



LA PRESSE MÉDICALE

Journal Bi-Hebdomada...

LA PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

ABONNEMENTS

Paris et Départements. Un an.	. . . .	10 francs.
Union postale.	—	15 —

LES ABONNEMENTS PARTENT DU COMMENCEMENT DE CHAQUE MOIS

LA

PRESSE MÉDICALE

Journal Bi-Hebdomadaire

DIRECTION SCIENTIFIQUE

VINGT-DEUXIÈME ANNÉE

1914

PARIS

MASSON ET CIE, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120



LA

PRESSE MÉDICALE

XXIIe Année — 1914



LE PRINCIPE D'ABBOTT

ESSAI D'INTERPRÉTATION ET RÉSULTATS DÉJA ACQUIS

Par M. L. OMBRÉDANNE
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine,
Chirurgien de l'hôpital Bretonneau.

« Dans ce qu'on appelle la méthode d'Abbott, disions-nous voici déjà plus d'un an, il importe de distinguer deux choses : le *principe d'Abbott*, correction possible des scolioses vraies en position de flexion forte du rachis, fait indiscutable et infiniment encourageant, et la *technique d'Abbott*, susceptible de modifications avantageuses ».

Depuis lors, l'expérience est venue confirmer cette manière de voir.

La technique d'Abbott lui-même n'est pas restée celle qu'il avait préconisée au début de ses recherches. Tous ceux qui ont marché dans la voie féconde qu'il avait ouverte ont aussi peu à peu perfectionné cette technique, tant au point de vue du matériel qu'à celui des manœuvres à mettre en action. Dans notre service de l'hôpital Bretonneau, notre assistant d'orthopédie, M. Lance, a donné sans compter son temps et sa peine pour améliorer cette technique. Grâce à ses efforts, les résultats que nous obtenons actuellement sont infiniment supérieurs à ceux du début.

Cette technique est encore complexe, riche en détails minutieux; les attitudes sont délicates à déterminer, les appareils ne sont pas faciles à bien établir, parce que leur forme et leur mode d'action ne correspondent à rien de ce qu'on était habitué à rechercher auparavant. La complexité même de cette technique est la preuve qu'elle n'est point arrivée à sa perfection. Mais déjà et peu à peu commencent à se dégager des formules simples correspondant aux points capitaux qui doivent constituer les règles fondamentales du traitement. Il est possible de les entrevoir, il nous semblerait prématuré de les formuler.

Quoi qu'il en soit, nous avons la conviction qu'au point de vue amélioration de la technique, un grand progrès a été réalisé. Mais de cette technique, nous ne voulons pas parler aujourd'hui : M. Lance le fera dans une monographie prochaine.

C'est à l'étude du principe d'Abbott et aux résultats déjà acquis que nous voulons ici nous borner.

Le principe d'Abbott. — C'était à peu près l'expression de la vérité, cette boutade classique qui consistait à dire que les scolioses se divisent en deux espèces : celles que tout guérit et celles que rien ne guérit. Qu'entendait-on par là?

Il est une première variété de déviation du rachis dans laquelle la ligne des apophyses épineuses se redresse et l'inflexion rachidienne disparait quand l'enfant s'incline fortement en avant. Cette variété, qui correspond aux scolioses statiques, comme les appelle le professeur Kirmisson, aux inflexions rachidiennes, comme nous les appelions dans un précédent travail, a pour caractéristique anatomique de ne point présenter de déformation cunéiforme des vertèbres. Il semble que, dans le mouvement du tronc en avant, la tension des ligaments surépineux suffise à redresser le rachis. Cette variété guérit par la gymnastique, quelle qu'elle soit; qu'on utilise des mouvements de flexion ou des mouvements d'extension, peu importe.

Il suffit d'une bonne hygiène, d'une bonne alimentation, d'exercices renforçant la musculature du tronc pour que la déformation s'efface peu à peu. C'est la variété que tout guérit. A celle-là, nous n'appliquons point la méthode d'Abbott; tout au plus ajoutons-nous à la progression de gymnastique quelques exercices de détorsion passive en flexion.

La seconde variété, c'est la scoliose vraie; elle est caractérisée cliniquement par l'existence d'une gibbosité postérieure et latérale, due à la saillie que font en arrière les côtes déformées; lorsque l'enfant s'incline en avant, cette gibbosité augmente de saillie, et proémine en arrière. Parfois la gibbosité n'existait pour ainsi dire pas dans la station debout; elle apparaît seulement quand le tronc s'incline en avant.

Anatomiquement, les scolioses vraies correspondent à des lésions différentes.

Dans les cas typiques, elles sont liées à une incurvation rachidienne avec déformation cunéiforme des vertèbres au niveau du sommet de la courbe.

On comprend facilement qu'un rachis ainsi déformé ne puisse s'incliner en avant sans que la courbe à concavité latérale se transforme en courbe à concavité antérieure, sans que les vertèbres subissent par conséquent une rotation faisant saillir les côtes en arrière, du côté correspondant à la convexité rachidienne. C'est un phénomène que nous reproduisons facilement au moyen d'un fantôme de rachis extrêmement simple, et qui rend la démonstration de ce fait évidente.

Mais il existe aussi des scolioses dont la gibbosité postérieure apparaît ou augmente pendant l'inflexion du tronc en avant et chez lesquelles la radiographie ne montre pas de déformation cunéiforme des corps vertébraux. Il est alors beaucoup plus difficile de comprendre l'origine du mouvement de torsion engendré par la flexion du tronc en avant. Il faut admettre que des rétractions fibreuses ou des contractions musculaires donnent à la courbure rachidienne une fixité suffisante pour l'obliger à tourner en masse au moment de l'inflexion du tronc en avant. Dans ces cas-là le rachis se comporte comme s'il comprenait des vertèbres cunéiformes.

Dans cette variété de scolioses vraies sans déformations osseuses décelables à la radiographie, il y a d'ailleurs lieu de distinguer celles dont la courbure de la ligne épineuse disparaît plus ou moins quand l'enfant est en suspension, et celles dont la suspension ne modifie pas la valeur de la ou des courbures décrites par la ligne des apophyses épineuses : cette dernière variété est dite fixée.

Or, toutes ces variétés de scolioses vraies, à l'exception des scolioses paradoxales de M. Kirmisson, ont, avons-nous dit, un caractère commun : c'est que la flexion du tronc en avant exagère la rotation vertébrale, exagère la gibbosité postérieure. Il en découle une règle pratique, sur laquelle nous avons autrefois insisté : c'est que chez ces enfants, tous les mouvements de gymnastique comportant la flexion du tronc en avant doivent être sévèrement proscrits : cette règle n'a rien perdu de son absolutisme.

Il y eut pourtant quelque chose de surprenant dans la proposition d'Abbott, puisque le principe qu'on pouvait formuler d'après ses premiers résultats était le suivant : chez les scoliotiques vrais, chez ceux dont la gibbosité augmente quand ils se penchent en avant, *c'est précisément dans la position préalable de flexion forcée en avant qu'il est possible d'obtenir la correction de la déformation.*

Analysons, sans entrer dans aucun détail de technique, ce qui se passe chez un malade mis en position d'Abbott; il est couché, membres suspendus en haut, dos en bas, et très arrondi, dans un hamac où il repose seulement par sa gibbosité. Une résistance s'exerce de ce fait au niveau de la saillie dorsale des côtes. La manœuvre des bandes a pour effet de repousser en sens inverse la gibbosité postérieure et la saillie antérieure des côtes qui existe toujours à l'extrémité du thorax diamétralement opposée à la gibbosité postérieure.

En définitive, on impose au tronc, en même temps qu'un mouvement de flexion en avant, l'action d'une résistance qui agit au niveau de sa gibbosité dorsale et la refoule d'arrière en avant, et d'une puissance qui agit sur sa gibbosité antérieure, et la refoule d'avant en arrière. On crée donc une force de torsion du thorax en sens inverse de la force de torsion qui prend spontanément naissance, quand le tronc d'un scoliotique vrai s'incline en avant.

Admettons que ces deux forces s'équilibrent, ce qui est facile à obtenir : la flexion en avant se fera sans torsion vertébrale.

Prenons le fantôme de rachis dont nous avons déjà parlé, composé de rondelles de bois représentant des corps vertébraux, dont certaines sont latéralement cunéiformes. Fléchissons l'ensemble en avant. Les rondelles tendent à tourner, et à mettre leur plus minime épaisseur en avant, c'est-à-dire vers la concavité de l'inflexion antérieure ainsi provoquée.

Empêchons cette torsion de se produire : nous voyons alors l'incurvation latérale s'accentuer, la courbe rachidienne se fermer de plus en plus, les corps vertébraux s'écarter légèrement par leur côté déjà trop élevé, se serrer au contraire par leur côté aminci. L'inclinaison directe

en avant, lorsqu'on s'oppose à la rotation vertébrale, augmente donc l'incurvation rachidienne latérale.

Mais, dans la position d'Abbott, un autre mouvement intervient : on élève l'épaule du côté de la concavité rachidienne, on abaisse l'épaule qui correspond à la convexité de la gibbosité, et, ceci, pendant qu'on fait subir au bassin un mouvement inverse, abaissant son épine du côté de l'épaule qu'on élève, et élevant son épine du côté de l'épaule qui s'abaisse, c'est-à-dire du côté correspondant à la gibbosité. Le résultat de cette attitude est d'allonger le côté du thorax correspondant à la concavité de la courbure, en écartant de ce côté l'épaule de la crête iliaque. Inversement, du côté de la convexité, l'épaule se rapproche de la crête iliaque et s'incurve de manière à diminuer la valeur de l'incurvation rachidienne.

Aussi arrive-t-on ainsi à compenser l'effet néfaste qu'aurait par elle-même l'inclinaison du tronc en avant. On évite l'augmentation de la courbure rachidienne scoliotique; on en diminue la valeur, on la supprime même si elle n'est pas fixée; on crée des courbures de compensation, de sens inverse, au-dessus et au-dessous de la lésion si celle-ci est constituée par des vertèbres cunéiformes.

Enfin, on s'oppose à l'action de surcharge qui ne manquerait pas de se produire sur la partie mince des corps vertébraux quand l'enfant marcherait avec son appareil, action de surcharge qui, fatalement, augmenterait la déformation individuelle des vertèbres déjà cunéiformes : inutile d'insister ici sur le rôle de la surcharge dans toutes les déformations des adolescents, qu'on rattache au groupe des lésions par rachitisme tardif localisé.

En définitive, la flexion en avant du thorax libre d'un scoliotique vrai transforme sa courbure latérale en courbure postéro-latérale, action nuisible parce qu'elle fait saillir dans le dos la bosse latérale.

Dans la position d'Abbott, l'appui dorsal du côté de la gibbosité, combiné à l'allongement latéral par une attitude particulière du tronc, arrivent à empêcher à la fois cette rotation postérieure de la gibbosité, et les surcharges regrettables qui en résulteraient sans cela.

La **position d'Abbott**, considérée dans son action sur la courbure du rachis, a donc une action variable.

Cette action est considérable et réellement efficace dans les scolioses souples, dont la courbure disparaît par la mise en position appropriée.

Elle est moindre sur les scolioses fixées, mais pourtant encore très appréciable grâce aux exercices d'assouplissement qu'on adjoint à la méthode, comme temps préalable. Elle est nulle sur les scolioses à déformations osseuses, ou tout au moins elle n'agit pas directement sur la zone des vertèbres cunéiformes : elle donne naissance au-dessus et au-dessous de cette zone à des courbures de compensation correctrices de rayon assez serré et commençant très près des vertèbres cunéiformes.

Mais, à côté de l'*attitude* qui agit directement sur la courbure rachidienne latérale, il faut maintenant parler des *forces de dérotation* qu'on met en œuvre et dont l'action est autrement efficace que celle de l'attitude.

Pourtant, le seul fait de coucher le malade fléchi, incliné en avant, gibbosité appuyée, sans que la rotation vertébrale puisse se produire, sans que les côtes entraînées par les vertèbres correspondantes viennent faire apparaître en arrière ou viennent exagérer la bosse dorsale, la fameuse côte de melon, ce seul fait équivaut déjà à un degré notable de correction artificielle, à une torsion de tout le thorax vers le côté sain, à une étape vers la correction de la difformité par conséquent : voilà ce que nous allons montrer maintenant.

Dans un travail antérieur, nous avions montré que, chez un scoliotique vrai, si la flexion en avant du tronc fait apparaître une bosse dorsale, le contour du thorax ne change pas à ce moment. A l'aide d'un conformateur approprié nous avions constaté, à notre grande surprise (*Bul. de la Soc. de pédiatrie*, 19 avril 1910, p. 218), que les traces du contour du thorax ne changeaient pas, que le sujet soit en flexion, en rectitude ou en hyperextension; le thorax ne se déformait nullement, mais subissait seulement un mouvement de rotation autour du rachis.

Donc, chez un scoliotique vrai, le mouvement de flexion en avant du thorax libre entraîne nécessairement une rotation en arrière de toute la portion de thorax du côté malade. Obtenir chez ce sujet la flexion en avant dans des conditions telles que cette rotation ne puisse se produire, cela revient à produire en sens inverse, dans le sens de la correction, un déplacement correcteur égal à l'amplitude de la gibbosité qui se serait produite dans le même mouvement si aucune action ne s'y était opposée.

La flexion en avant, avec résistance du hamac sur la gibbosité dorsale et action d'avant en arrière sur la saillie thoracique antérieure équivaut donc à un mouvement de *dérotation* effectif d'amplitude égale à celle de la gibbosité dont on a empêché l'apparition.

On peut donc déjà voir par ce que nous venons de dire que les actions extérieures de la manœuvre d'Abbott ont pour effet, dès le premier temps des manœuvres d'appareillage :

1° De neutraliser la tendance à la rotation en arrière de la gibbosité dans l'attitude de flexion;

2° De neutraliser l'action de surcharge qui tendrait à se produire sur la partie déjà amincie des corps vertébraux;

3° D'engendrer au-dessus et au-dessous de la courbure scoliotique des courbures serrées de compensation;

4° De produire un mouvement effectif de détorsion du rachis égal à l'amplitude de la bosse qui se serait produite dans cette même attitude prise à l'état libre.

Et de cela nous pouvons encore tirer une conclusion pratique d'une importance capitale, qui est la suivante :

Tout ce que nous avons toujours soutenu, du rôle néfaste chez les scoliotiques vrais des mouvements de flexion du tronc, reste absolument vrai, parce que cette flexion d'un thorax *libre* entraîne sa torsion vers le côté malade.

Abbott nous a montré qu'inversement, cette flexion, sur un thorax *appuyé* de manière à ne pouvoir se tordre, équivalait à une détorsion effective d'amplitude appréciable.

Ou plus simplement :

En matière de gymnastique d'assouplissement, n'autorisez jamais de mouvements de flexion du tronc exécutés par le sujet seul, livré à lui-même.

Au contraire, les manœuvres et manipulations de détorsion seront d'autant plus efficaces qu'elles seront faites en attitude de flexion forcée en avant.

Mais nous n'avons jusqu'à présent envisagé que les *actions extérieures* qui peuvent entrer en ligne dans l'application du principe d'Abbott. Ce ne sont probablement pas les principales, et le rôle d'une *action intérieure* nous paraît être prépondérant; et ceci est la conséquence même des observations faites par M. Lance, et de l'utilisation qu'il a faite de la gymnastique spiroscopique au cours de la correction des gibbosités.

Schématiquement, l'appareil d'Abbott, tel que nous l'appliquons aujourd'hui, donne à la gibbosité, dorsale droite par exemple, un *point d'appui* immuable, sans effort de compression à ce niveau. La bande de détorsion principale refoule en arrière le point diamétralement opposé du thorax, la partie antérieure gauche par conséquent. Résultat immédiat : une diminution de la capacité respiratoire qui, de 2 litres par exemple, passe à 1 litre 1/2.

La capacité respiratoire de 2 litres, dose déjà réduite par la déformation préalable du thorax, est donc nécessaire au sujet. Il tendra de lui-même à la récupérer; il y tendra d'autant plus qu'on aura institué une gymnastique spiroscopique régulière, l'aidant à retrouver son ancienne capacité, son ancienne ampliation thoracique. Où pourra se faire cette nouvelle ampliation? Nulle part ailleurs que du côté dorsal opposé à la gibbosité, du côté rentrant, à gauche et en arrière, dans le cas particulier, là où a été ménagée la gigantesque fenêtre de l'appareil d'Abbott, laissant libre tout le côté postérieur gauche du thorax par où va se faire assez vite cette ampliation désirée. — Cette ampliation, la spiroscopie permet d'en suivre pas à pas les progrès; l'enfant souffle un volume de plus en plus grand. Tant que ce volume augmente, l'action du corset qu'il porte n'est pas épuisée. Quand il n'augmente plus, ou quand le volume spiroscopique initial est à nouveau atteint, l'action du premier corset est terminée. Il faut, ou le modifier, ou en appliquer un autre.

Le modifier : c'est alors qu'entrent en ligne ces feutres épais dont l'adjonction sur les points voulus augmente la dérotation, sans jamais comprimer la gibbosité initiale. Sitôt sont-ils placés, que la capacité pulmonaire tombe à nouveau, pour se relever les jours suivants d'autant plus vite que sont mieux exécutés les exercices spiroscopiques. Et le spiroscope devient ainsi l'instrument de mesure qui, pas à pas, permet de suivre les progrès de l'ampliation thoracique postérieure, du côté opposé à la gibbosité initiale.

Ce n'est donc plus qu'indirectement qu'agissent les forces extérieures appliquées au thorax du sujet; celles-ci s'exercent par *à coups* et à intervalles espacés. L'action *continue*, l'action réellement utile, parce qu'elle agit à la manière des causes physiologiques, parce qu'elle agit d'une façon constante, c'est la réaction du poumon qui lutte contre ces forces. C'est l'effort d'ampliation thoracique, effort de tous les instants, qui modèle le thorax sur le moule plâtré qu'on modifie progressivement. C'est l'insufflation permanente du thorax sous l'action de ses propres muscles respirateurs, qui bénéficient grandement de cette gymnastique.

Sous l'action des efforts inspiratoires, le thorax du sujet se moule sur le corset et sur son grand orifice de correction par où il tend à s'échapper, comme, au bout de la canne du verrier, le verre puissamment soufflé va s'appliquer sur les parois du moule où on l'enferme.

Aussi concevons-nous les manœuvres qui modèlent le thorax avant l'application de l'appareil, la forme du corset plâtré, les modifications qui lui sont apportées par l'adjonction des feutres, seulement comme les guides d'une action autrement efficace, parce qu'elle est continue, d'une action qu'une gymnastique rationnelle augmente dans des proportions énormes, d'une action qui n'est autre que l'inspiration énergique.

C'est dire le rôle capital que nous attribuons au spiroscope, instrument de contrôle pour l'orthopédiste, en même temps qu'instrument d'entraînement pour le sujet.

Tel est le mécanisme qui, suivant nous, permet de comprendre les résultats vraiment remarquables fournis par l'application journalière du principe d'Abbott.

Il y a un an, ces résultats, dans notre service, ont été qualifiés par nous d'infiniment encourageants.

Aujourd'hui, nous pouvons dire plus, et en considérer un certain nombre comme acquis. Nous allons dire dans quelle mesure, et quelles indications nous pensons devoir actuellement poser à l'emploi de la nouvelle méthode.

Les indications d'après les résultats acquis dans notre service. — Nous ne voulons pas ici apporter une statistique numérique et analytique

des cas traités dans notre service. Rien n'est plus fastidieux que de lire un tel exposé, et rien, dirons-nous, n'a moins de valeur. Nous donnons seulement ici les conclusions que nous avons pu logiquement tirer des 28 cas les plus anciennement traités, actuellement à fin de traitement ou assez avancés pour nous permettre d'émettre une appréciation.

Nous poserons d'abord les *contre-indications* à l'application du principe d'Abbott.

Nous ne traitons pas par cette méthode les *inflexions rachidiennes,* les scolioses statiques, nous l'avons déjà dit. Elles guérissent par les exercices réguliers de gymnastique.

Nous ne traitons pas par cette méthode, en général, les scolioses non fixées.

S'agit-il de jeunes enfants, de 3 ou 4 ans, à thorax aplati, ou à thorax en carène, ou à thorax en entonnoir : nous avons vu dans ce cas les manœuvres déformer, modeler ce thorax anormalement malléable, sans apporter aucune modification à l'état du rachis.

Ce sont des thorax en cire molle, incapables de fournir le moindre levier pour exercer un effort de dérotation.

Exceptionnellement, nous avons modifié par la méthode d'Abbott deux de ces scolioses à marche rapide, mais sans espoir de les fixer d'ici longtemps dans leur attitude améliorée.

Nous ne croyons pas non plus justiciables de la méthode les scolioses vraies, c'est-à-dire donnant une légère gibbosité par l'inclinaison du tronc en avant, mais suffisamment souples pour se redresser complètement en suspension. Ce sont des cas où la méthode, certes, ne ferait pas de mal; mais le bénéfice qu'on en pourrait tirer ne serait pas notablement supérieur à celui que donne l'exercice d'une gymnastique rationnelle et bien surveillée.

Nous ne traitons pas non plus par cette méthode les enfants trop inintelligents, ou, ce qui revient au même, ceux dont les parents sont trop inintelligents pour comprendre ce que nous leur demandons dans les exercices d'entraînement inspiratoire sous le contrôle du spiroscope.

Nous ne mettons en traitement les porteurs d'adénoïdes, d'amygdales volumineuses, de déviations de la cloison des fosses nasales qu'après qu'une intervention spéciale leur a permis de respirer, et, en particulier, d'inspirer normalement : nous avons dit pourquoi.

Enfin, nous ne traitons ainsi aucun sujet suspect de tuberculose pulmonaire : nous avons dit le rôle que devait jouer dans l'application du principe d'Abbott la gymnastique inspiratoire assidue; elle constitue, pour les tuberculeux, un danger. Les troubles cardiaques et pulmonaires des gibbeux sont, au contraire, atténués à mesure que les résultats obtenus par la méthode s'accentuent.

Ces contre-indications posées, voyons, suivant les cas, ce que nous croyons devoir demander actuellement à l'application du principe d'Abbott.

L'***âge*** du sujet doit entrer en ligne de compte.

Ce n'est pas avant 6 ou 7 ans qu'on peut rencontrer des lésions rachitiques suffisamment fixées pour que le thorax de ces enfants représente un point d'appui suffisant pour obtenir la dérotation. Il faut que ces enfants soient assez intelligents et assez dociles pour qu'on puisse les intéresser aux exercices spiroscopiques, qui, d'ailleurs, arrivent à les amuser dans les cas favorables.

Quant aux scolioses essentielles, c'est entre 12 et 20 ans qu'on a une réelle action sur leur déformation.

D'après le ***siège*** des courbures, les différentes formes de scolioses présentent des difficultés variables.

Les cas les plus favorables sont les courbures rachidiennes totales, ou les scolioses dorsales, sans courbures de compensation appréciables.

Plus difficiles à traiter déjà sont les scolioses à double courbure, une dorsale droite et lombaire gauche, par exemple. La résistance à la correction sera, d'ailleurs, dans ce cas plus grande si la courbure lombaire est primitive que si c'est la courbure dorsale.

Dans ces cas, il faut inverser d'abord la courbure dorsale, et transformer d'abord la déformation en une scoliose totale, gauche dans le cas particulier. Dans un second temps, on reprend la correction d'ensemble de cette scoliose totale.

Les scolioses lombaires, comme les dorsales supérieures, sont très difficiles à modifier, à cause du peu d'action qu'on a sur leurs apophyses costiformes. Il en est de même des scolioses à trois courbures, la courbure la plus basse étant la plus rebelle.

D'après la ***nature*** de la scoliose, les indications de la correction sont différentes.

Scoliose congénitale par hémivertèbres. — Nous en avons traité un cas. Ici, il ne s'agit pas de corriger une rotation qui fait défaut la plupart du temps, mais seulement de créer une courbure de compensation qui, pendant la marche de l'enfant enfermé dans son appareil, fera apparaître une action de surcharge du côté trop long du rachis, et une action de décharge du côté trop court. Ce n'est qu'à longue échéance qu'on peut espérer voir se fixer cette courbure de compensation.

Scoliose pleurétique. — Ici, peu de chose à attendre du principe d'Abbott en lui-même, puisque la torsion est très secondaire, et souvent insignifiante. C'est la rétraction d'une cicatrice latérale et profonde qu'il faut vaincre. La correction réelle du rachis n'est pas très difficile à obtenir dans les cas observés de bonne heure. On peut mettre ces enfants en position d'hypercorrection; mais c'est presque uniquement aux exercices spiroscopiques qu'il faut demander l'assouplissement de la cicatrice rétractile.

Scoliose paralytique. — Elles sont relativement faciles à redresser, sauf dans les cas très anciens. Nous pensons que cette correction ne se maintiendra jamais seule sans le secours bien imparfait d'un corset. Nous en examinions très récemment encore un cas fort accentué. Nous avons dit aux parents le peu d'espoir que nous avions dans une fixation durable, et devant notre réserve, ils n'ont pas cru devoir en faire courir la chance à l'enfant.

Scoliose rachitique. — Elles sont justiciables de la méthode à condition que l'évolution du rachitisme soit entièrement terminée, à condition que la période de malléabilité générale du squelette soit finie. C'est dire que, en aucun cas, il ne faudra commencer avant 6 ou 7 ans.

Scoliose des adolescents. — On n'agira pas au début de l'évolution. Il faut lutter contre l'accentuation de la déformation par les moyens ordinaires. En intervenant trop tôt, on s'exposera à être obligé de maintenir les enfants en corset d'hypercorrection jusqu'à l'âge de la fixation spontanée. En intervenant, au contraire, au moment du début de cette fixation spontanée, on obtiendra assez vite une correction définitive. Toutes ces scolioses des adolescents, lorsqu'elles donnent une véritable gibbosité dans la flexion antérieure, sont justiciables de la méthode.

On obtiendra toujours la correction de la rotation, c'est-à-dire de la gibbosité dorsale appréciable en arrière par sa saillie.

On n'obtiendra qu'une correction relative de la courbure latérale, grâce à des courbures de compensation sus et sous-jacente à la courbure principale, quand celle-ci sera constituée par des vertèbres déformées et cunéiformes.

Il ne faut pas oublier que des scolioses déjà notablement fixées peuvent, sous l'influence de l'air chaud et des appareils, redevenir temporairement malléables, et même d'une malléabilité extrême; c'est seulement une gymnastique patiente et prolongée qui permettra de fixer à nouveau ces scolioses, après correction par la méthode d'Abbott, dans leur attitude corrigée.

Le ***degré*** de la scoliose a d'ailleurs une grande importance au point de vue pronostic thérapeutique.

Aucune scoliose n'est justiciable de ce traitement si, dans la flexion du tronc en avant, n'apparaît pas une bosse dorsale.

On pourrait presque dire que toutes les autres le sont, à des degrés variables.

Les cas à gibbosité postérieure, même accentuée, sont favorables quand le maximum de la déformation semble consister dans cette côte de melon.

Au contraire, il existe des effondrements thoraciques en zigzag dans lesquels on ne saurait se proposer d'obtenir une correction complète.

On arrive à augmenter la taille du sujet, à diminuer la saillie de la gibbosité de 1/4, 1/3, 1/2 de son volume, suivant les cas. Le coup de hache du thorax du côté opposé se comble en partie, la capacité pulmonaire augmente, d'un tiers même dans certains cas; le cœur fonctionne mieux. C'est tout ce que l'on obtient; c'est déjà beaucoup.

Résultats éloignés. — Il est encore bien difficile de parler de résultats éloignés, dix-huit mois après le début de ce traitement; il nous paraîtrait encore prématuré d'avancer des affirmations précises.

Pourtant, nous pouvons dire que 26 enfants traités dans notre service sont actuellement dans des appareils de celluloïd souples, sans armature, leur permettant une certaine amplitude de mouvements.

Depuis le moment, d'ailleurs très différent, où ils y ont été mis, leur rachis se maintient corrigé : on les en sort journellement pour leur faire faire des mouvements de gymnastique classique.

La correction se maintient, et pourtant il est de notion courante que l'appareil en lui-même n'y suffirait pas, si les manœuvres préalables n'avaient apporté une modification profonde de la statique.

Ces enfants sont encore des *instables*; ce ne sont plus des *gibbeux*. La gymnastique seule peut fixer en bonne position l'instabilité rachidienne, alors qu'elle n'arrivait pas à réduire les gibbosités.

Grâce au principe d'Abbott, nous avons la conviction de savoir aujourd'hui détordre dans tous les cas un thorax tordu; nous savons redresser quelquefois, compenser d'autres fois la courbure rachidienne, moins importante que la torsion costo-vertébrale, au point de vue esthétique. Nous obtenons des enfants dont la rotation est corrigée, dont l'inflexion est redressée ou compensée. Nous comptons sur la gymnastique pour refaire leur musculature et fixer le résultat obtenu. Mais ce résultat déjà obtenu, aucune autre méthode ne nous l'avait fourni d'une manière aussi constante, aussi précise, aussi mesurable, aussi maniable. Et c'est, selon nous, un résultat vraiment très beau, et dû tout entier au principe d'Abbott.

QUELQUES MOTS SUR MON PROCÉDÉ D'AMPUTATION DU SEIN CANCÉREUX

Par M. le Professeur Iginio TANSINI
Directeur de la Clinique chirurgicale de la Royale Université de Pavie.

Mon procédé d'amputation du sein cancéreux ne consiste pas dans la plastique : celle-ci se présente comme une nécessité afin de réparer la vaste perte de la peau qui est la raison fondamentale de l'opération.

Le procédé opératoire m'a été suggéré par les nombreuses observations de récidive cutanée, constatées dans la zone mammaire et particulièrement dans le voisinage de la cicatrice résultant de l'amputation du sein exécutée par quelques-

uns des procédés plus connus et plus souvent employés.

Dans des cas nombreux, opérés par moi et par d'autres, j'ai pu observer la récidive dans la peau mammaire après un an, deux et, dans un cas, après sept ans, tandis qu'il n'y avait aucune récidive ni dans les muscles ni dans les glandes.

Dans ces cas, on a l'impression que, si l'on avait enlevé à temps toute la peau mammaire, il n'y aurait eu aucune récidive.

Le procédé que je recommande a précisément pour but d'ajouter une ablation méthodique de la peau, chose à laquelle personne n'a donné d'importance, aux vastes et profondes ablations suggérées par plusieurs auteurs de temps à autre afin de rendre plus radicale l'amputation du sein.

En effet, tandis que des règles exactes avaient été suggérées pour l'extirpation des glandes lymphatiques et pour l'ablation des muscles pectoraux, en ce qui concerne la peau nous voyons conseiller : ou bien une variété d'incisions différentes de façon et de direction, ou bien l'ablation de la peau indiquée par des expressions indéterminées — *large, ample* — par rapport au processus morbide déjà évident dans la peau même. Ce qui guide les chirurgiens, c'est surtout le désir d'agrandir la voie d'accès aux parties profondes plutôt que d'enlever une couche favorable à la reproduction; en tout cas, on se préoccupe toujours de rendre possible la réunion immédiate des bords de la brèche. Tandis que, si l'on suit la règle fondamentale de détruire tous les organes qui sont fréquemment et facilement siège de récidive et si l'on supprime toute la peau mammaire, comme je le prescris, il n'est plus possible de réunir les bords de la plaie; de là, la nécessité d'une opération plastique, dont la valeur sera d'autant plus grande qu'on prendra plus loin de la région mammaire le tissu dont on se servira pour la large réparation.

J'ai eu l'idée de me servir d'un lambeau dorsal parce que, dans cette région, la peau est plus résistante et moins susceptible d'infection carcinomateuse soit primitive, soit secondaire. En prenant ce lambeau, on ne voit se produire aucun tiraillement ni sur les bords de la brèche, ni sur le reste de la peau de la poitrine : lorsque la cicatrisation est accomplie, il n'y a aucun obstacle à la liberté des mouvements du tronc.

Un autre avantage, de caractère secondaire, du procédé est le recouvrement de l'aisselle par le large pédicule du lambeau; on supprime ainsi la cicatrice linéaire qui, bien souvent, en se rétractant, adhère au faisceau vasculo-nerveux, ce qui a été déjà considéré par plusieurs auteurs comme un obstacle aux mouvements du bras et une cause de compression veineuse.

Il me semble que l'efficacité thérapeutique de ce procédé ne peut pas être mise en doute; il ne s'agit que de l'application toujours plus rigoureuse de l'idée fondamentale du traitement opératoire du cancer.

Il n'y a pas de doute que les résultats seront encore meilleurs lorsque le procédé sera non seulement suivi dans le cas de diffusion très avancée de la maladie, avec envahissement des glandes axillaires, de la peau mammaire mais aussi dans tous les cas vérifiés de cancer du sein, lorsqu'il n'y a pas de contre-indications à une opération tout à fait radicale.

Le cancer du sein n'est pas moins grave que le cancer de la matrice, de l'estomac et des autres organes. Il justifie entièrement une opération plus importante, lorsque celle-ci, en comparaison d'autres plus courtes et plus expéditives, donne une plus grande garantie contre la récidive.

Nous avons dans la pratique ordinaire une malheureuse tradition pour le traitement opératoire du cancer du sein ; comme on le considère très facile et à portée de tout le monde, il est très souvent confié à des débutants. Beaucoup de chirurgiens s'y apprêtent avec légèreté, ils sont satisfaits du brillant résultat d'une guérison rapide en huit ou neuf jours. Si, dans la suite, on constate une récidive précoce, la tradition protège la responsabilité de l'opérateur car on sait très bien que tôt ou tard le cancer récidive!

Il est vrai que les résultats, comme plusieurs statistiques l'ont démontré, sont améliorés par l'évidement méthodique du creux axillaire ou par l'extirpation des pectoraux.

Mais les résultats seraient encore meilleurs, si le chirurgien ne limitait pas ses interventions larges aux cas dans lesquels sont déjà cliniquement évidentes les métastases glandulaires et musculaires : en enlevant toujours la peau mammaire, l'on supprimerait une autre cause fréquente de récidive.

En ce qui concerne la technique, dès 1906, j'ai abandonné le lambeau uniquement cutané parce que trop souvent il tombait pour un bon tiers en gangrène.

J'ai observé qu'avec la confection du lambeau simplement cutané, on arrivait souvent à supprimer des branches artérielles importantes pour la nutrition du lambeau, branches de la circonflexe de l'omoplate.

Afin de conserver sûrement ces branches, j'ai trouvé, par des expériences sur le cadavre, qu'il est indispensable de comprendre dans le lambeau une bonne partie des muscles grand dorsal et grand rond.

L'application clinique d'une telle modification, m'a satisfait, non seulement parce que j'assure la vitalité des lambeaux, mais encore parce que j'obtiens une plus grande efficacité réparatrice du lambeau lui-même, lequel, par l'épaisseur des muscles dorsaux, vient mieux remplir la brèche pectorale et mieux protéger la paroi thoracique dépouillée des muscles pectoraux.

Si, parfois, le lambeau simplement cutané a pu rester viable, cela est dû à un hasard et l'on ne doit pas baser un procédé opératoire sur la bonne chance.

Je ne crois pas, par cette note, toucher à tous les détails techniques, soit pour les préciser, soit pour faire ressortir les mérites de mon procédé : ce travail a été fait d'une façon parfaite par M. le professeur d'Este, qui a été mon assistant[1].

Ceux qui voudront bien posséder cette technique peuvent s'adresser à ce travail qui est très détaillé et doté de bonnes planches explicatives.

1. Stefano d'Este. — « La technique de l'amputation de la mamelle pour carcinome mammaire, etc. ». *Revue de Chirurgie*, 32e année, n° 2, 1912.

ESSAIS SUR DES MEMBRANES LIPOIDES ARTIFICIELLES

Par M. Ernest FOURNEAU

La perméabilité cellulaire n'est pas déterminée par un simple phénomène de dialyse, opérant seulement la séparation des cristalloïdes et des colloïdes à la manière des membranes de parchemin ou de collodion.

Si on plonge, en effet, une cellule de *tradescantia discolor* dans une solution aqueuse concentrée de saccharose ou d'un sel minéral soluble, on voit le protoplasma se séparer de la paroi cellulosique et se contracter vers la vacuole interne. C'est ce que l'on appelle la *plasmolyse*. Si, au contraire, la solution est suffisamment étendue, la paroi se distend sous la poussée du protoplasma. Cette observation a été le point de départ de tous les travaux sur l'osmose.

La plasmolyse ne pourrait pas s'expliquer si la membrane était perméable au sucre de la solution extérieure et aux substances dissoutes dans le suc cellulaire, car, très rapidement, s'établirait un équilibre entre les deux solutions, et le protoplasma conserverait sa place dans la cellule. On a donc admis que les membranes sont semi-perméables, c'est-à-dire qu'elles ne laissent passer que l'eau : celle-ci étant attirée vers la solution dont elle est séparée par une force particulière qui est la force osmotique.

On connaît cependant des substances qui, même à une forte concentration, ne possèdent pas d'action plasmolytique. A cette catégorie appartiennent un grand nombre de produits organiques : les alcools, des matières colorantes, et surtout les hypnotiques. On a été forcé d'admettre que ces substances diffusent librement à travers la membrane protoplasmique, et la preuve de cette diffusibilité a pu être mise en évidence par certaines actions intracellulaires.

La membrane protoplasmique est donc perméable à quelques substances et pas à d'autres. Il y aurait, en un mot, une corrélation étroite entre la perméabilité des membranes et leur constitution chimique. C'est à cette conclusion qu'ont abouti Overton et Meyer, et ils ont émis l'hypothèse que les membranes cellulaires sont essentiellement constituées par des lipoïdes. Cette hypothèse, qu'ils ont surtout appliquée à l'étude des hypnotiques[1], a comme corollaires les trois suivantes :

1° Toutes les substances qui pénètrent à travers les membranes végétales et animales doivent posséder un certain degré de solubilité dans les lipoïdes;

2° Les substances non solubles dans les lipoïdes ne peuvent pénétrer dans les cellules;

3° La rapidité de diffusion d'une substance à travers la membrane dépend du coefficient de partage entre l'eau et les graisses. Plus ce coefficient est élevé, plus rapidement et plus complètement diffuse la substance envisagée.

Malgré que les idées d'Overton et de Meyer aient été confirmées par un grand nombre d'expérimentateurs et appliquées à élucider certaines questions, telle l'hémolyse, on leur a fait des objections graves. Je ne puis les passer sous silence, puisque c'est justement pour tâcher de mettre d'accord tous les faits contradictoires que j'ai été conduit à faire des recherches sur les membranes lipoïdes artificielles.

1° La semi-perméabilité des membranes déterminée par leur teneur en lipoïdes ne permet pas d'expliquer la nutrition de la cellule, puisque ce sont justement les substances nécessaires à cette nutrition : les sucres, les acides aminés, les sels, qui ne passent pas;

2° Ruhland a montré que plusieurs matières colorantes solubles dans les lipoïdes ne coloraient pas la cellule et que d'autres matières colorantes, insolubles dans les lipoïdes, pénétraient à travers les membranes;

3° Enfin Traube a fourni des phénomènes de l'osmose une théorie qui, à son sens, les explique beaucoup mieux que celle d'Overton. Sans nier qu'il y ait autour des cellules une couche de lipoïdes, Traube affirme qu'elle est inutile. Pour lui, c'est la tension superficielle qui détermine l'osmose : les sels, les sucres augmentant la tension superficielle de l'eau ou n'en changeant pas la valeur ne diffusent pas; les alcools, les hypnotiques, diminuant, au contraire, la tension superficielle de l'eau, diffusent avec des vitesses croissant avec la diminution de tension et aussi avec le pouvoir narcotique.

Cette théorie n'a pas été admise pour plusieurs raisons, dont la principale est que les cellules mortes se comportent tout différemment des cellules vivantes et paraissent, en quelque sorte, se

1. Au sujet de la membrane lipoïdique naturelle, de la présence dans le protoplasma d'enclaves lipoïdiques et des autres éléments figurés de nature lipoïdique (mitochondries), on lira avec intérêt les remarquables recherches de M. Regaud, *C. R. Soc. de Biol.*, 1908-1909, qui nie la différenciation du protoplasma des membranes. Il importe peu, du reste, que la membrane cellulaire lipoïdique soit fixe et continue ou procède de couches plus ou moins profondes de mitochondrie et d'enclaves lipoïdes. L'essentiel est que ces lipoïdes jouent un rôle dans la fixation des éléments normaux et anormaux qui arrivent au contact de la cellule.

désintéresser de ce qui passe ou ne passe pas à travers leur membrane. A côté d'une osmose physique, on doit donc admettre une osmose physiologique.



Il résulte des travaux dont je viens de donner une analyse très succincte et forcément très incomplète, que la question de la perméabilité cellulaire est loin d'être résolue. C'est ce que reconnaît M. Delage dans son livre sur la *Parthénogenèse*, dans lequel il écrit : « L'influence des membranes sur les échanges osmotiques de substances autres que l'eau est mal connue. Elle mériterait d'être étudiée à fond, car elle est d'un intérêt capital pour la biologie. »

Il m'a semblé qu'il était possible d'aborder le problème des échanges cellulaires d'une manière toute nouvelle et pour ainsi dire synthétique. Au lieu d'étudier l'osmose et la diffusion sur des cellules vivantes, en me plaçant d'emblée en présence du maximum de difficultés, j'ai pensé qu'il était plus rationnel de s'attacher à un seul des éléments de la question. C'est ce qui m'a conduit à examiner comment des solutions aqueuses, séparées de l'eau par une membrane artificielle contenant des lipoïdes variés, se comportent quand on modifie la composition de la membrane qualitativement et quantitativement ou la nature des solutions elles-mêmes.

En premier lieu, une question surtout m'intéressait, comme ayant des rapports immédiats avec des recherches chimiques que j'avais en cours : c'est celle des hypnotiques. En collaboration avec M. Fouard, nous avons cherché à préparer des membranes complètement imperméables aux sucres et aux sels minéraux, perméables aux hypnotiques et à d'autres substances organiques médicamenteuses. Voici l'état actuel de nos recherches :

Lorsqu'on incorpore de l'huile de ricin à du collodion, on sait qu'on augmente notablement la souplesse de celui-ci, mais il ne paraît pas qu'on ait étudié la diffusion à travers des membranes de collodion fortement riciné, ni même qu'on ait établi la quantité maximum d'huile que l'on pouvait mélanger au collodion. Nous avons reconnu qu'il était possible de préparer des membranes suffisamment résistantes avec un collodion riciné à 40 pour 100. Ces membranes ne laissent pas filtrer l'eau comme les membranes de collodion ordinaire, mais elles sont traversées par les sels et les sucres avec autant de facilité, semble-t-il, que si elles ne contenaient pas de matière grasse. Il est possible que ces membranes offrent quelques particularités intéressantes, mais elles ne peuvent convenir à l'étude particulière des hypnotiques.

L'introduction de lécithine dans le collodion riciné ne modifie pas qualitativement la perméabilité aux sels. Il semble donc probable que les membranes végétales et animales contiennent quelque chose de plus que des graisses et de la lécithine pour posséder la propriété d'être imperméables aux sels et qu'un troisième élément intervient. *Cet élément n'est autre que la cholestérine*[1].

Quand, au collodion riciné lécithiné, on ajoute de la cholesthérine, tout change. Les sucres ne diffusent plus. La membrane est même devenue imperméable aux sels. Mais il y a plus : l'osmose n'a pas lieu, car, si on plonge dans l'eau pure un sac fabriqué avec ce collodion cholestériné dans lequel on a introduit une solution concentrée de sel marin ou de sucre de canne, on n'observe pas la moindre trace de pression osmotique, du moins avec les quantités de cholestérine incorporées au collodion. C'est là une différence essentielle qui distingue cette membrane artificielle de la membrane naturelle et des membranes de Traube. Si, cependant, les hypnotiques traversent facilement de pareilles cloisons, nous aurons apporté une confirmation éclatante aux théories d'Overton et Meyer qui, dans le passage des hypnotiques, ne font intervenir que leur solubilité dans les lipoïdes, indépendamment de toute autre action physique, telle que la tension superficielle, ou des phénomènes bioélectriques.

Eh bien, tous les hypnotiques que nous avons étudiés traversent les membranes de cellules avec la plus grande facilité et généralement avec une vitesse proportionnelle à leur action narcotique.

Dans des sacs dont la membrane était composée de la façon suivante : lécithine 15 gr., cholestérine 6 gr., huile de ricin 30 gr., collodion 240 gr., nous avons introduit des solutions concentrées de véronal, de sulfonal, de tétronal, d'aponal, d'hédonal, de neuronal, de chloralose, d'isopral. Les sacs furent plongés dans l'eau pure, de telle façon que le niveau des liquides était le même à l'extérieur et à l'intérieur. Après trente-six heures nous dosions la quantité d'hypnotique dissoute dans le liquide extérieur, et nous rapportions les chiffres obtenus à la quantité de solution intérieure. Le rapport nous donnait la valeur de la diffusion. Si l'équilibre est établi, nous devons trouver le chiffre 1, c'est-à-dire qu'il y a autant d'hypnotique dans des volumes égaux des liquides extérieurs et intérieurs. Mais il faut tenir compte des difficultés du dosage de petites quantités d'hypnotiques et de ce qui est retenu par les membranes. Nous pouvons cependant comparer les chiffres obtenus. Nous rangeons les hypnotiques dans l'ordre décroissant suivant : tétronal, sulfonal, hédonal, aponal, véronal, chloralose, uréthane, etc. Il est possible qu'en employant des méthodes de dosages plus rigoureuses et en mettant en œuvre des quantités plus importantes de substances, l'échelle que nous établissons soit un peu modifiée, mais ce qu'il faut retenir, c'est que tous les hypnotiques étudiés traversent facilement la membrane de nos sacs.

Des combinaisons organiques autres que les hypnotiques traversent également les membranes de lipoïdes, mais dans des proportions beaucoup moindres. Parmi celles que nous avons examinées, le salicylate de soude se place au premier rang, avant l'urée, l'urotropine, l'acide tartrique et l'antipyrine. Cette dernière ne diffuse pour ainsi dire pas.

Parmi les substances ne traversant pas le dialyseur cholestériné, l'une des plus intéressantes est le *bidéchlorochloralose* de M. Hanriot. Chacun connaît les remarquables propriétés anesthésiques et hypnotiques du chloralose, dont nous devons la connaissance à MM. Hanriot et Richet. En poursuivant ses recherches M. Hanriot a eu l'idée de supprimer successivement un, puis deux atomes de chlore. Il est ainsi parvenu à ce qu'il appelle le *bidéchlorochloralose*. Grâce à l'obligeance de M. Hanriot, nous avons pu expérimenter cette substance. Elle ne traverse pas la membrane. Or les recherches de M. Tiffeneau ont montré que ce composé est dépourvu de propriétés hypnotiques. Ainsi voilà deux substances qui possèdent la même structure, les mêmes fonctions, les mêmes propriétés chimiques et qui ne diffèrent entre elles que par leur nombre d'atomes de chlore. L'une, le chloralose, traverse les membranes du dialyseur cholestériné, et c'est un puissant hypnotique. L'autre ne peut franchir la même membrane, et l'expérience nous a montré que c'est un corps dénué de propriétés hypnotiques ou anesthésiques. Aucun exemple ne saurait démontrer d'une façon plus rigoureuse le rôle de la membrane

Voilà, aussi résumé qu'il m'a été possible de le faire, le résultat de nos premières recherches. Il nous semble qu'elles mettent en relief tout l'intérêt qui s'attache à l'étude de la cholestérine et, plus particulièrement, aux recherches du genre de celles que M. Chauffard poursuit depuis plusieurs années en vue d'établir, par des dosages précis, la teneur en cet élément des organes et des humeurs et les variations qu'y apportent les états pathologiques.

Quant au rôle de la cholestérine dans les échanges cellulaires, on peut facilement se l'imaginer à la lumière des faits que nous avons observés.

La cholestérine nous apparaît comme le portier de la cellule, l'ouvrant et la fermant suivant un mécanisme que peut-être il ne sera pas impossible de préciser, mais qu'on peut concevoir ainsi. A l'état normal, la couche externe du protoplasma ou, si l'on veut, la membrane protoplasmique contient, dans un support albuminoïdique, de la cholestérine, de la lécithine et des matières grasses en proportions telles qu'elle est imperméable aux sels, aux sucres, aux acides aminés, en un mot, aux substances nécessaires à sa nutrition, alors qu'elle est perméable à diverses substances étrangères à l'organisme, tels les hypnotiques. Que, sous certaines influences, cette composition vienne à varier et que la couche externe du protoplasma s'appauvrisse en cholestérine, alors l'intérieur de la cellule devient accessible aux matériaux indispensables à sa vie, et les anomalies de la perméabilité cellulaire peuvent être ainsi expliquées d'une manière satisfaisante.

1. La cholestérine intervient même seule, car des membranes de collodion cholestérinées, ne contenant pas de lécithine, sont imperméables aux sels minéraux, perméables aux hypnotiques. Cela simplifie considérablement le problème de la perméabilité cellulaire.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Le traitement opératoire de l'adénopathie trachéo-bronchique. — La chirurgie du médiastin demeure une chirurgie d'exception, et les indications d'intervenir sur cette région sont rares. On n'a guère fait, dans ce sens, que des tentatives isolées, plus ou moins audacieuses, d'où l'on ne saurait encore déduire des méthodes thérapeutiques et une technique réglées. Parmi ces tentatives, il en est qui ont, sans doute, de l'avenir; il en est d'autres qui ne méritent pas d'être poursuivies; mais toutes sont instructives et valent d'être critiquées.

J'ai exposé, dans un article récent, l'état actuel de la chirurgie du cancer de l'œsophage médiastinal, ses difficultés, ses très nombreux échecs et les deux succès qui, dans le cours de cette année, sont venus récompenser les efforts des chirurgiens. La chirurgie du médiastin antérieur a une histoire plus restreinte encore. L'extirpation du thymus hypertrophié et celle des goitres plongeants rétro-sternaux ne lui appartiennent pas, à proprement parler, puisque ces opérations se font entièrement par la région cervicale; les indications de la première se sont, d'ailleurs, singulièrement réduites depuis que nous connaissons l'action énergique et rapide de la radiothérapie sur les gros thymus. Malgré les deux tentatives de Tuffier, l'intervention directe sur les anévrismes de l'aorte ne paraît pas avoir de chances d'entrer dans la pratique : sans parler des difficultés techniques de la suture de l'aorte, cette opération nécessiterait des conditions anatomiques si favorables, qu'il ne s'en rencontrera peut-être jamais de semblables. La bronchotomie a perdu tout intérêt depuis que, grâce à l'endoscopie, l'ablation par les voies naturelles des corps étrangers bronchiques est devenue une intervention courante. Quant aux tumeurs du médiastin, à l'exception de quelques tumeurs bénignes très rares, dont l'extirpation a pu être menée à bien, ce sont toujours des néoplasmes malins, diffus, adhérents qui échappent à toute thérapeutique active : le cas de Marwedel qui enleva avec succès un fibro-sarcome du médiastin, demeure unique, à ma connaissance. En fait, il n'y a, dans les organes du médiastin antérieur, aucune affection

qui soit aussi fréquente et aussi nettement « chirurgicale » que le cancer œsophagien.

Il y a bien, dans le médiastin antérieur, une maladie d'une fréquence très grande et d'un diagnostic relativement facile : c'est l'adénopathie trachéo bronchique. Reste à savoir si elle peut devenir, dans certaines circonstances, une maladie « chirurgicale ». Quelques chirurgiens l'ont pensé, et ils ont essayé de préciser ces circonstances. On peut relever, en tout cas, dans la littérature contemporaine, quelques interventions — en très petit nombre — ayant porté sur les ganglions du médiastin. Elles méritent d'être connues, ne serait-ce que pour leur rareté.

La plus ancienne appartient à Milton. Dans un cas de tuberculose étendue du sternum, ce chirurgien avait fait une section médiane de cet os dans toute sa longueur, puis en avait réséqué la plus grande partie; le médiastin se trouvait exposé par cette vaste brèche. Milton y trouva, au contact du tronc veineux brachio-céphalique, deux ganglions tuberculeux qu'il enleva sans difficulté.

Plus récemment, Thiemann[1] a publié un cas, provenant de la clinique de Riedel, où l'opérateur fut conduit également par une lésion pariétale jusqu'aux ganglions malades. Le sujet, garçon de 18 ans, avait été opéré, trois ans auparavant, pour une « périchondrite » des côtes droites, et il avait parfaitement guéri; mais, peu avant son entrée à l'hôpital, un abcès s'était formé sous la cicatrice et, après ouverture spontanée, restait fistuleux. L'écoulement de pus par la fistule était abondant; le trajet s'enfonçait derrière les côtes, en remontant. Le malade, amaigri et anémié, avait un état général assez médiocre; cependant il ne toussait pas, n'avait point de fièvre et les poumons paraissaient sains.

Une première intervention conduisit dans une grande cavité rétro-pariétale, à parois lisses, qui s'étendait depuis le diaphragme jusqu'à la 6e côte en haut; à la partie supérieure de cette cavité, une fistule s'enfonçait dans la direction du poumon. Sans poursuivre cette fistule, on se contenta de faire une thoracoplastie, en réséquant les 6e-8e côtes et leurs cartilages; il n'y avait, d'ailleurs, pas la moindre lésion osseuse ou cartilagineuse. A la suite de cette opération, la suppuration diminua, mais la fistule ne se ferma point et, l'état général restant toujours précaire, on dut se décider à réintervenir au bout de quelques mois.

Une incision longitudinale, parallèle au bord du sternum et située immédiatement en dehors des vaisseaux mammaires internes, conduisit dans la cavité rétro-pariétale. Celle-ci ne s'était point modifiée et l'on retrouva, à sa partie supérieure, la fistule profonde. Cette fistule fut alors poursuivie, au milieu de tissus mous, sans induration inflammatoire; le poumon, qui adhérait, fut récliné en dehors; on avançait lentement, après s'être donné du jour en réséquant les 4e et 5e cartilages costaux. Enfin, à la hauteur du 3e espace, la fistule, qui devenait de plus en plus profonde, aboutissait à un ganglion gros comme un œuf de pigeon, caséifié et calcifié; ce ganglion siégeait à une distance de 6 ou 7 cm. de la paroi thoracique antérieure, donc au hile du poumon. On l'enleva, en le séparant au bistouri du tissu pulmonaire voisin; à côté de lui, on trouva un second ganglion, anthracosique, mais sans lésion tuberculeuse apparente; en raison du voisinage immédiat d'un vaisseau important, il parut plus prudent de le laisser. La plaie cutanée fut partiellement suturée avec drainage.

Le malade supporta bien cette opération; la cicatrisation se fit régulièrement et il ne persista aucune fistule; en même temps, l'état général se remontait. Revu sept mois plus tard, cet homme restait complètement et parfaitement guéri.

1. Thiemann. — « Chirurgische Tuberculose der Mesenterial-und Bronchialdrüsen ». *Arch. f. klin. Chirurgie*, 1910, t. XCI, p. 245.

En 1911, dans une discussion à la Société de Pédiatrie, Veau[1] a rapporté deux cas personnels d'interventions faites chez de jeunes enfants porteurs d'adénopathie trachéo-bronchique[2] : ni l'une ni l'autre ne furent entreprises avec le diagnostic exact et précis.

Dans le premier cas il s'agissait d'un enfant de neuf mois, qui, depuis une grave bronchopneumonie, présentait une dyspnée continue, coupée de crises de suffocation de plus en plus violentes et accompagnée de dysphagie; le tirage était permanent: on sentait une tumeur assez nette par la palpation de la fossette sus-sternale pendant l'expiration. Veau fit le diagnostic d'hypertrophie du thymus et intervint. Il enleva, par une incision sus-sternale, un thymus petit; près de lui, de chaque côté de la trachée, derrière le tronc veineux brachio-céphalique, il trouva des ganglions suppurés, gros comme une noisette, et il les draina. L'enfant éprouva une amélioration immédiate, malgré l'apparition d'une toux quinteuse, assez pénible, après l'intervention. Il y eut une fistule pendant quelques semaines, mais, au bout de deux mois, la guérison était complète.

La seconde observation de Veau concerne un enfant de quatre mois atteint depuis deux mois de bronchite subaiguë vraisemblablement tuberculeuse et chez lequel étaient apparus, dans les derniers temps, des signes de compression médiastinale grave : dyspnée continue avec tirage sus- et sous-sternal, crises de suffocation, dilatation des veines du cou, dysphagie. Veau fit le diagnostic probable d'adénopathie trachéo-bronchique. Mais, conservant quelques doutes sur la possibilité d'un gros thymus et trouvant l'enfant moribond, il tenta néanmoins une intervention. Sous anesthésie, il fit une incision sus-sternale et enleva d'abord un thymus insignifiant, puis six ganglions trachéo-bronchiques encapsulés et manifestement tuberculeux; dans la profondeur, sous le pédicule pulmonaire droit, il morcela, en l'écrasant, un ganglion gros comme une noisette. L'opération fut bien supportée et l'enfant parut en retirer quelque bénéfice, puisque la dyspnée et la dysphagie s'atténuèrent notablement: mais bientôt apparut une fièvre élevée et le malade fut emporté en douze jours, par une granulie, que Veau attribue à l'ensemencement du médiastin par le ganglion tuberculeux écrasé. A l'autopsie, on trouva les bronches noyées dans une masse ganglionnaire caséifiée, et une caverne au sommet pulmonaire droit.

Dans tous les cas précédents, la lésion ganglionnaire fut une trouvaille opératoire et l'intervention n'avait pas été guidée par un diagnostic précis d'adénopathie trachéo-bronchique. L'observation de Rehn, publiée par Betke[3], est la première où le chirurgien, ayant posé d'une manière ferme le diagnostic et l'ayant confirmé par la radiographie, opéra avec le but arrêté d'enlever les ganglions malades.

La malade de Rehn était une femme de 29 ans. Elle avait eu une pleurésie en 1904; depuis 1909, elle souffrait de toux et de crise d'asthme et, en 1911, on lui avait fait, sans résultat d'ailleurs, une résection du cornet inférieur. Pendant l'hiver de 1911-1912, son état s'aggrava et elle eut plusieurs crises dyspnéiques très violentes, pour lesquelles elle fut soignée à la clinique de médecine, où l'on constata des lésions tuberculeuses des deux sommets. Quelques mois plus tard, ayant présenté des signes de compression médiastinale, qui firent soupçonner une tumeur, elle fut envoyée à la clinique chirurgicale.

1. V. Veau. — « Enseignements cliniques de 10 cas de thymectomie ». *Bulletins de la Société de Pédiatrie de Paris*, 21 Mars 1911, t. XIII, p. 134. — Barbier. « Adénopathie trachéo-bronchique ». *Id.*, 16 Mai 1911, p. 221.

2. Veau parle, en réalité, de trois observations; mais, dans l'une d'elles, croyant à une hypertrophie du thymus, il fit purement et simplement l'extirpation de cette glande qu'il trouva fort petite (2 grammes); l'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse ne fut reconnue qu'à l'autopsie. Ce cas, où l'erreur de diagnostic entraîna une erreur de thérapeutique, ne rentre pas dans les opérations d'adénopathies médiastinales.

3. Betke. — « Tracheo-bronchialdrüsentuberkulose und ihre chirurgische Behandlung ». *Beiträge z. klin. Chirurgie*, 1913, t. LXXXV, p. 521.

Les signes de compression étaient, en effet, des plus accentués : cyanose de la face, dilatation des veines du cou et du thorax, dyspnée avec tirage inspiratoire sus-sternal et expiration ralentie et saccadée, soif d'air, toux coqueluchoïde revenant par accès, dysphagie, bien que la sonde œsophagienne ne fût pas arrêtée, raucité de la voix, qu'expliquait une double parésie récurrentielle constatée au laryngoscope. Il n'y avait pas de matité rétro-sternale à la percussion. Le cœur était normal. Les poumons présentaient des signes d'infiltration tuberculeuse au sommet; en outre, le murmure vésiculaire était affaibli dans toute l'étendue du poumon droit. Les crachats renfermaient des bacilles de Koch.

A la radiographie, on voyait des ombres ovales, de la grosseur d'une noix, au-dessus de l'origine de la bronche droite et dans l'angle de bifurcation de la trachée; il y en avait également le long de la trachée, à droite et à gauche; la lumière de la bronche droite apparaissait nettement rétrécie par les ombres ganglionnaires; dans le poumon, on ne décelait aucun foyer.

Comme la dyspnée s'aggravait de plus en plus, que le pouls faiblissait et que l'asphyxie devenait menaçante, Rehn se décida à intervenir, le 27 Juillet 1912. Il ouvrit le médiastin antérieur par le procédé de Sauerbruch-Schumacher, en faisant une section sous-périchondrique des 2e et 3e cartilages costaux droits, près de leur insertion sternale, puis une section à la scie du manubrium sur la ligne médiane; les fragments osseux furent écartés en ménageant les plèvres, et toute la partie supérieure du médiastin se trouva largement exposée. En dissociant le tissu cellulaire, l'opérateur rencontra d'abord la veine cave supérieure et les troncs brachio-céphaliques veineux, qui furent réclinés en dehors et en haut. En dedans d'eux, et plus profondément, il reconnut le tronc brachio-céphalique artériel et le réclina en dedans avec la carotide primitive gauche. Les ganglions trachéo-bronchiques supérieurs droits, calcifiés, apparurent alors dans le champ opératoire. Avec le doigt, un premier paquet ganglionnaire fut énucléé; puis on essaya d'en libérer un second, mais on fut arrêté par la rupture d'une veine profonde, peut-être l'azygos, et comme la respiration était devenue plus facile, on jugea prudent de s'en tenir là. La plaie fut tamponnée; on sutura les muscles et la peau, sans faire de réunion osseuse. Le paquet enlevé, formé de ganglions caséifiés et calcifiés, mesurait 3 cm. 5 de hauteur, sur 2 de largeur et 2 d'épaisseur; le microscope démontra qu'il s'agissait bien de tuberculose.

L'opération fut parfaitement supportée, et immédiatement la respiration devint beaucoup plus facile. Dans les jours suivants, on vit la toux devenir plus rare et perdre son caractère coqueluchoïde, les signes de bronchite rétrocéder, la dysphagie disparaître, ainsi que la cyanose et la dilatation veineuse; la malade n'a pas eu de crise dyspnéique depuis son opération; seuls les troubles de la voix persistèrent sans modification. Une radiographie, faite au moment de la sortie de la malade, montre que la tache ovale située au-dessus de la bronche droite a disparu et que la lumière de cette bronche a recouvré sa largeur normale, sans trace de rétrécissement.

Cette amélioration considérable s'est maintenue : la malade a été revue, neuf mois plus tard, en bon état, malgré une poussée de bronchite avec emphysème qui avait provoqué une reprise de la toux; sous l'influence d'un traitement médical, les lésions tuberculeuses du poumon s'étaient améliorées et les bacilles avaient disparu de l'expectoration.

Les conditions dans lesquelles furent exécutées ces cinq opérations sont, on le voit, assez dissem-

blables. Il faut mettre à part le premier cas de Veau, dans lequel il s'agissait d'une adénite suppurée banale à évolution subaiguë, consécutive à une infection broncho-pulmonaire; l'indication d'intervenir était fournie par les signes de compression; l'opération fut faite avec un diagnostic inexact et consista, en somme, dans une simple ouverture d'abcès.

Dans les quatre autres cas, on eut affaire à une adénopathie tuberculeuse. Chez le malade de Milton, la lésion ganglionnaire n'avait qu'une importance toute relative : c'est contre la tuberculose sternale qu'était, en réalité, dirigée l'opération et elle consista essentiellement dans une résection large de l'os malade; les deux ganglions caséeux furent trouvés, si l'on peut dire, par hasard, et leur ablation ne fut qu'un temps fort accessoire de l'intervention. Chez le malade de Thiemann, l'adénite tuberculeuse suppurée s'était fistulisée à la paroi, après avoir, chemin faisant, inoculé la plèvre — éventualité qui doit être fort rare — : rien n'avait fait soupçonner cliniquement l'existence d'une adénopathie; on intervint pour fermer la fistule, et c'est en suivant son trajet de proche en proche que l'on fut conduit jusqu'aux ganglions du hile pulmonaire.

L'indication opératoire fut, au contraire, fournie dans les deux derniers cas par des signes menaçants de compression médiastinale, et spécialement de compression bronchique, et dans l'un comme dans l'autre le chirurgien avait attribué cette compression à une adénopathie trachéo-bronchique. Encore Veau faisait-il quelques réserves sur l'existence possible d'une hypertrophie du thymus, et il opéra à cause de ce doute, et aussi parce que l'état du malade était tel qu'il semblait qu'il n'y eût plus rien à risquer; tandis que, dans le cas de Rehn, je l'ai dit, le diagnostic était hors de doute et l'ablation ganglionnaire fut faite de parti pris.

J'ajouterai encore que, sur ces trois derniers cas, celui de Thiemann seul paraît concerner une adénopathie trachéo-bronchique isolée, sans lésion pulmonaire, alors que les malades de Veau et de Rehn avaient des foyers tuberculeux indiscutables dans le poumon.

⁂

Ces tentatives doivent-elles être poursuivies? Y a-t-il des cas où l'adénopathie trachéo-bronchique puisse bénéficier d'un traitement opératoire? La question est difficile à résoudre et on ne peut guère la discuter qu'avec des raisons théoriques, le petit nombre des cas opérés et leur dissemblance ne permettant pas d'en appeler au jugement des faits.

Je laisse de côté les cas d'adénite aiguë suppurée, du type de la première observation de Veau; ce sont de véritables abcès chauds du médiastin et la thérapeutique de ces abcès est bien réglée : il faut les ouvrir et les drainer, quelle qu'en soit l'origine — à condition toutefois que l'on ait pu en faire le diagnostic.

La discussion doit porter uniquement sur la tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques, beaucoup plus fréquente. Il ne saurait être question, bien entendu, de faire de l'opération la thérapeutique habituelle de cette affection. La tendance de la chirurgie actuelle est d'être de plus en plus conservatrice, de moins en moins interventionniste en fait de tuberculose ganglionnaire : ce n'est pas l'adénopathie trachéo-bronchique qui changera cette orientation.

On peut reprocher, en effet, à l'opération d'être, dans le cas particulier, inefficace et dangereuse. Inefficace, pour ne pas dire illogique, car l'adénopathie trachéo-bronchique est, le plus souvent, secondaire ou tout au moins associée à des lésions du poumon sur lesquelles il est impossible d'agir directement; car elle est fréquemment susceptible d'être longtemps tolérée ou de guérir par le seul traitement médical et hygiénique; car enfin l'opération ne peut avoir la prétention d'être radicale, c'est-à-dire complète, même au cas d'adénopathie primitive, puisqu'il est matériellement impossible d'enlever tous les ganglions atteints; de fait, dans les cas de Thiemann et de Rehn, tout comme dans celui de Veau, et malgré la large ouverture du médiastin, on n'a enlevé qu'une masse ganglionnaire de très faible volume, hors de proportion avec l'étendue des lésions et l'importance du délabrement.

Dangereuse, car les ganglions sont profondément situés, au contact immédiat des bronches, des gros troncs artériels et veineux, des nerfs du médiastin et adhérent souvent à ces organes : Barbier a justement insisté sur la médiastinite fibro-caséeuse qui transforme le tissu cellulaire et les groupes ganglionnaires en un bloc compact que traversent vaisseaux et nerfs, et dans lequel leur dissection doit être bien difficile et bien périlleuse. Le morcellement des ganglions, leur écrasement par le doigt ou l'instrument qui cherche à les énucléer, crée encore un autre danger : celui d'une inoculation tuberculeuse massive du tissu cellulaire ou de la plèvre, et de la granulie consécutive : le second cas de Veau en est la preuve.

L'opération cependant n'est pas techniquement impossible : dans le cas de Thiemann, surtout dans le cas de Rehn, elle a été conduite d'une façon méthodique et menée à bien. Elle suppose, avant tout, une localisation rigoureusement exacte du groupe ganglionnaire à atteindre, localisation qui ne peut être donnée que par la radiographie. Elle nécessite, en outre, une large voie d'accès vers l'intérieur du thorax et, par conséquent, une section ou une résection osseuse. Ce n'est que chez des nourrissons que l'on pourrait, comme l'a fait Veau, atteindre les ganglions médiastinaux par une incision sus-sternale; même à cet âge, la voie d'accès serait insuffisante, aveugle, donc dangereuse; elle convient, tout au plus, à une ouverture d'abcès chaud. Le procédé de médiastinotomie antérieure réglé par Sauerbruch et Schumacher, qui comprend la section verticale du manubrium sternal depuis la fourchette jusqu'au 3e espace intercostal et l'écartement forcé des deux moitiés de l'os, paraît recommandable : Betke, dans des expériences cadavériques, Rehn, chez sa malade, l'ont appliqué avec succès à l'abord des ganglions trachéo-bronchiques.

Les ganglions les plus fréquemment atteints, ceux dont l'hypertrophie détermine les accidents les plus graves, constituent trois groupes entourant la bifurcation trachéale : ce sont les ganglions trachéo-bronchiques supérieurs droits et gauches, situés le long du bord supérieur de la bronche correspondante à son origine, et les ganglions inter-trachéo-bronchiques, occupant le sinus de l'angle de bifurcation. Or, sur le cadavre, Betke a montré qu'il est facile de découvrir sans trop de peine chacun de ces groupes ganglionnaires, grâce à la médiastinotomie supérieure de Sauerbruch-Schumacher. Pour le groupe trachéo-bronchique supérieur droit, qui paraît constituer le siège d'élection de l'adénopathie, la preuve clinique est faite par l'observation de Rehn : en réclinant la veine cave à droite, l'aorte et le tronc brachio-céphalique artériel à gauche, ce chirurgien put découvrir et enlever les ganglions de ce groupe. Par la même manœuvre, en écartant un peu plus les gros vaisseaux, on pourrait atteindre le groupe inter-trachéo-bronchique. Pour le groupe brachio-bronchique supérieur gauche, il est nécessaire de reporter la section du manubrium à gauche de la ligne médiane et il faut récliner le tronc trachéo-céphalique artériel à droite, l'aorte et la carotide primitive en bas et à gauche. Toute l'opération peut être exécutée sans grande hémorragie et en ménageant la plèvre.

Enfin, fait intéressant, le cas de Rehn montre qu'une extirpation ganglionnaire, même très limitée et manifestement incomplète, peut suffire à lever l'étranglement de la bronche, en supprimant la contre-pression au point sténosé.

Donc, l'intervention est possible, mais elle n'a que des indications exceptionnelles. La difficulté est justement de préciser ces indications et, sur ce point, les auteurs qui ont étudié la question sont loin d'être d'accord,

Veau est fort peu enthousiaste de cette chirurgie. « Les résultats opératoires, dit-il, ne sont pas merveilleux dans l'adénopathie trachéo-bronchique. Je suis tenté de refuser l'opération dans les cas où le diagnostic serait évident... Et cependant, chez les enfants pour lesquels vous ne pouvez plus rien, pourquoi ne pas tenter quelque chose? » Et, se basant sur une classification étiologique, il accepte l'intervention dans les cas de compression médiastinale causée par une adénite inflammatoire non tuberculeuse; il la rejette catégoriquement, quelle que soit la gravité des accidents de compression, lorsque le malade présente des lésions pulmonaires nettement tuberculeuses; il reste dans le doute s'il s'agit d'adénopathie tuberculeuse sans lésions pulmonaires appréciables. Sa conclusion finale est, en somme, très abstentionniste : « L'ablation des ganglions thoraciques tuberculeux ne saurait entrer dans la pratique chirurgicale. »

Thiemann fait une plus large part à la chirurgie dans le traitement de l'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse. Il reconnaît deux ordres d'indications opératoires : d'une part, lorsqu'il existe des accidents de compression, en particulier du côté des bronches, qui menacent directement l'existence; d'autre part, lorsque, comme chez son malade, il s'est produit des complications pleurales qui nécessitent par elles-mêmes une intervention, et qu'au cours de celle-ci on se trouve conduit, de proche en proche, jusqu'aux ganglions caséifiés.

Avec Betke, enfin, nous trouvons la note franchement interventionniste. L'opération « s'impose » quand la compression ganglionnaire détermine des accès d'asphyxie ou quand on a pu reconnaître l'ouverture du foyer dans les voies aériennes : c'est alors une opération de salut. Elle est « légitime » lorsqu'on constate des symptômes sérieux de compression médiastinale, tels que toux coqueluchoïde, dyspnée, stase veineuse, etc., et que l'on a pu localiser les ganglions atteints par la radiographie. Elle « doit être discutée » lorsqu'on a acquis la conviction que les ganglions médiastinaux constituent le foyer principal, peut-être même l'unique foyer tuberculeux de l'organisme; son but est alors de supprimer ce foyer, qui risquerait de réveiller la tuberculose pulmonaire éteinte, ou de s'ouvrir à un moment donné dans les voies aériennes, l'œsophage ou les gros vaisseaux.

Les faits manquent pour décider entre ces opinions contradictoires. Il semble cependant que, dans les conditions actuelles, les conclusions de Betke soient fort exagérées : j'ai déjà dit pour quelles raisons la guérison opératoire *radicale* de l'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse était une illusion. Il faut, pour intervenir, un danger vital, immédiat, résultant de phénomènes de compression. C'est, sans doute, une éventualité rare; mais, en pareil cas, à condition d'avoir un diagnostic topographique rigoureux que peut fournir la radiographie, l'opération est la seule ressource, et elle est une ressource efficace, puisqu'elle a sauvé la malade de Rehn. Elle ne guérit pas la tuberculose ganglionnaire médiastinale, mais elle pare aux accidents directement menaçants et laisse au traitement médical le temps d'agir ensuite. Telle est, à mon avis, la place modeste, mais parfois utile, que doit avoir la chirurgie dans la thérapeutique de l'adénopathie trachéo-bronchique.

Ch. Lenormant.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

26 Décembre 1913.

Occlusion incomplète de l'intestin et clapotage. — *M. Lion* rapporte deux observations dans lesquelles le clapotage intestinal permit de faire le diagnostic d'occlusion incomplète de l'intestin, qui fut confirmé par la laparotomie. Dans un cas, l'occlusion était due à une péritonite tuberculeuse; dans l'autre cas, on trouva une péritonite adhésive de cause indéterminée.

Deux cas de tétanos grave; sérothérapie sous-cutanée intensive; guérison. — *MM. O. Josué, H. Godlewski et F. Belloir* ont traité avec succès deux cas de tétanos grave par l'injection sous la peau de quantités considérables de sérum antitétanique : un des malades a reçu 980 cm³ de sérum répartis en 21 injections et l'autre 850 cm³ en 27 injections. La dose quotidienne a été d'abord de 50 cm³ en une seule fois. On n'a diminué les doses que lorsqu'on a été sûr de l'amélioration.

L'injection sous cutanée est préférable à l'injection intraveineuse. L'injection intrarachidienne est malaisée à cause de la contracture; elle détermine, de plus, des crises de contractures qu'il faut éviter, car elles aggravent l'évolution de la maladie.

Sous l'influence de ce traitement, les crises de contractures s'espacent, puis disparaissent, les contractures permanentes cèdent, la température s'abaisse, le pouls se ralentit, les urines augmentent.

Il faut appliquer en même temps le traitement habituel : chloral à hautes doses, isolement dans le calme et le silence.

Un des malades a présenté le phénomène d'Arthus — gonflement douloureux avec rougeur aux points d'injection —, ce qui n'a pas empêché de continuer le traitement. Il ne faut pas se laisser arrêter, en effet, par la crainte des accidents sériques. En face du danger immédiat, il y a lieu de faire le traitement intensif et de continuer les injections tant que le malade présente des manifestations tétaniques, si légères soient-elles. On sait, en effet, que les retours offensifs avec aggravation rapide sont toujours à redouter tant que la guérison n'est pas complète.

Un cas d'épendymite subaiguë latente, séquelle de méningite cérébro-spinale à méningocoques. — *M. J. Rieux* relate un cas, assez exactement superposable à celui décrit par M. Lagane dans la séance du 19 Décembre 1913, de collection séreuse enkystée des cavités ventriculaires de l'encéphale. Le malade avait eu une méningite cérébro-spinale aiguë à méningocoques dix mois auparavant. La mort est survenue subitement par syncope. Les ventricules cérébraux, transformés en cavités closes, contenaient une quantité considérable de liquide séreux.

Une thérapeutique est à établir pour ces séquelles, d'ailleurs rares, de méningite cérébro-spinale.

Dilatation des bronches d'origine congénitale. — *M. Garnier* rapporte l'observation d'une femme de 38 ans à l'autopsie de laquelle il trouva une dilatation bronchique limitée au lobe supérieur du poumon droit. Cette limitation exacte de la malformation, l'absence complète d'anthracose à son niveau permettent d'affirmer l'origine congénitale de la lésion. Pendant la vie, la malade avait présenté des poussées fréquentes de bronchite avec expectoration purulente; au sommet droit, on trouvait un souffle tubaire et de gros râles sous-crépitants humides. L'association de ces deux symptômes, l'absence de matité absolue à la percussion et d'opacité à la radiographie, le bon état général de la malade avaient fait rejeter le diagnostic de caverne. L'examen des crachats, négatif au point de vue de l'existence du bacille de Koch et de l'*oospora pulmonalis*, le résultat négatif de la réaction de Wassermann faisaient écarter le diagnostic de tuberculose, celui d'oosporose et celui de syphilis.

L'examen histologique montra que les cavités étaient tapissées d'un épithélium cubique et, dans la profondeur, on voyait une prolifération épithéliale se faisant en un mode atypique, les cellules étant de forme irrégulière et bizarre. Il semble donc qu'il y ait eu ici un début de transformation néoplasique.

Tuberculose cavitaire du jeune âge. — *M. Ribadeau-Dumas.* Dans le premier âge de la vie, chez des enfants de 1 à 24 mois, l'ulcération des tubercules pulmonaires se rencontre dans une très grande proportion des cas, 36 à 37 pour 100 environ.

Les grandes cavernes se rencontrent une fois sur six et se produisent aux dépens des blocs pneumoniques caséeux. Ce qu'il y a de plus frappant dans l'histoire de ces cavités, c'est que très généralement on n'observe aucun signe clinique susceptible d'en faciliter le diagnostic. En réalité, qu'il s'agisse de lésions tuberculeuses ulcérées ou de tubercules intrapulmonaires, chez le nourrisson, le diagnostic ne peut guère se faire que par les rayons X. Ceux-ci permettent la localisation exacte des cavernes et font suivre pas à pas la marche des lésions.

Anémie pernicieuse et néphrite chronique. — *MM. Lortat-Jacob et Gassier* rapportent un cas qui vient à l'appui de ceux étudiés en 1903 par MM. Lortat-Jacob et M. Labbé. L'existence d'une néphrite scléreuse s'accompagnait d'une anémie intense (600.000 globules rouges et 2.500 globules blancs). La pathogénie de ces faits demeure encore obscure : on ne peut rapporter l'anémie à la dilution sanguine ou à l'azotémie qui manquait dans ce cas. Il n'y avait pas d'hémolysines chez le malade. Certaines scléroses rénales peuvent aussi s'accompagner d'un arrêt de la fonction hématopoïétique. Le cas actuel montre l'ancienneté de la lésion rénale et l'évolution relativement récente et rapide de l'anémie, mais il y avait une ancienne sclérose splénique.

Dissociations et instabilité pilaires par dysendocrisie. — *M. Léopold-Lévi* étudie chez l'homme, l'instabilité pilaire type féminin et type *viril*; chez la femme, l'instabilité pilaire à type *masculin* et à type *féminin précoce*.

Le testicule, par l'intermédiaire de la thyroïde, exerce sur la trichogenèse une action frénatrice, d'où gigantisme capillaire, et une action excitatrice, d'où alopécie par surfixation pilaire.

Le masculisme met en évidence la perte de fonctions féminogènes de l'ovaire, d'où dépend le développement des poils du corps, et parfois la calvitie à type masculin.

L'abolition fréquente du réflexe oculo-cardiaque dans le tabes. — *MM. Loeper et Mougeot.* Le réflexe oculo-cardiaque consiste dans le ralentissement du pouls provoqué par la compression des globes oculaires

Recherché chez 21 tabétiques, il s'est montré 19 fois complètement aboli et 2 fois presque complètement aboli. Chez tous ces malades, on constatait la présence du signe d'Argyll et, chez la grande majorité, des signes de lésion tabétique du trijumeau : analgésie profonde du globe oculaire à la pression, perte du réflexe cornéen etc.

Les auteurs mettent l'absence du réflexe oculo-cardiaque sur le compte d'une lésion du trijumeau (voie centripète) et surtout de son noyau bulbaire sensitif, qui est traversé de part en part par le pneumogastrique (voie centrifuge du réflexe normal). Ils arrivent ainsi à déterminer le centre anatomique du réflexe et apportent un nouveau signe de grande valeur séméiologique de tabes supérieur, valeur comparable à celle du signe d'Argyll-Robertson.

La réaction d'Abderhalden chez les épileptiques. — *MM. André Léri et Cl. Vurpas* ont cherché, par la méthode d'Abderhalden, les ferments destructeurs de l'albumine cérébrale dans le sérum de 25 épileptiques. Ils en ont constaté la présence dans 60 pour 100 des cas (15 cas positifs, 10 négatifs). Ce pourcentage est exactement celui qui a été obtenu tout récemment par Binswanger. Il existe donc très fréquemment des ferments anticerveau dans le sérum des épileptiques.

Mais il n'est pas possible d'établir une relation entre la présence de ces ferments d'une part et la proximité d'une crise ou la ténacité de l'affection d'autre part.

Binswanger croyait que le résultat de la réaction était toujours positif dans les quelques jours qui avoisinent une crise; les auteurs se sont assurés que ce résultat est sans rapport avec la date de la dernière crise; il est d'ailleurs aussi sans rapport avec la préparation de la crise, c'est-à-dire avec la date de la crise suivante.

Binswanger pensait que, à distance d'une crise, la réaction était généralement négative dans l'épilepsie « dynamique-constitutionnelle peu grave », positive dans l'épilepsie « organique grave »; d'après les observations des auteurs, les résultats de la réaction sont *sans rapport avec le nombre et l'intensité des crises, comme avec l'âge du malade, la date du début et l'ancienneté de la maladie.* Des troubles mentaux graves, congénitaux ou acquis, s'observent, soit avec une réaction positive, soit avec une réaction négative; ils sont seulement *notablement plus fréquents dans les cas où la réaction est positive* : à ce point de vue seulement, cette réaction aurait peut-être une certaine valeur pronostique.

La recherche des ferments d'Abderhalden paraît intéressante, même s'ils n'ont pas une spécificité absolue; or, malgré 170 réactions faites avec différents organes au moyen du sérum de 60 malades divers, il paraît encore impossible aux auteurs d'affirmer cette spécificité absolue.

Importance de la notion de méningite pour la conduite du traitement de la syphilis. — *MM. Jeanselme, Verne et Marcel Bloch* insistent sur l'importance qu'il faut attribuer aux réactions méningées pour la conduite du traitement de la syphilis. L'existence de modifications du liquide céphalo-rachidien (leucocytose, albumine, réaction de Wassermann) indique l'existence de foyers virulents sur les centres méningo-nerveux.

Le traitement de tout syphilitique doit être poursuivi sans relâche jusqu'à extinction complète de ces foyers, c'est-à-dire jusqu'à disparition persistante de la réaction de Wassermann du sang, de la réaction de Wassermann du liquide céphalo-rachidien, de la lymphocytose et de l'albumine.

La résistance de ces foyers méningo-nerveux au traitement arsenical intraveineux peut être extrêmement considérable.

A titre d'exemple, les auteurs citent des observations de méningites syphilitiques, où les infections de salvarsan intraveineuses n'ont pu amener la disparition des réactions méningées qu'au bout de deux ans, deux ans et demi; dans un cas, 50 injections ont été nécessaires, avec un total de 20 gr. de salvarsan. La médication sous-arachnoïdienne abrégera peut-être la durée du traitement.

Par opposition, les auteurs montrent le danger des méningites négligées, par l'exemple d'une malade qui, quatre ans et demi après le chancre et la méningite secondaire, fait une paralysie générale confirmée.

Election du bureau pour 1914. — *M. Comby* est élu président; *M. Chantemesse*, vice-président; *M. Siredey*, secrétaire général; *M. de Massary*, trésorier; *MM. Ribadeau-Dumas et Babonneix*, secrétaires.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

20 Décembre 1913 (*fin*).

Vaccination antityphique par le vaccin iodé : résultats fournis par 4.000 injections chez l'homme. — *MM. Sénez et Rauque* emploient un vaccin préparé par addition aux émulsions de cultures de 1 pour 100 de solution iodo-iodurée à 2 pour 100. Ils injectent, à huit jours d'intervalle, 0 cm³ 5, 1 cm³, 1 cm³ 5, et 2 cm³ de vaccin préparé de telle sorte que 1 cm³ contient 500 millions de bacilles.

Aucun de leurs vaccinés n'a contracté la fièvre typhoïde, bien que certains se trouvassent en foyer épidémique.

Dans une note spéciale, ces auteurs décrivent l'appareil dont ils se servent pour la préparation du vaccin antityphique iodé et un remplisseur aseptique d'ampoules.

Sur un germe microbien isolé d'une ascidie alimentaire. — *M. Daumézon* a pu isoler le *Proteus vulgaris* qui se trouvait en abondance dans des ascidies alimentaires fraîches et à l'abri des macérations. Il a trouvé constamment ce germe dans des ascidies prises dans des endroits différents et à des époques différentes. On sait que la conformation anatomique des ascidies s'oppose efficacement à toute contamination survenant après la pêche.

L'atrophie thyroïdienne chez les athrepsiques. — *MM. Alezais et Massei* ont étudié les lésions thyroïdiennes dans l'athrepsie et constaté surtout une néoformation conjonctive ne semblant pas précédée du travail inflammatoire qui accompagne la sclérose ordinaire (néo-vaisseaux, plasmazellen, multiplication des éléments conjonctifs). Elle paraît présenter, en somme, les caractères d'une sclérose dystrophique d'un genre particulier.

Nouveau cas de suppuration gazeuse spontanée d'un kyste hydatique du foie avec présence exclusive d'un microbe strictement anaérobie. — *MM. Dévé et Guerbet* apportent un deuxième cas de suppuration gazeuse spontanée d'un kyste hydatique du foie due à la présence exclusive d'un anaérobie strict

(le premier, de 1907, était un *Streptococcus tenuis*; Lippmann avait déjà publié un cas analogue).

Dans le cas actuel, il s'agit du *Bacillus perfringens* de Veillon et Zuber, mais le microbe en question ne sporifiait pas en liquides albumineux et ne liquéfiait pas la gélatine, à l'inverse du *B. perfringens*.

Cette observation apporte une nouvelle démonstration du rôle joué par les germes anaérobles dans la suppuration gazeuse des kystes hydatiques du foie.

Suc hépatopancréatique antithrombique des crustacés et coagulation du fibrinogène par la chaleur à 56 degrés. — *M. Cl. Gautier* a constaté que, dans le plasma de sang de bœuf rendu incoagulable par le suc hépatopancréatique d'écrevisse, on peut mettre en évidence le fibrinogène par sa propriété de coagulation par la chaleur à 56°. Au contraire, dans le plasma de grenouille, il n'y a pas de coagulation du fibrinogène par la chaleur.

Sur la végétation sulfureuse de la pièce d'eau des Suisses, à Versailles. — *MM. L. Matruchot et P. Desroche* ont étudié l'origine des dégagements d'hydrogène sulfuré qui se produisent dans cette pièce d'eau; ce gaz provient de fermentations sulfhydriques anaérobies, mais se trouve détruit, entre autres agents, par des algues sulfureuses que l'on voit en abondance sur les bords de la pièce d'eau (surtout *Thiotrix* et *Chromatium*). Le manque d'équilibre qui peut se produire entre la production et la destruction de l'hydrogène sulfuré peut donner lieu à ce que l'on appelle « une infection ».

— *M. Pinoy* pense que certains dégagements exagérés d'hydrogène sulfuré que l'on a pu constater dans cette pièce d'eau, par exemple en Juillet 1912, relèvent aussi de l'apport de matières fermentescibles (urines, purin, matières fécales, etc.).

27 Décembre 1913.

Elections. — *M. Piéron* est nommé *membre titulaire*;

M. P. Ehrlich est nommé *membre honoraire*;

M. Butschli est nommé *membre associé*;

MM. P. Courmont, Lambert, Lefèvre, Morel, Policard sont nommés *correspondants nationaux*;

MM. Hamburger, R. Hertwig, Metalnikov, Pelseneer, Starling, Van der Stricht, Villstätter, Zuntz, Contacuzène sont nommés *correspondants étrangers*.

Présentation d'un nouveau flacon pour doser l'oxygène et l'anhydride carbonique du sang. — *M. Raoul Bayeux.* L'appareil préconisé par Haldane et Barcroft pour doser l'oxygène et l'anhydride carbonique dans le sang au moyen du ferricyanure de potassium et de l'acide tartrique se compose d'un flacon relié à un manomètre à air libre. Ce flacon présente des inconvénients dus à ce que le bouchon amovible est placé à sa partie supérieure, ce qui laisse le flacon tomber parfois pendant les expériences.

A la suite d'expériences faites au Mont-Blanc en 1913, avec M. Paul Chevallier, où ces inconvénients se sont présentés, M. Bayeux a fait construire un nouveau flacon qui permet de les éviter Le bouchon, placé horizontalement sur le flanc latéral du flacon, porte une cupule qui pivote par une rotation de 180° sans toucher au flacon lui-même, et laisse ainsi tomber les réactifs dans le sang à analyser. L'agitation de la masse liquide peut se faire sans sortir le flacon du bain stabilisateur de température.

D'un rapport entre la tension artérielle et le nombre des plaquettes du sang chez l'homme. — *MM. Le Sourd et Ph. Pagniez* ont, chez 30 malades exempts d'infections aiguës, déterminé la tension par l'oscillomètre de Pachon et le nombre des plaquettes par le procédé de M. Aynaud. Chez 10 de ces sujets, ayant une tension artérielle normale de 8,5 à 10, le chiffre moyen des plaquettes est de 314.000. Chez 10 autres, ayant une tension minima de 11 à 15, le chiffre moyen des plaquettes est de 236.000. Enfin, chez 10 sujets ayant une tension minima de 6 à 8, le nombre moyen des plaquettes est de 420.000. Par conséquent, outre le chiffre des hypertendus et celui des hypotendus, il y a une différence considérable. Il n'existe aucun rapport du même ordre pour les leucocytes ou les hématies.

Il est donc peu probable qu'il s'agisse d'une simple coïncidence, mais de nouvelles recherches seront nécessaires pour préciser la fréquence et la signification du rapport constaté.

Reproduction expérimentale de la dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien. — *MM. H. Salin et J. Reilly* ont reproduit, en provoquant expérimentalement, chez le chien, une compression médullaire par pachyméningite tuberculeuse, le syndrome de dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien : albumine très augmentée, pas d'éléments cellulaires.

Le taux de l'albumine varie suivant le lieu où l'on fait la ponction pas d'hyperalbuminose par ponction atloïdo-occipitale, albumine très abondante par ponction lombaire ou sacrée.

L'apparition des anticorps tuberculeux, déjà constatée dans le sérum, coïncide, dans le liquide, avec l'augmentation du taux de l'albumine.

Cette notion de la dissociation albumino-cytologique a donc une réelle importance doctrinale, puisqu'elle permet de comprendre à la faveur de quelles substances les anticorps passent du plasma dans le liquide céphalo-rachidien.

Modifications du sang des veines surrénales après l'injection de poisons cardio-vasculaires. — *M. René Porak*, en poursuivant ses recherches sur la fonction antitoxique des glandes surrénales, a été amené à étudier les modifications du sang des veines surrénales dans les intoxications et dans les infections. Il insiste aujourd'hui sur les modifications du sang des veines surrénales après l'injection de poisons cardio-vasculaires.

Les produits hypotenseurs de l'hypophyse, dont il a montré l'action sur le myocarde, déterminent des modifications importantes de l'écoulement et du pouvoir hypertenseur du sang des veines surrénales. En effet, d'une part, l'écoulement des veines surrénales peut doubler dans les minutes qui suivent l'injection des produits hypophysaires et, d'autre part, le pouvoir hypertenseur du sang des surrénales augmente.

Cannon a montré des phénomènes analogues en injectant de la nicotine et Tcheboksaroff signale, dans la période initiale de la diphtérie expérimentale, une augmentation de l'excrétion de l'adrénaline. De tous ces faits on peut conclure que certains poisons cardio-vasculaires déterminent une augmentation de la sécrétion de l'adrénaline, ce qui constitue un mécanisme intéressant de la fonction antitoxique des surrénales.

Note sur des conditions différentes de formation des bruits et des sons (2e note). — *MM. Gilbert, Gutmann et Tzanck*, comme suite à leurs expériences relatives aux différences entre les bruits et les sons, étudient, par l'inscription photographique des vibrations, les phénomènes différents produits par la percussion des cavités ouvertes et fermées. Dans le premier cas, on a des sons variables avec la hauteur de la colonne d'air vibrante; dans le second cas, des bruits sans tonalité, quelle que soit cette hauteur. Les déductions des auteurs qui ont appliqué les lois de Wintrich à l'étude du tympanisme sont donc susceptibles de revision.

Origine pneumonique inflammatoire des lésions nodulaires de la tuberculose pulmonaire. — *MM. Louis Rénon et Geraudel*, à la conception histologique classique des lésions tuberculeuses, pulmonaires, folliculaires et non folliculaires, pensent qu'il faut substituer la notion de l'origine exclusivement pneumonique inflammatoire de toutes les lésions tuberculeuses du poumon.

L'emploi de réactifs qui, comme la fuschiline de Weigert, mettent en relief l'armature élastique, alvéolaire et vasculaire du poumon, permettent de voir que les granulations et les tubercules, figurés macroscopiques, sont constitués par des foyers de pneumonie bacillaire, et non par des agglomérats plus ou moins complets de follicules tuberculeux. Ces foyers pneumoniques sont d'étendue variable et présentent des modalités diverses avec tous les intermédiaires, depuis la pneumonie suraiguë, nécrosante et thrombosante, jusqu'à la pneumonie chronique sclérosante. L'ensemble des images anatomiques de pneumonie existant dans le poumon tuberculeux représente l'ensemble des processus pneumoniques successifs dont se compose l'histoire clinique de toute tuberculose pulmonaire.

L. Lagane.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

30 Décembre 1913.

Rapport. — *M. A. Robin* donne lecture d'un rapport sur un travail de *M. Dinguizli* intitulé : *Diabète sucré et son traitement sans régime inspiré par les auteurs arabes anciens* [1].

1. *Académie de Médecine.* Séance du 8 Juillet 1913. Voy. *La Presse Médicale*, 9 Juillet 1913.

Suite de la discussion et du vote des conclusions du rapport de M. Lucet sur un projet de réglementation de la vente des substances vénéneuses. — L'Académie continue la discussion et le vote des articles.

Elle procède notamment à la revision des substances des tableaux A et B, auxquels sont apportées des modifications de détail.

Importance clinique de l'homogénéisation des crachats. — *MM. F. Bezançon et Philibert* insistent sur l'importance clinique de l'homogénéisation des crachats pour le dépistage de la tuberculose pulmonaire, en se servant de la méthode d'homogénéisation par la soude, qu'ils ont rendue plus exacte en se préoccupant des rapports existant entre la densité du bacille de Koch et celle des exsudats homogénéisés. Ils rapportent 25 observations où le diagnostic précoce put être ainsi porté (tuberculoses pulmonaires dites au début, congestions pleuro-pulmonaires, pneumonies et broncho-pneumonies tuberculeuses, bronchites au cours du rétrécissement initial, expectorations en apparence banales d'individus porteurs de pleurésies séro-fibrineuses, bronchites des emphysémateux).

Les méthodes d'homogénéisation, si elles apportent un progrès sur les méthodes d'examen simple, sont elles-mêmes encore assez souvent en défaut et, lorsqu'elles n'ont pas donné de résultat positif, on doit toujours pratiquer l'inoculation au cobaye.

Les recherches pratiquées par les auteurs sur 10 pus tuberculeux montrent bien l'importance comparée des diverses méthodes : une seule fois l'examen simple montra la présence du bacille de Koch, 5 fois l'homogénéisation se montra positive, 10 fois l'inoculation fut positive.

Prolifération atypique de tissus cultivés en dehors de l'organisme, d'après les travaux de M. Champy, par *M. le professeur Pozzi*. M. Champy a étudié, dans mon laboratoire, l'évolution des divers tissus cultivés en dehors de l'organisme, selon la méthode de Carrel. Il a montré que les tissus d'embryons ou d'animaux jeunes, où la multiplication cellulaire est active *in vivo*, retournent dans les cultures à l'état de cellules indifférentes, rappelant les éléments d'un blastoderme, en un mot, qu'ils se dédifférencient à mesure qu'ils végètent.

Il importe de remarquer que les tissus ou les organes les plus divers passent, au cours de cette régression, par un état où ils rappellent d'une façon souvent très précise les tumeurs qui peuvent naître de ces tissus ou de ces organes.

On sait qu'un même organe peut donner naissance à diverses tumeurs dont les cellules sont plus ou moins atypiques, plus ou moins éloignées du tissu normal. Or, un organe embryonnaire passe dans les cultures par des étapes de dédifférenciation décroissante : ainsi, le rein donne naissance à des cellules qui d'abord sont épithéliales et disposées en tube, et qui, plus tard, s'arrondissent et poussent en masses confuses ou en travées irrégulières, reproduisant au premier stade un épithéliome tubulé, au deuxième un carcinome.

Les tissus obtenus dans ces cultures rappellent plus particulièrement les tumeurs malignes, dont un caractère fondamental est d'être composées d'éléments plus ou moins dédifférenciés, plus ou moins désorientés ou atypiques, selon les expressions employées souvent par les anatomo-pathologistes.

Dans ces expériences, on n'a reproduit qu'une seule caractéristique des tumeurs : l'état atypique des cellules. L'autre caractéristique, la prolifération, étant donnée par le fait qu'il s'agit d'un tissu embryonnaire encore en voie de croissance.

Or, quand on cultive des tissus adultes pendant un temps suffisant et dans de bonnes conditions, on provoque l'apparition dans ces tissus d'une activité nouvelle. Si le tissu envisagé était dans l'organisme le siège d'une prolifération cellulaire active, comme c'est le cas pour le testicule par exemple, la multiplication des cellules continue simplement en s'accompagnant d'une dédifférenciation rapide. Mais ce qui est surtout intéressant, c'est que, même dans les tissus dont les cellules ne se multiplient pas ou presque plus dans l'organisme, on voit en culture réapparaître des divisions cellulaires nombreuses.

L'exemple le plus typique étudié jusqu'ici est celui du muscle lisse qui, chez un animal adulte, ne se multiplie plus ou presque plus, au moins par karyokinèse. Or, dans les cultures, après une longue période de latence, des divisions par karyokynèse apparaissent dans les fibres musculaires et deviennent nombreuses; dès ce moment, l'évolution se poursuit

comme dans les tissus embryonnaires, c'est-à-dire qu'il se produit une dédifférenciation rapide et que les cellules retournent à l'état d'éléments indifférents comme le sont ceux du sarcome. Cela s'observe dans les tissus d'animaux adultes ou même vieux, cultivés dans leur propre plasma. On peut, par l'étude sériée de cultures tuées après des temps variables, s'assurer que les éléments néoformés sont bien d'origine musculaire.

Une évolution analogue peut s'observer dans le tissu conjonctif, la névroglie, les vaisseaux de petit calibre, les nerfs, le rein, la glande thyroïde, etc. On obtient aussi facilement une prolifération active des épithéliums : épithélium germinatif de l'ovaire, épithélium utérin, etc., mais les grandes difficultés techniques auxquelles se heurte la culture des épithéliums a empêché jusqu'ici de suivre leur dédifférenciation qu'on voit seulement commencer.

D'autre part, les éléments qui ne donnent pas lieu à la formation de tumeurs, la cellule nerveuse, par exemple, ne donnent pas lieu non plus à de véritables cultures.

Bien qu'il n'y ait le plus souvent dans ces expériences qu'une production de très petites quantités de tissus néoformés, à cause des conditions de nutrition et de respiration imparfaites, on a reproduit les deux éléments caractéristiques des tumeurs malignes : la réapparition d'une prolifération dans ces cellules, qui ne se multipliaient à peu près plus, et la dédifférenciation, la désorientation des éléments qui prolifèrent, en un mot, on a reproduit une prolifération atypique.

Ces résultats semblent utilisables pour l'étude de la pathogénie des tumeurs malignes et la connaissance exacte des conditions qui produisent cette prolifération atypique *in vitro*, nous permettra sans doute de préciser un peu celles qui la reproduisent *in vivo*. Il faut observer déjà que ces expériences montrent qu'il n'est pas nécessaire de faire appel à un parasite quelconque pour expliquer les néoplasies, puisque l'organisme peut, par ses propres moyens, et sous l'action d'irritations aseptiques et probablement banales, produire un tissu atypique et proliférant.

LUCIEN RIVET.

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

15 Décembre 1913.

Deux cas de chorée gravidique. — *M. Picqué* rapporte deux cas de chorée gravidique.

1ᵉʳ *cas*, multipare. — La chorée est apparue à la troisième grossesse au septième mois ; elle est généralisée et intéresse les muscles de la face ; elle s'accompagne de dépression mélancolique avec mutisme. Les troubles disparaissent avec l'accouchement. L'accouchement a lieu normalement. Le traitement s'est borné à l'administration du bromure de potassium, 2 gr.

2ᵉ *cas*, primipare. — La femme a eu de la chorée pendant l'enfance. La chorée a débuté à 5 mois 1/2 et persistait au moment de l'accouchement. Dépression mélancolique, inertie, mutisme. Infection puerpérale consécutive ; guérie au pavillon de chirurgie par le curettage.

A propos de ces deux observations, M. Picqué reprend rapidement l'histoire de la chorée au point de vue étiologique, clinique, pronostique et thérapeutique. Au point de vue étiologique et pronostique, il est important de distinguer la chorée gravidique des accidents infectieux qui peuvent la compliquer. Dans le deuxième cas, il y eut de l'infection puerpérale. Au point de vue du traitement, M. Picqué s'élève contre l'avortement thérapeutique, proposé par quelques auteurs, et ne la réserve qu'au cas où la vie de la mère est en danger. Dans le premier cas, l'accouchement s'est fait normalement.

Paralysie générale et tabes. — *MM. Vigouroux et Pruvost* présentent un tabétique ancien qui a eu en 1909 de l'excitation avec idées de satisfaction naïves, projets ambitieux, et qui l'ont fait considérer comme paralytique général. Il eut une rémission de plus de six mois, pendant laquelle il put reprendre ses fonctions de facteur, puis après une seconde bouffée délirante de quelques semaines, une seconde rémission, qui lui permit de rester deux ans en liberté. Aujourd'hui, il est nettement paralytique général avec cette caractéristique cependant que sa démence n'est pas globale, que sa mémoire des faits anciens est admirablement conservée.

Impulsions conscientes chez un épileptique. — *MM. Trenel et Raignier* ont observé un cas d'impulsion consciente chez un épileptique ancien, alcoolique, qui s'est fait interner volontairement par crainte de réaliser l'idée qui lui est venue de tuer sa belle-sœur et sa petite fille. Sans qu'on puisse fixer d'une façon précise quel rapport existe entre cette impulsion, qui aurait duré un certain temps, et des crises convulsives, le fait est très important au point de vue médico-légal, car dans le cas où une semblable impulsion consciente avouée serait suivie de passage à l'acte, il pourrait être difficile de faire adopter par un tribunal l'irresponsabilité.

Paralysie générale et néo-salvarsan — *M. Marie* (de Villejuif) présente un cas de paralysie générale traité par les instillations d'arsénobenzol intrarachidiennes. Sur 14 cas ainsi traités à diverses périodes avec M. Levaditi, les auteurs ont observé 8 cas où l'affection semble enrayée depuis huit mois ou tout au moins ralentie et modifiée dans son évolution.

— *M. Marchand* rappelle qu'il y a onze ans, il a traité sept femmes paralytiques par l'injection hebdomadaire de 2 milligrammes de biiodure de mercure et de 2 centigrammes d'iodure de potassium.

— *M. Delmas* dit qu'il faut se méfier des doses de 1 à 5 centigrammes dans les injections intrarachidiennes de néo-salvarsan. Il a employé la dose de 2 milligrammes et a pu observer un cas de rémission remarquable. D'autres malades n'ont pas été améliorés au point de vue mental, mais il y a eu modification favorable de l'état général.

— *M. Juquelier* estime que si les cas de paralysie générale traités par le néo-salvarsan où l'on peut observer une amélioration de l'état mental sont encore relativement rares ou d'interprétation délicate, les observations où le traitement a relevé l'état général sont assez fréquentes pour que la coïncidence ne puisse plus être invoquée.

Un singe cocaïnomane. — *M. Marcel Briand* montre un singe devenu cocaïnomane par imitation qui fouille dans les poches et les meubles de sa maîtresse pour y chercher de la cocaïne, qu'il lèche avec frénésie. Après une première désintoxication, on put le réintoxiquer en lui redonnant de la drogue. La cocaïne produit chez lui des accès d'agitation avec très probablement des troubles de la sensibilité cutanée et une soif très intense. Toute autre poudre qu'on lui présente le laisse indifférent.

Démence précoce et tuberculose du cerveau. — *MM. Hérisson-Laparre et Pruvost* ont observé une malade âgée de 25 ans, morte démente précoce à l'asile de Vaucluse un an au plus après l'apparition des accidents mentaux. L'autopsie révèle 3 tubercules cérébraux sous-corticaux. Les auteurs se demandent si ces tubercules ont simplement aggravé et accéléré l'évolution de la démence précoce, ou bien si on peut supposer que, par leur action toxi-infectieuse, ils ont provoqué la désintégration des cellules pyramidales et la démence.

Un cas de perforation spontanée du temporal. — *M. Picqué* apporte le moulage d'un malade présenté par M. Vigouroux à la dernière séance, qui montre une saillie notable du temporal.

La trépanation a décelé une perforation centrale sans séquestre ; l'orifice est occupé par un bourgeon charnu. La dure-mère, épaissie, est incisée. On ne trouve aucune lésion apparente du cerveau. La réparation est aujourd'hui complète, sans application de pièce métallique.

Paralysie générale et tabes. — *MM. Vigouroux et Pruvost* montrent les préparations histologiques de la moelle épinière et du cerveau d'un tabétique paralytique général, présentant des troubles mentaux intermittents et de longues rémissions dont l'observation a été publiée à la Société médico-psychologique en Décembre 1911. Les coupes de la moelle sont celles d'un tabétique ancien : les cordons de Gool et Burdach ont disparu, les zones radiculaires et de Lissauer sont sclérosées. Le cerveau présente de la méningo-encéphalite, qui ne se distingue en rien de celle que l'on trouve ordinairement.

H. COLIN.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

LYON

Société nationale de Médecine de Lyon.

10 Novembre 1913.

L'exploration radiographique des sinus de la face. — *M. Arcelin* constate que, si, par l'exploration clinique, par le simple éclairage, il est possible de se rendre compte si un sinus est transparent ou non, ce moyen ne donne aucune indication sur la forme, ni sur l'étendue du sinus. Or la radiographie, faite dans les conditions techniques voulues, qui d'ailleurs sont assez délicates à réaliser, permet une exploration plus complète des sinus de la face. Elle indique non seulement la configuration, l'étendue d'un sinus, mais aussi si ce sinus a été le siège d'une inflammation ou d'un épanchement. Sur la plaque radiographique, il est possible d'enregistrer toutes ces données et de conserver un document impersonnel C'est le principal avantage de l'examen radiographique sur le simple éclairage du sinus.

M. Arcelin montre la plaque d'un homme qui avait reçu un coup de pied de cheval lui ayant brisé l'os malaire : en même temps que la radiographie indique la fracture, elle montre un sinus maxillaire complètement opaque aux rayons X, alors que le sinus opposé est parfaitement transparent.

Il montre également la radiographie des sinus frontaux d'une femme chez qui, au côté gauche, le sinus est opaque aux rayons X, à droite au contraire il est transparent.

La radiographie est donc susceptible de donner des renseignements précis sur l'état des sinus de la face. Il suffit, pour cela, d'avoir des épreuves nettes, faites dans les conditions voulues.

— *M. Mouisset* demande s'il est possible, par la radiographie, de dire s'il existe dans un sinus du liquide, ou bien s'il s'agit simplement d'un épaississement de la muqueuse ?

— *M. Arcelin* répond que, dans un grand nombre de cas, il semble que la seule radiographie ne permet pas ce diagnostic différentiel. Aussi la radiographie d'un sinus ne montre que des différences d'opacité : augmentations ou diminutions. [D'après *Lyon médical*, t. CXXI, n° 49, 7 Décembre 1913, p. 950.]

⁂

Société des Sciences médicales de Lyon.

5 Novembre 1913.

Néoplasme du rein évoluant après un traumatisme. — *MM. Durand et Pelloux* présentent un homme de 34 ans qui, il y a dix-huit mois, fut renversé par son cheval et traîné à travers champs sur un assez long parcours. A la suite, il n'y eut aucune lésion externe, mais le malade présenta pendant quelques jours des phénomènes péritonéaux et de la douleur dans l'hypocondre gauche. Puis il reprit ses occupations. Or, un mois après l'accident, il eut une première hématurie renfermant des caillots urétéraux. Dans la suite, à deux reprises, il y a 4 et 2 mois, ce malade dut interrompre de nouveau son travail parce qu'il présentait des épisodes aigus fébriles avec pyurie et douleur dans le rein gauche Il se décida à entrer à l'hôpital où l'on constata que l'urine contenait des globules de pus et quelques hématies. Il y avait de la polyurie et l'on sentait à gauche une grosse masse occupant toute la largeur du flanc sur une hauteur allant du milieu de la fosse iliaque à la 6ᵉ côte (vue radioscopique). Cette masse, sans aucune mobilité, ressemblait à une infection périrénale et non à une tumeur du rein. M. Durand pensa qu'il s'agissait d'une pseudohydronéphrose traumatique infectée : ce qui le conduisit à une opération par voie lombaire. Il trouva d'abord une masse de caillots ressemblant à ceux d'une hématocèle vaginale, puis, plus profondément, un néoplasme du rein avec deux ganglions, qu'il enleva.

Les suites opératoires furent excellentes. L'examen histologique d'une portion de la tumeur et des ganglions montra qu'il s'agissait d'un épithélioma végétant du rein.

On doit se demander si le traumatisme a rompu une tumeur préexistante ou si, comme pour certaines tumeurs cérébrales, l'altération traumatique du rein n'a pas déterminé le développement d'une tumeur. [*Ibidem*, p. 953.]



Société médicale des Hôpitaux de Lyon.

18 Novembre 1913.

Méningite tuberculeuse avec association du méningocoque. — *MM. Bériel et Durand.* L'association du bacille de Koch et du méningocoque dans les méningites est rare, mais incontestable. Les auteurs en apportent comme une nouvelle preuve le cas suivant, sur lequel aucun doute ne paraît pouvoir subsister. Il se résume ainsi :

Un jeune homme est admis à l'hôpital pour une méningite, dans un état grave. Les commémoratifs, l'aspect de la maladie, plaident en faveur de la nature tuberculeuse. La ponction lombaire décèle un liquide louche, xanthochromique, extrêmement albumineux, chargé en polynucléaires ; ou y décèle, par l'examen immédiat, des méningocoques bien caractérisés et la culture donne des résultats typiques ; un second prélèvement donne les mêmes conclusions. Le méningocoque est identifié dans ses cultures. On écrit le diagnostic : méningite cérébro-spinale méningococcique, à allure de méningite tuberculeuse. L'autopsie du rachis montre l'aspect habituel d'une inflammation à méningocoque ; mais déjà, à la face interne de la dure-mère, se voient quelques exsudats arrondis ressemblant à des granulations ; d'autres, plus évidents, se trouvent sur les méninges encéphaliques. Les poumons, les reins, la rate, sont le siège d'une granulie classique. Les examens histologiques décèlent partout des lésions tuberculeuses typiques : les coupes de l'encéphale, après durcissement dans le formol, mettent en évidence un petit tubercule cérébelleux ; enfin des fragments de méninge cérébrale inoculés au cobaye amènent la mort de l'animal en quatre semaines avec une tuberculose aiguë généralisée.

Comme on le voit, il ne saurait y avoir de doute, dans ce cas, sur l'association de la tuberculose et du méningocoque.

Il est souvent difficile, en pareil cas, de préciser la marche des deux affections. Lutaud pense que la tuberculose doit précéder le plus souvent le méningocoque, mais la plupart des auteurs qui ont cité des cas d'association pensent que l'infection méningococcique favorise la fixation du bacille tuberculeux. Dans le cas présent, les caractères des tubercules encéphaliques, trouvés seulement (les auteurs insistent sur ce point) après une recherche attentive de tout l'encéphale, font bien la démonstration d'une atteinte tuberculeuse déjà ancienne ; celle-ci avait frappé les méninges et avait laissé de petites localisations méningo-encéphaliques depuis assez longtemps déjà, peut-être depuis plusieurs mois. Il paraît donc certain que l'ensemencement méningococcique a été postérieur et n'a pu que donner tout au plus un coup de fouet à l'infection bacillaire.

Étiologie de l'herpès dans la méningite cérébro-spinale (présence du méningocoque dans les vésicules).— *M. P. Durand* a cu, chez une malade atteinte de méningite cérébro-spinale, l'occasion de constater la présence du méningocoque dans le contenu des vésicules d'herpès.

Pareille constatation est très rare et l'auteur ne l'a trouvée mentionnée que par Drigalski, qui vit dans ses frottis des diplocoques et des tétrades, et dans une culture en bouillon sanglant, du méningocoque absolument semblable à celui qu'il isola du liquide céphalo-rachidien ; dans un autre cas, Drigalski constata une agglutination positive pour le méningocoque avec le liquide des vésicules d'herpès.

Cette constatation du méningocoque dans les vésicules permet-elle d'élucider l'étiologie de l'herpès dans la méningite cérébro-spinale ? On sait qu'actuellement la plupart des auteurs, s'appuyant soit sur sa topographie, qui est parfois celle du territoire d'une branche du trijumeau, soit sur des résultats d'autopsie, l'attribuent à une lésion du ganglion de Gasser.

M. Durand, s'appuyant sur ses constatations microbiologiques croit que l'herpès, dans la méningite cérébro-spinale est bien probablement d'origine hématogène. Mais cette question appelle encore de nouvelles recherches qui permettront peut-être, réunissant les deux théories, d'admettre que si l'herpès est une méningococcie cutanée ou muqueuse, la localisation de cette méningococcie est souvent due à l'atteinte du système nerveux. [*Idem*, n° 48, 30 Novembre 1913, p. 913 et suiv.]. J. D.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Académie royale de Médecine de Belgique.

29 Novembre 1913.

A propos d'hérédité. — *M. Lentz* appelle l'attention de l'Académie sur les difficultés parfois insurmontables que présente l'étude de l'hérédité et des transmissions héréditaires ; il prouve, par l'exemple typique qu'il cite, qu'alors même *qu'en fait* l'on n'est pas parvenu à rencontrer dans une famille la moindre trace de manifestation psychique morbide de l'hérédité, il ne s'ensuit pas logiquement, et surtout scientifiquement, que toute influence héréditaire fait défaut dans cette famille.

Dans l'observation qu'il cite, et où le dernier descendant d'une famille était porteur d'une affection mentale dégénérative évidemment constitutionnelle et par conséquent héréditaire, l'on n'est pas parvenu à découvrir la moindre trace d'hérédité, soit chez les ascendants, soit chez les collatéraux.

L'auteur prouve par cet exemple et les modalités diverses qu'il offre que l'absence de manifestations ne provient pas toujours de l'absence même de l'influence héréditaire, mais peut être due d'abord à ce que le nombre d'enfants dans chaque famille a été trop restreint — plusieurs fois un descendant unique — pour permettre à l'hérédité de se manifester, et ensuite parce que nombre des membres de la famille n'ont pas atteint l'âge où les troubles mentaux se produisent d'ordinaire. De ce qu'en fait une influence héréditaire ne soit pas manifeste, on ne peut donc pas conclure qu'en réalité elle n'existe pas.

Et ainsi l'on comprend combien la véracité d'une observation est chanceuse, puisqu'elle dépend de conditions absolument accessoires indépendantes des affections observées elles-mêmes.

C'est en partie au moins à cette circonstance qu'il faut attribuer les divergences excessives — de 25 à 50 pour 100 — que l'on rencontre dans les résultats statiques auxquels sont arrivés les différents auteurs dans leurs recherches sur la fréquence de l'hérédité comme cause de maladies mentales ; c'est peut-être encore à cette difficulté et à cette insuffisance de l'observation dans le domaine de l'hérédité qu'il faut chercher une des causes de divergences considérables qui existent encore entre les savants sur les graves questions de l'évolutionnisme et du transformisme. Toutes ces théories reposent en dernière analyse sur des faits, et l'exemple de M. Lentz prouve combien ces faits eux-mêmes sont encore, quelque bien observés qu'ils soient, incertains et sujets à caution.

Il est vrai qu'on a surtout expérimenté sur les animaux, dont on pouvait plus facilement réglementer la descendance, et l'on a rapporté à l'homme les résultats donnés par l'observation de l'animal.

Mais, dans l'acte de la procréation, l'homme ne saurait que difficilement être assimilé à l'animal, parce que, chez celui-ci, tout un ordre de phénomènes, ceux relatifs à l'affectivité et à la sensibilité morale ou bien font presque complètement défaut, ou ne sont pas suffisamment observables, tandis que chez l'homme ils ont une valeur plus ou moins sérieuse et qui jusqu'ici n'a pas assez attiré l'attention des médecins et des savants.

Si ces états psycho-moraux sont évidemment transmissibles des parents aux enfants, en est-il de même, et sous quelle forme, des états psycho-moraux passagers, transitoires, tels les émotions, les passions, la peine, le plaisir, etc., et quel est, le cas échéant, leur influence sur le produit de la conception ?

M. Lentz cite deux observations qui semblent démontrer que les dispositions morales plus ou moins particulières qui dominent les procréateurs au moment de la procréation, peuvent avoir une certaine répercussion sur les modalités héréditaires du produit. Sans s'exagérer l'importance de ces observations, toujours très difficiles à recueillir et où de nombreux facteurs étrangers peuvent intervenir, M. Lentz appelle l'attention des médecins-légistes sur les enfants nés d'un viol et où l'état psycho-moral de la mère est déjà *a priori* évident. Il termine en souhaitant que tout médecin apporte à la science, ne fût-ce qu'une seule observation, même incomplète, dans le genre de celle qu'il a communiquée ; peut-être jaillirait-il de cet ensemble de documents un peu plus de lumière que celle qui éclaire aujourd'hui la science dans le domaine encore si obscur de l'hérédité. Aussi devons-nous assister avec satisfaction à l'éclosion de cette nouvelle science que l'on appelle *Eugénique* et qui a été accueillie dès le début avec une insouciance scientifique et même des railleries, que ne comporte pas la gravité du problème qu'elle cherche à élucider.

Recherches cliniques sur l'action cardiotonique et diurétique de la pituitrine. — *M. L. Beco.* Les recherches expérimentales entreprises par M. Léon Plumier et l'auteur sur les actions physiologiques cardiovasculaire et diurétique de la pituitrine chez le chien ont démontré que, si cette substance a la propriété de ralentir le pouls et de déterminer une hausse de pression dépendante d'une vaso-constriction périphérique, elle affaiblit la contraction du muscle cardiaque et diminue plutôt qu'elle n'accélère la diurèse. Il était intéressant de poursuivre cette étude sur le terrain clinique. Les recherches de M. Beco ont porté sur 25 malades.

23 d'entre eux étaient atteints de myocardite chronique à la période d'asystolie ; chez 7 d'entre eux, il existait, en outre, une affection valvulaire ; 2 étaient frappés de néphrite artérielle. 1 des malades avait de la cirrhose hépatique biveineuse avec ascite. Le dernier faisait une pleurésie subaiguë avec gros épanchement.

La pituitrine a été utilisée, dans 20 cas, en injection intraveineuse, au début diluée au quart, plus tard au dixième dans du liquide physiologique. La dose a varié de 1/2 à 2 cm³ de substance active par injection.

Dans 1 cas, M. Beco a eu recours à l'injection intramusculaire de 2 cm³.

Dans 4 cas, il a employé l'injection sous-cutanée d'une quantité de 2 à 8 cm³ par injection.

L'administration du médicament par les voies sous-cutanée et musculaire a été parfaitement tolérée ; il en a été de même dans 12 cas sur 20 d'injections endoveineuses. 8 fois, c'est-à-dire chez 8 malades et à chaque injection, l'auteur a observé les phénomènes suivants, variables en intensité, mais toujours nets :

Quelques minutes après l'injection, le sujet se plaint de malaises, d'une sensation de défaillance, d'oppression, de constriction thoracique, de chaleur à la tête et de tintements dans les oreilles ; on observe de la pâleur de la face et des muqueuses, du refroidissement et de la cyanose des extrémités, des sueurs froides et de la dilatation pupillaire ; au bout d'un temps variable, dix minutes à un quart d'heure en moyenne, surviennent de la pesanteur dans le bas-ventre, des étreintes, un besoin de défécation habituellement inopérant, quelquefois suivi d'émission de gaz, rarement d'une selle liquide. Ces phénomènes se dissipent au bout d'une demi-heure à une heure, et tout rentre dans l'ordre antérieur.

M. Beco a soigneusement noté les résultats obtenus sur la fréquence du pouls, ses tensions maxima et minima prises au sphygmomanomètre de Pachon, sur la respiration et la diurèse. La fréquence du pouls a été légèrement et passagèrement diminuée 11 fois. La pression maxima a été légèrement augmentée — de 1/2 à 1 cm. — 6 fois ; 1 fois, elle a baissé. La pression minima a augmenté légèrement 1 fois et a baissé 2 fois alors que la pression maxima augmentait. La respiration, souvent, n'a pas été influencée ; quelquefois, elle s'est ralentie ou accélérée passagèrement. 24 fois, la diurèse n'a pas été influencée ; 1 fois seulement, elle s'est relevée graduellement.

Chez ces mêmes malades, la théocine ou la digitaline prises isolément, successivement ou concurremment, ont presque toujours relevé le pouls et amené une polyurie libératrice.

La conclusion de ces recherches est que l'injection de pituitrine, en tant que médicament cardio-tonique ou diurétique, n'est pas un moyen thérapeutique recommandable.

Sur les avantages de l'administration des sérums anti-infectieux par la bouche. — Le travail soumis à l'Académie par *MM. de Bersaques et de Waele* a pour but d'appeler l'attention des praticiens sur un mode d'application peu usité de la sérothérapie.

Les auteurs ont administré par la bouche le sérum antipneumococcique dans quelques cas d'ulcère de la cornée et de pneumonie, et le sérum antistreptococcique à des malades atteints d'infections streptococciques.

Les résultats qu'ils consignent dans leur travail semblent satisfaisants et de nature à faire admettre l'efficacité rapide de ces sérums introduits dans l'organisme par la voie digestive. Mais leur expérience est encore trop restreinte pour autoriser des conclusions définitives.

J. D.

MÉDECINE PRATIQUE

L'infection par l'air au cours des opérations chirurgicales.

Nos recherches bactériologiques sur l'atmosphère des salles d'opérations ont été dirigées dans le but de connaître quel danger de contamination résulte de l'exposition à l'air des plaies chirurgicales pendant la durée des interventions courantes.

Pour cela, nous avons réalisé trois groupes d'expériences.

1er groupe : Exposition à l'air pendant une demi-heure de boîtes de Pétri contenant de la gélose ou de la gélatine stériles, la surface des boîtes étant sensiblement équivalente à la surface exposée d'une région opératoire.

2e groupe : Détermination qualitative des colonies développées.

3e groupe : Culture en bouillon des colonies développées sur gélose et inoculation massive des cultures au lapin, dans le tissu cellulaire ou dans le péritoine.

Premier groupe. — Nous avons examiné l'air des salles d'opérations de notre clinique; puis, dans diverses maisons, nous avons choisi la pièce à laquelle tout chirurgien aurait donné la préférence pour ses qualités d'éclairage, de chauffage et de propreté apparente.

Quatorze expériences ont été faites sur gélatine et gélose (une boîte gélatine, une boîte gélose et une boîte témoin), deux sur gélatine seule, deux sur gélose seule.

Sans entrer dans le détail de la numération des colonies, voici le résumé des résultats obtenus. Les locaux sont classés par ordre de contamination décroissante :

a) Cuisines, chambres à coucher garnies de tapis ou sablées dans les habitations pauvres : 900 à 200 colonies ;

b) Chambres à coucher sans tapis et salles de bains : 100 à 20 colonies ;

c) Salles d'opérations proprement dites : 3 à 0 (Jamais de colonies sur gélose dans la salle d'opérations aseptiques de notre clinique).

Deuxième groupe. — La recherche qualitative des germes a été faite sur le contenu des boîtes de gélose. Les seuls microbes constatés étaient des cocci prenant le Gram. Jamais de bâtonnets, jamais de streptocoques. Les microbes ont poussé rapidement sur bouillon, lait, bouillon gélosé, pomme de terre.

Troisième groupe. — Pour rechercher la virulence des germes, nous avons pris les boîtes de gélose infectées par une demi-heure d'exposition à l'air des salles. Après quarante-huit heures de culture dans l'étuve à 41°, nous y avons versé 10 cm³ de bouillon stérile et avons remis à l'étuve pendant vingt-quatre heures. A ce moment, le bouillon était trouble et montrait de nombreuses colonies. Ce bouillon fut injecté à des lapins : trois fois dans le tissu cellulaire sous-cutané, quatre fois dans la cavité péritonéale.

Aucun lapin ne présenta d'accidents de péritonite ni de suppuration.

Conclusions. — 1° L'exposition d'une plaie opératoire à l'air libre, pendant une demi-heure, permet la chute, à son niveau, de colonies microbiennes quelquefois très nombreuses (cocci spécialement);

2° La contamination est réalisée au maximum d'intensité, lorsque le chirurgien choisit pour opérer une *cuisine* ou une *chambre à coucher*, soit garnie de tapis, soit sablée comme dans les habitations pauvres. Elle peut être considérée comme nulle dans les salles d'opérations d'une clinique ;

3° L'inoculation au lapin d'une culture sur bouillon des germes déposés par l'atmosphère ne détermine pas d'accidents infectieux dans le tissu cellulaire, ni dans le péritoine.

On voit donc que, s'il est prudent de ne pas opérer dans les cuisines ou les chambres à coucher, il semble cependant que la contamination par l'air ne doive pas être prise en considération comme facteur d'infection opératoire.

Jean et Robert Villette
(de Dunkerque).

Petit perfectionnement à la technique de la culture en goutte pendante.

Quand on retire d'un endroit tiède, pour la porter dans de l'air plus froid, une culture en goutte pendante, la partie sèche de la lamelle, étant très mince, se refroidit très rapidement, tandis que la goutte pendante, elle-même, conservant sa chaleur plus longtemps à cause de sa masse et de la grande valeur de la chaleur spécifique de l'eau distillée, va vers la lamelle refroidie et y dépose des gouttelettes. Au bout d'un certain nombre d'examens, ces gouttelettes grossissent et finissent par se réunir, envahissant l'espace compris entre la lamelle et la lame, qui bientôt attire toute l'eau. Il en résulte des inconvénients assez grands pour qu'il soit désirable de tâcher de les faire disparaître.

D'abord, il est possible que la goutte soit infectée par la paraffine qui, d'ordinaire, n'est point stérilisée, mais surtout : 1° la concentration du liquide nourricier augmente énormément quand de nombreuses gouttelettes se sont formées tout autour de lui, et cette concentration ne rend pas très comparables les différentes cultures, puisqu'elles sont faites dans des milieux de concentration différents ; 2° dans le cas où la goutte s'est fortement étalée, si on suppose que la circulation s'y fait mal, les milieux de culture, autour des cellules naissantes, s'appauvrissent très vite, s'intoxiquent peut-être, et la culture ne prend pas les formes qu'on en attend.

Pour empêcher tout cela, il suffit d'employer un petit artifice assez simple : au moment où l'on retire la culture de l'étuve, on la recouvre avec une petite bague légèrement chauffée, coupée à même un tube de grosseur appropriée, et, dans l'intérieur de cette bague, isolée d'elle par un anneau de bois ou d'ébonite, mauvais conducteur, on met une petite cupule cylindrique de métal très froide ou refroidie par une goutte d'éther sur laquelle on souffle. On voit que, dans ces conditions, la partie sèche de la lamelle ne se refroidit point, mais que c'est la goutte pendante, au contraire, qui se refroidit la première, et même on peut arriver ainsi à faire redistiller vers la goutte pendante les quelques gouttelettes qu'elle aurait fournies.

J. Macé.

Pour se préserver des piqûres de moustiques.

Préparer une solution de thymol à saturation dans l'alcool, en verser une cuillerée à soupe dans un litre d'eau, se lotionner avec cette solution sur tout le corps avant de se coucher : par cette simple pratique **M. E. Buck** a réussi à dormir sous une lampe, sur le pont de son bateau, dans les rivières d'Indo-Chine. C'est dire son efficacité. [*Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, t. LXXXIV, cah. 22, 25 Novembre 1913, p. 909.]

J. D.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Réveil du paludisme à la suite d'une cure de tuberculine. — Au cours des vingt-trois années qui se sont écoulées depuis la découverte de la tuberculine, il n'a pas manqué de publications relatant certaines aggravations du processus tuberculeux pendant le traitement tuberculinique. Mais le paludisme latent, ravivé par une cure tuberculinique au point de produire des accès violents et dangereux, constitue un fait exceptionnel.

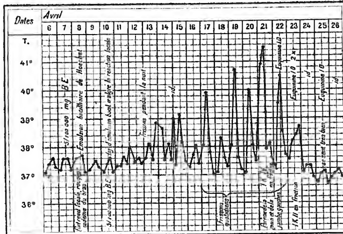


Figure 1.

Le 21 Avril 1913, le docteur Carl Spengler est appelé en consultation auprès d'une malade, à Davos, depuis le mois de Janvier et confiée aux soins d'un de ses confrères. Depuis neuf jours déjà, cette jeune fille, de 20 ans, présentait un état fébrile attribué, d'abord, à une réaction thermique due à la tuberculine, puis à un accès d'influenza. Mais la fièvre montait de plus en plus, l'état s'aggravait d'une façon alarmante et, le 21 Avril, la température atteignit 41°,5 avec une prostration profonde.

L'anamnèse révélait les particularités suivantes :

Mlle O. J., fille d'un officier russe, est née au Turkestan, où elle a vécu jusqu'à l'âge de 17 ans. La contrée est connue par les « fièvres du Turkestan » ; depuis trois ans toute la famille a quitté l'Asie et habite Wilna. La malade elle-même, dans son enfance, était sujette à des angines. *Une fois seulement, à l'âge de 8 ans, elle a eu un fort accès de fièvre, qui ne dura qu'un jour. On attribua cet accès au paludisme et on ordonna une forte dose de quinine* : la fièvre disparut et ne revint jamais plus. Il y a deux ans, la malade, qui avait été très déprimée par suite du profond chagrin causé par la mort de sa mère, commença, après un refroidissement, à ressentir un état de fatigue et de dépression, accompagné de température (37°,1 à 37°,7). Elle passa les mois de Juin et Juillet 1912 dans les steppes d'Orenbourg ; son état ne s'améliorant pas et la tuberculose paraissant bien être en cause, elle fut envoyée à Davos, en Janvier 1913. Là, elle fut mise au repos et on commença à lui faire des injections de tuberculine (Bazillen-Emulsion Hoechst). La malade parut, d'abord, bien supporter le traitement. Le 7 Avril, on lui avait injecté 5/100.000 milligr. Cette injection fut suivie d'une forte réaction locale, avec rougeur et œdème du bras. Le 10 Avril, la même dose de 5/100.000 milligr. fut injectée à l'autre bras, la réaction empêchant de la faire au même bras. Il y eut là une réelle faute dans le traitement : Carl Spengler, qui considère la réaction locale comme allant de pair avec les réactions dans les foyers tuberculeux, conseille, si l'on veut éviter tout accident fâcheux, de ne jamais donner une nouvelle dose de tuberculine avant qu'aient disparu tous les signes de rougeur et l'œdème au point d'inoculation. Le lendemain soir, la température s'élevait à 38°. Le 12 Avril, la malade ressentit des frissons durant la nuit, et, dès lors, la fièvre monta comme l'indique la courbe ci-jointe. A partir du 17 Avril, cette fièvre prit nettement le caractère d'une fièvre intermittente. Les frissons apparaissaient vers 9 heures du matin, la fièvre atteignant son acmé vers 11 heures du matin. Tous les remèdes antipyrétiques qui furent donnés à la malade eurent pour seul résultat de provoquer des accidents gastriques, tels qu'elle ne pouvait presque plus s'alimenter.

L'examen de la malade ne donnant aucune indication précise au point de vue du diagnostic (de ces accidents), Carl Spengler décida de procéder, tout d'abord, à l'examen du sang pris pendant le maximum de la fièvre. Il se borna à faire une friction du « I-K » (corps immunisants) IVe dilution. Le « I-K » n'étant pas une tuberculine, il n'y avait aucun inconvénient à l'employer dans un pareil cas; il était, au contraire, indiqué à cause de son action antitoxique. Le lendemain, prise du sang, en vue de la précipito-réaction et de la coloration sur lames, au Giemsa. Le sang contenait, en grand nombre, les parasites de la fièvre paludéenne à tous les stades de leur évolution. Il n'y avait presque pas de champ visuel où l'on ne pût trouver au moins un hématozoaire, et l'on en voyait souvent de 5 à 10 par champ.

Le diagnostic ainsi établi, la thérapeutique était tout indiquée. Le soir même du 22 Avril, la malade reçut 1 gr. d'euquinine, le lendemain, trois heures avant l'accès, encore 1 gr. d'euquinine. Ce jour-là, le 23 Avril, la température ne monta qu'à 38°,7, et le nombre des parasites diminua d'une façon évidente. Le 27 Avril, on ne parvenait plus à reconnaître les parasites dans la préparation et les masses de pigment restaient le dernier témoignage de ce drame pathologique. Le 25 Avril, la température redevenait normale. A partir de ce moment et pendant quinze jours encore, la malade prit 1 gr. d'euquinine par jour: la température était meilleure qu'elle ne l'avait jamais été depuis le début de sa maladie. Cette jeune fille qui, depuis Janvier, était alitée, retrouva vite ses forces et quittait Davos, le 6 Juin, en excellent état. Elle est cependant atteinte de tuberculose, comme on l'avait cru, mais au début. (*Revue de la Tuberculose*, n° 6, Décembre 1913.)

Mme Fuchs-Wolfring.

DE LA RÉNOVATION SANGUINE

DÉTERMINÉE CHEZ LES SYPHILITIQUES

PAR LE DIOXYDIAMIDOARSÉNOBENZOL[1]

Sang veineux rouge. — Hyperglobulie. Hyperrésistance.

PAR MM.

Mathieu-Pierre WEIL Chef de clinique adjoint à la Faculté.

Louis GUÉNOT Assistant à l'hôpital Cochin (Annexe).

Anciens internes des hôpitaux de Paris.

Chez les syphilitiques traités par des injections intraveineuses de dioxydiamidoarsénobenzol[2] nous avons eu l'occasion d'observer, avec notre Maître M. Louis Fournier, l'existence d'un sang veineux de couleur insolite. En recueillant systématiquement du sang de ces malades dans le but d'y suivre l'évolution de la réaction de Wassermann, nous avons été frappés de la fréquence avec laquelle ce sang se présentait avec une coloration anormalement rouge, presque carminée dans certains cas. Il ressemble alors moins à du sang veineux qu'à du sang artériel, ou qu'au sang de sujets intoxiqués par l'oxyde de carbone. L'intensité de cette coloration est variable d'ailleurs, et tous les intermédiaires existent entre l'aspect rutilant, observé parfois, et la teinte rouge noirâtre du sang veineux normal. En même temps que plus rouge, le sang apparaît moins mat et plus brillant.

Cette coloration anormale est plus manifeste au moment où le sang est recueilli qu'elle ne le sera plus tard. Lorsque la rétraction du caillot se sera faite et que le sérum sera exsudé, il sera beaucoup moins aisé de reconnaître les sangs veineux rouges.

Nous ne saurions dire avec une précision absolue le moment où apparaît cette coloration anormale du sang veineux. La constatation, en effet, nécessite la possession d'une assez grande quantité de sang que seule permet la ponction veineuse. Toutefois, nous pouvons assurer qu'elle est relativement précoce; chez deux de nos malades, elle existait manifeste cinq jours après une injection de 0,40 de dioxydiamidoarsénobenzol.

Plus intéressante est la longue durée pendant laquelle persiste, à la suite du traitement, cette coloration anormale du sang veineux. Nous l'avons retrouvée très prononcée à des dates s'échelonnant jusqu'à neuf mois après la dernière injection : au bout d'un mois chez l'un, de deux mois chez un autre, de quatre mois et demi chez un troisième, de cinq mois chez celui-ci, de six mois, de sept mois, de neuf mois chez d'autres. Une année même après la dernière injection de 606, le sang veineux était encore, chez l'un de nos malades, d'une teinte nettement anormale de par l'intensité de sa coloration rouge.

D'une façon générale, le pourcentage des malades à sang veineux rouge est plus élevé dans les premiers mois qui suivent l'injection qu'il ne le sera plus tard, sans qu'il existe toutefois le moindre rapport entre la couleur du sang et l'état clinique de la syphilis. En relevant les colorations des sangs recueillis à une de nos consultations fréquentées surtout par d'anciens malades traités par le 606, nous trouvons quatre sujets à « sangs rouges » sur les quatre injectés un mois plus tôt, deux sur trois traités depuis deux mois, un sur deux traités depuis trois mois, un sur deux traités depuis quatre mois; sur quatre malades dont la dernière injection remontait à cinq mois, l'un d'eux seulement avait un sang rouge rutilant, un autre avait un sang légèrement plus rouge que de règle, les deux autres un sang veineux de coloration normale. Un seul malade avait un sang veineux rouge vif parmi les deux revus au bout de six mois de traitement, et deux parmi les cinq malades revus sept mois après leur dernière injection de dioxydiamidoarsénobenzol.

De deux malades traités au même moment par la même dose de dioxydiamidoarsénobenzol, l'un d'eux seulement peut, au bout d'un certain temps, présenter un sang veineux plus rouge que de normale, le sang de l'autre malade ayant conservé sa coloration ordinaire : dans la production de ce phénomène intervient, nous semble-t-il, un facteur éminemment personnel. On ne peut même pas incriminer, en effet, le mode de préparation de la solution destinée à l'injection, car nous avons l'habitude de préparer, dans un même ballon, la quantité totale de dioxydiamidoarsénobenzol à injecter aux malades qui doivent être traités le même jour.

Ainsi Morl..., qui a reçu, en Décembre 1911, en trois injections, 1 gr. 50 de dioxydiamidoarsénobenzol pour un chancre du frein, présente, en Mai 1912, un sang de coloration normale, tandis que Blanch..., qui, aux mêmes dates, pour un chancre croûteux du menton, a reçu la même dose de médicament distribuée de la même façon, présente, en Mai 1912, un sang rouge rutilant; en Octobre 1911, Poul..., pour des chancres nains balano-préputiaux, et Charl..., pour des syphilides psoriasiformes, reçoivent 1 gr. 50 de dioxydiamidoarsénobenzol réparti en trois doses : le premier, en Mai 1912, a un sang de teinte normale, et le second, de coloration rouge vif. Nous pourrions multiplier ces exemples.

Il importe de rechercher quelle est la cause de cette teinte rouge anormale du sang observée par nous chez les malades traités par le dioxydiamidoarsénobenzol.

Cette coloration n'est certes pas en rapport avec la présence dans le sang de dérivés anormaux de l'hémoglobine, ainsi que nous l'a facilement prouvé l'examen spectroscopique. Elle n'est probablement pas liée à la teneur du sang en arsenic : *in vitro*, en effet, l'adjonction à un sang normal de quantités de dioxydiamidoarsénobenzol *correspondantes aux doses thérapeutiques* ne la provoque pas, et, *in vivo*, chez le syphilitique traité, cette coloration n'apparaît pas aussitôt après l'injection médicamenteuse, mais persiste, par contre, à un moment où, s'il faut en croire du moins les recherches physiologiques et pharmacodynamiques, le médicament a, depuis longtemps, quitté le torrent circulatoire. Elle ne semble pas liée davantage à une capacité respiratoire anormale du sang, car M. Nicloux, qui a bien voulu examiner, à ce point de vue, quelques échantillons de nos « sangs rouges », a constaté que leur capacité respiratoire variait de 24,2 à 26, chiffres normaux, très analogues à ceux observés par cet auteur dans le sang veineux de l'homme sain.

⁂

La coloration anormale du sang veineux que nous avons constatée chez les syphilitiques traités par le dioxydiamidoarsénobenzol coïncide, par contre, avec l'apparition d'hyperglobulie.

L'action, sur les globules rouges du sang, du dioxydiamidoarsénobenzol a donné naissance à un certain nombre de travaux, discordants d'ailleurs. M. Fleig[1], MM. Jeanselme et Touraine[2], M. G. Schwaer[3] sur l'homme, M. Jakimoff[4] sur les singes et sur les rats sains ou infectés par *spirochœta Duttoni* ou *trypanosoma Gambiense*, M. Ferranini[1] sur l'homme et sur le chien n'observent, après injection de 606, aucune modification du nombre ni de la forme des globules rouges. MM. Lévy-Bing, Durœux et Dogny[2] pensent, au contraire, qu'après injection de salvarsan le nombre des globules rouges diminue dans des proportions variant de 300.000 à 500.000 par millimètre cube de sang, mais que cette diminution n'est que passagère et qu'assez rapidement le nombre des hématies atteint à nouveau celui constaté avant l'injection « sans que jamais il se soit produit une amélioration de l'anémie préexistante ». M. Macke[3] semble avoir constaté des faits du même ordre. Par contre, MM. Sicard et Marcel Bloch[4] parlent de polyglobulie : rapidement après l'injection intraveineuse ou intramusculaire de dioxydiamidoarsénobenzol apparaîtrait « une augmentation constante et souvent considérable du nombre des hématies ». Les recherches de ces auteurs sont confirmées par celles de MM. L. Thévenot et E. Brissaud[5] (de Lyon) qui, après injection de dioxydiamidoarsénobenzol, notent une augmentation très accusée du nombre des globules rouges, pouvant atteindre 500.000, 1.000.000, ou même 2.500.000 par millim. cube de sang; cette augmentation serait, dans la grande majorité des cas (dans sept cas sur huit), manifeste au bout de quinze jours; elle serait précédée dans cinq cas sur huit d'une diminution des globules rouges pouvant atteindre 1.000.000. MM. Sabrazès et Dubourg[6] arrivent à des conclusions analogues : l'examen du sang leur révèle, dix minutes après l'injection de salvarsan, un abaissement passager du taux de l'hémoglobine et du nombre des hématies, mais trois jours après la polycythémie serait manifeste, précédée par une augmentation des hématies granuleuses.

Dans toutes les numérations globulaires que nous avons faites chez les malades à sang veineux rouge, nous avons observé un nombre anormalement élevé d'hématies : 5.920.000, 5.400.000, 6.080.000, 5.400.000, 5.400.000, 5.340.000, 6.624.000, 5.776.000, et même dans un cas 7.932.000 globules rouges par mm^3 de sang. Parallèlement à l'élévation du nombre des globules rouges s'élève la richesse du sang en hémoglobine, qu'elle soit mesurée avec les hématimètres de Tallqvist ou de Gowers, qui donnent des valeurs supérieures au chiffre normal de 100, ou avec l'hémochromomètre de Malassez qui montre la présence de 15 gr. ou plus d'hémoglobine pour 100 gr. de sang.

Ainsi donc, longtemps après une injection d'arsénobenzol, une polyglobulie manifeste peut exister. Nous croyons que cette polyglobulie est due au traitement arsenical, car nous avons observé constamment, à la suite de l'injection du remède d'Ehrlich, une augmentation du nombre des hématies.

Cette augmentation ne nous a pas paru surve-

1. Travail du service et du laboratoire de M. Louis Fournier, à l'hôpital Cochin (Annexe).

2. Nous avons employé, pour toutes ces recherches, l'arsénobenzol, et non le salvarsan. Étant donné l'identité chimique de ces deux produits, il y a tout lieu d'admettre qu'avec le salvarsan les résultats eussent été semblables.

1. Fleig. — « Sur les injections intraveineuses acides solubles et intramusculaires neutres insolubles de dioxydiamidoarsénobenzol ». *Montpellier médical*, 1911, nos 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25 et 52.

2. E. Jeanselme et A. Touraine. — « Le salvarsan dans l'organisme ». *Gaz. des hôpitaux*, 12 Décembre 1911, n° 141, p. 20.

3. G. Schwaer. — « Eiwirkung des Salvarsans auf die zelligen Elemente des Blutes ». *Münch. med. Woch.*, 1912, n° 9.

4. Jakimoff. — « Influence de l'arsénobenzol sur la formule leucocytaire du sang ». *Annales de l'Institut Pasteur*, 25 Mai 1911.

1. Ferranini. — « Recherches expérimentales sur l'action pharmacologique du salvarsan ». *Riforma medica*, 25 Septembre, 2 Octobre et 9 Octobre 1911, nos 39, 40 et 43.

2. A. Lévy-Bing, L. Durœux et M. Dogny. — « Étude du sang chez les syphilitiques traités par le salvarsan ». *Annales des Maladies vénériennes*, Mai 1912, n° 5.

3. G.-M. Macke. — « Comparaison des résultats obtenus par l'injection intraveineuse des solutions acides ou alcalines de dioxydiamidoarsénobenzol ». *New-York med. Journal*, 21 Octobre 1911.

4. J.-A. Sicard et Marcel Bloch. — « Réactions hématiques au cours de la cure par l'arsénobenzol ». *C. R. de la Soc. de Biol.*, 1910, n° 38, p. 624. — « Traitement par l'arsénobenzol de la syphilis nerveuse et de la parasyphilis nerveuse ». *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 30 Décembre 1910.

5. Lucien Thévenot et E. Brissaud. — « Modifications des globules sanguins après injection de « 606 ». *Congr. franç. de Médecine interne*, Lyon, Octobre 1911.

6. J. Sabrazès et E. Dubourg. — « Lésions appelant un traitement chirurgical guéries par le « 606 » d'Ehrlich chez les syphilitiques. Nouvelles recherches sur la pression sanguine et sur les modifications des éléments du sang ». *Gaz. hebd. des Sciences méd. de Bordeaux*, 23 et 30 Juillet 1911.

nir immédiatement après l'injection : dans les premiers quarts d'heure qui la suivent, le nombre des globules rouges est diminué en effet. Cette diminution est d'ailleurs plus apparente que réelle, car le simple phénomène de la dilution du sang l'explique en partie[1]. Alors au mm³ de sang, nous trouvions en moyenne 150.000, parfois 300.000, quelquefois même 500.000 globules rouges de moins qu'avant l'injection : mais cette diminution du nombre des hématies nous a toujours paru passagère ; une heure après l'injection leur nombre est généralement revenu à son taux primitif, et trois heures après il lui est même souvent très supérieur. Notre ami Lancereaux, qui, dans le laboratoire de notre maître, M. Louis Fournier, a voulu contrôler nos dires, est arrivé à cette même conclusion. Ainsi Bourg..., qui, à 11 heures du matin, au moment de son injection, avait 4.660.000 globules rouges par mm³ de sang, en présente 6.260.000 à 2 heures du soir; Moracch... passe en 3 heures, à la suite de son injection, de 4.660.000 à 5 040.000 globules rouges par mm³ de sang; Baudr..., de 4 840.000 à 5.760.000. Lar... au moment de son injection avait 4.800.000 globules rouges par mm³ de sang; il en a 5.440.000 quatre heures après; chez Deg... l'augmentation est plus considérable encore puisque, à 11 h. 1/2 du matin, avant son injection intraveineuse de 0 gr. 40 de dioxydiaminoarsénobenzol, il avait 4.425 000 globules rouges par mm³ de sang, et, quatre heures après, 5 800.000, c'est-à-dire près d'un million et demi de plus.

On doit se demander si l'augmentation du nombre des globules rouges qui suit une injection de dioxydiamidoarsénobenzol est liée à l'action bactéricide du médicament ou à une action hématopoïétique. Dans le premier cas l'hyperglobulie relèverait de la disparition des spirochètes dont l'effet anémiant est bien connu : dans le second, d'une action chimique jouée par l'arsenic sur la moelle osseuse. Cette hypothèse est, croyons-nous, la seule plausible : l'apparition rapide de la polyglobulie, sa longue durée, son intensité même, la coexistence d'un nombre anormal d'hématies granuleuses (Sabrazès et Dubourg) et la constatation, faite par la plupart des auteurs et par nous-mêmes, de l'existence, à ce moment, d'un certain degré de leucocytose et de polynucléose ne s'appliqueraient pas s'il s'agissait d'une simple action bactéricide du médicament et sont très faciles à comprendre, par contre, en admettant une action directe du dioxydiamidoarsénobenzol sur la moelle des os. Louis Bloch[2], dans sa thèse, insiste bien, d'ailleurs, sur cette action de l'arsenic sur les organes hématopoïétiques. L'hypothèse d'une stimulation indirecte de la moelle osseuse par des produits dus à la destruction des globules rouges par l'arsenic, que permettent de soulever les expériences de P. Carnot et Mlle Deflandre[3], nous paraît moins plausible qu'une action directe de l'arsenic, car l'action hémolytique du dioxydiamidoarsénobenzol est bien discrète et bien fugace, lorsque du moins ce médicament est employé aux doses thérapeutiques : *in vitro*, nous avons observé des destructions et des altérations globulaires intenses par adjonction à une suspension de globules rouges de la solution arsenicale ; mais le mélange dans ce cas était dans une proportion telle qu'il n'avait rien à voir avec ce qui se passe dans l'organisme lors d'une injection de dioxydiamidoarsénobenzol.

D'ailleurs, il est un signe concomitant à la polyglobulie et au phénomène du sang veineux rouge qui vient souligner l'existence, à la suite de l'injection, d'une véritable rénovation sanguine : c'est l'augmentation de la résistance des globules rouge.

1. Le médicament était injecté en suspension dans 150 à 250 cm³ de sérum physiologique.

2. Louis Bloch. — « Action de l'arsenic sur le sang et es organes hématopoïétiques ». *Thèse* de Paris, 1908.

3. P. Carnot et Mlle Deflandre. — « Sur l'activité hémopoïétique du sérum au cours de la régénération du sang ». *Académie des Sciences*, séance du 27 Août 1906.

***

L'étude de la résistance globulaire chez les sujets traités par le dioxydiamidoarsénobenzol n'a guère été faite par les auteurs. Seuls Lévy-Bing, Durœux et Dogny[1] nous paraissent s'être occupés de cette question. Ces auteurs pensent qu'après une injection de dioxydiamidoarsénobenzol la fragilité globulaire s'accentue; les deuxième et troisième injections auraient à ce point de vue une action moindre, comme s'il y avait « de la part des globules rouges une accoutumance vis-à-vis du produit arsenical ». Huit à quinze jours après la dernière injection, la résistance des hématies vis-à-vis des injections chlorurées sodiques redeviendrait ce qu'elle était avant le traitement.

Nous avons repris cette étude avec notre élève et ami René Bilbault[2], et les résultats obtenus par nous sont entièrement différents de ceux que signalent MM. Lévy-Bing, Durœux et Dogny. Toutes nos recherches ont été faites avec la méthode des hématies déplasmatisées de Widal, Abrami et Brulé.

Dans les douze cas étudiés par nous il y avait augmentation, légère parfois, mais manifeste toujours, de la résistance des globules rouges. Alors que normalement l'hémolyse débute, avec le procédé indiqué, dans le tube 44, six fois le début de l'hémolyse se fit dans le tube 42, cinq fois dans le tube 40, une fois même dans le tube 36. La résistance globulaire est déjà augmentée trois à quatre heures après l'injection. Cette augmentation persiste les jours suivants. Fait remarquable c'est parfois pendant de longs mois après le traitement par le dioxydiamidoarsénobenzol que la résistance globulaire reste augmentée, en même temps que le sang veineux pourra être anormalement rouge, et sa teneur en hématies et en hémoglobine élevée. Ainsi un de nos malades, auquel nous faisions allusion précédemment, qui, neuf mois après une cure de dioxydiamidoarsénobenzol, présentait encore un sang veineux rouge rutilant, avait à ce moment, en même temps que de la polyglobulie (5.920.000 globules rouges par mm³ de sang), une résistance globulaire manifestement augmentée puisque, par le procédé des hématies déplasmatisées, l'hémolyse ne débutait que dans le tube 36 et qu'elle n'était totale que dans le tube 34. Un autre malade, plus de six mois après la fin de son traitement (1 gr. 50 de dioxydiamidoarsénobenzol en trois injections), avait également une résistance très augmentée : l'hémolyse débutait dans le tube 40 et était totale dans le tube 36, ce malade présentait d'autre part le phénomène du sang veineux rouge, et de la polyglobulie (5.400.000 globules rouges par mm³ de sang).

Nous insistons d'autre part sur le raccourcissement, chez ces malades, de la distance R^1-R^3, qui mesure la durée de l'hémolyse : la valeur R^1, qui traduit le début de l'hémolyse, s'élève plus que la valeur R^3, qui en traduit la fin. Alors qu'il existe normalement, entre le tube où l'hémolyse débute et celui où elle est totale, une série de 13 à 19 tubes intermédiaires (Chauffard et Rendu[3]), chez nos malades traités par le dioxydiamidoarsénobenzol, n'existent le plus souvent entre R^1 et R^3 que 4 ou 6 tubes intermédiaires. Souvent même c'est dans le tube même où l'hémolyse débute que l'hémolyse apparaît intense : R^1 (tube où l'hémolyse débute) et R^2 (tube où l'hémolyse est très nette) sont confondus, et R^3 (tube où l'hémolyse est totale) suit de près.

1. Lévy-Bing, Durœux et M. Dogny. — *Loc. cit.*

2. Voir, à ce sujet, la thèse de M. René Bilbault : « De la résistance globulaire dans les états morbides et chez les malades traités par le « 606 ». *Thèse* de Paris, 1913.

3. A. Chauffard et H. Rendu. — « La résistance globulaire normale chez l'adulte ». *La Presse Médicale*, 1907, 1er Juin, p. 345.

***

Cette augmentation de la résistance globulaire chez les sujets traités par le 606 nous paraît due à une action du médicament sur la moelle des os, à un phénomène de rénovation sanguine, et non à une action nocive exercée par le dioxydiamidoarsénobenzol, sur les globules rouges les moins résistants. Cette augmentation de la résistance globulaire coïncide en effet avec l'augmentation du nombre des globules rouges du sang liée elle aussi, selon nous, à une excitation de l'hématopoïèse; d'autre part, après une injection de dioxydiamidoarsénobenzol, nous n'avons jamais constaté le phénomène du laquage du sang *in vivo*, ou phénomène d'Ehrlich; enfin dans les conditions de son emploi thérapeutique, aux doses thérapeutiques et en solution juste neutre, le salvarsan n'est pas un poison du sang.

MM. J. Darier et Cottenot[1] ont remarquablement mis en évidence combien une solution fortement alcaline de dioxydiamidoarsénobenzol pouvait être hémolytique; des expériences personnelles nous ont montré d'autre part que l'adjonction d'une solution juste alcaline de dioxydiamidoarsénobenzol à du sang défibriné ou à une suspension de globules rouges pouvait provoquer de profondes altérations des hématies, les laquer et mettre en liberté leur hémoglobine si, pour une quantité minime de sang, on employait des doses relativement énormes de dioxydiamidoarsénobenzol : mais ces faits expérimentaux n'ont rien à voir avec les faits cliniques, et il n'existe aucune comparaison possible entre ce qui se passe chez le malade, lors d'une injection du remède d'Ehrlich, et ce qui se passe dans le tube à expérience quand à 3 cm³ de sang, on ajoute 0,3; 0,6; ou 1 cm³ d'une solution de 0, gr. 60 de dioxydiamidoarsénobenzol dans 20 cm³ d'eau physiologique alcalinisée par XX gouttes de soude à 10 p. 100.

A certaines doses et dans certaines conditions, le dioxydiamidoarsénobenzol pourrait être, peut-être un destructeur de globules rouges ; mais aux doses thérapeutiques, chez les syphilitiques tout au moins, il est un des plus puissants rénovateurs sanguins, un des plus énergiques facteurs d'hématopoïèse. Dans un cas d'anémie grave d'origine syphilitique M. Leede[2] obtint d'ailleurs un excellent résultat par l'emploi du dioxydiamidoarsénobenzol.

C'est sur cette action hémopoïétique que s'appuie l'un de nous[3] pour montrer que l'arsénobenzol est un traitement particulièrement indiqué chez les « syphilitiques déprimés, anémiés, et candidats à la tuberculose ».

L'action stimulante de ce médicament sur l'hématopoïèse est prouvée par l'augmentation de la résistance globulaire vis-à-vis des solutions hypotoniques de chlorure de sodium, et par la polyglobulie qui suit l'injection ; elle est prouvée d'ailleurs par la constatation facile, lors de la ponction veineuse, d'un sang de couleur anormalement rouge.

On peut même se demander si, employé dans certains états anémiques dépendant de causes autres que la syphilis, le dioxydiamidoarsénobenzol ne pourrait être d'un réel secours : l'observation de Byron Bramwell[4] qui, dans deux cas d'anémie pernicieuse, obtint une amélioration considérable par l'emploi du dioxydiamidoarsénobenzol, celles rapportées par M. Schmidt[5] et par

1. J. Darier et Cottenot. — « De l'action nocive, pour les veines et pour le sang, des injections intraveineuses hyperalcalines d'arsénobenzol ». *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1911, t. 1, p. 415.

2. C. Leede. — « Contribution à l'étude du traitement de l'anémie par le dioxydiamidoarsénobenzol.

3. L. Guénot. — « Contribution à l'étude de l'arsénobenzol 606 ». *Thèse*, Paris, 1912.

4. Byron Bramwell. — « Note sur deux cas d'anémie pernicieuse traités par le salvarsan ». *British med. Journ.*, Mars 1911.

5. Schmidt. — « Sur la maladie de Banti dans la syphi-

M. Cattoretti[1] qui, dans deux cas de maladie de Banti, virent l'anémie rétrocéder sous l'influence de ce médicament, les deux observations d'anémie splénique des adultes guérie par le dioxydiamidoarsénobenzol qu'ont rapportées M. Pérussia[2] et M. Vallardi[3], les faits d' « eutrophie salvarsanique » qu'a décrits M. Lucien Jacquet[4] et ceux sur lesquels nous-même venons d'insister, sont de puissants instigateurs à cette direction à donner à des recherches nouvelles concernant le traitement des états anémiques.

VALEUR DE LA MÉTHODE D'ANESTHÉSIE PAR INJECTION INTRARACHIDIENNE

Par M. J.-M. BARTRINA

Professeur de Pathologie et de Clinique chirurgicales à la Faculté de médecine de Barcelone.

En dépit de tant d'expériences et des multiples communications qui, depuis déjà pas mal d'années, ont enrichi la littérature, il est assez difficile à quiconque ne possède point une certaine pratique personnelle dans l'injection sous-arachnoïdienne pour l'anesthésie chirurgicale, de se faire une idée juste des avantages comme des inconvénients de cette méthode.

Ayant eu recours à l'injection en question dans bon nombre d'interventions, nous croyons de notre devoir de mettre en relief les avantages et les indications du procédé aussi bien que les dangers auxquels il expose, tout en indiquant la manière de les éviter.

Nous ne partageons ni l'enthousiasme exagéré de ses préconisateurs, ni les appréhensions où le mépris avec lesquels le plus grand nombre des chirurgiens le considèrent. Nous n'hésitons pas à affirmer que la méthode d'anesthésie par injection intrarachidienne, telle qu'elle se présente à nous aujourd'hui, n'arrivera probablement jamais à se généraliser dans la pratique chirurgicale, mais, d'autre part, nous ne doutons pas un seul instant qu'elle n'ait ses indications et qu'une grande partie des inconvénients qu'on lui reproche, ne soient plutôt imputables à une insuffisance de technique ou à de véritables erreurs commises dans son application.

Ainsi, par exemple, en ce qui concerne l'une des complications des plus fréquentes, la *céphalée*, nous sommes persuadé qu'elle dépend de l'*infection*, et que, par conséquent, elle est évitable. Il s'agit, bien entendu, d'une infection minima et sans importance en chirurgie générale. Nous allons nous efforcer de le démontrer.

En premier lieu, dès que naquit en nous ce soupçon et que nous eûmes réformé notre technique afin de procéder désormais avec une asepsie excessivement rigoureuse, nous ne tardâmes pas à constater la disparition presque complète de la complication qui nous occupe, à tel point qu'elle ne figure dans notre statistique que dans la proportion de 1 pour 100.

En outre, si beaucoup d'auteurs proclament comme résultat de leur propre pratique, que l'évacuation du liquide céphalo-rachidien évite les céphalées, et si, d'autre part, il n'est pas moins démontré que la pression de ce liquide se trouve chez les opérés presque toujours diminuée[1], il est logique d'admettre que ladite évacuation doit agir, non point par diminution de pression intrarachidienne, cette dernière se trouvant déjà fort basse dans la majorité des cas, sans doute par suite de la chute plus ou moins rapide de la tension sanguine des centres nerveux occasionnée par l'anesthésie elle-même, mais tout simplement par aseptisation, par action mécanique d'écoulement ou de drainage momentanés.

Enfin, nous avons pratiqué l'examen histologique du contenu d'une aiguille de rachi-anesthésie après la simple ponction, sans écoulement externe de liquide céphalo-rachidien et y avons constaté la présence de cellules venues des couches superficielles de la peau, et même, dans un cas où l'aiguille fut enfoncée sans mandrin, l'existence d'un véritable bouchon qui avait été coupé par le biseau de l'aiguille dont il obstruait l'orifice. Ceci posé, quiconque n'ignore point l'exquise sensibilité des centres nerveux et de leurs enveloppes à l'endroit des agents infectieux, pourra se faire une idée de l'importance énorme qu'a la projection d'un certain nombre de cellules épithéliales des couches superficielles de la peau dans l'espace sous-arachnoïdien, quelque bien aseptisés que soient les téguments au sens chirurgical du mot. Notre préalable suspicion renforcée par les faits que nous venons d'énumérer, nous amena à réformer la technique de la rachi-anesthésie, non point en ses lignes générales, mais bien en ce qui a trait à diverses questions de détail, questions qui, en matière d'asepsie, ont autant sinon plus d'importance que la technique générale elle-même.

Voici, selon nous, comment il y a lieu de procéder :

Préparation du malade. — La veille de l'opération, on procédera à l'asepsie de la région dorso-lombaire comme pour une intervention chirurgicale et l'on délimitera l'espace inter-spinal destiné à recevoir l'injection, et ce à l'aide d'un crayon au nitrate d'argent.

Le lendemain, au moment de procéder à l'anesthésie rachidienne, les téguments seront de nouveau aseptisés conformément à la méthode Grossich, c'est-à-dire, en se valant d'une bonne embrocation à la teinture d'iode.

Outillage. — Nous devons avoir soin de ne nous servir que d'aiguilles munies de mandrin. Nous croyons même indispensable de n'utiliser que des aiguilles spéciales telles que les fabrique la maison Gentile, de Paris (voir la fig. 1), et dont le mandrin taillé en biseau s'adapte parfaitement à l'aiguille.

La seringue sera en verre et de précision, parfaitement graduée pour mesurer avec exactitude la quantité d'anesthésique à injecter.

Il manque encore une aiguille pour aspirer le contenu de l'ampoule; des pinces de dissection aux larges branches, et un « bouilleur » dont le dispositif permette de saisir l'outillage à sec.

Substance anesthésique à employer. — On peut avoir recours à toutes celles qui ont été préconisées pour l'anesthésie locale. A l'heure actuelle, la novocaïne semble jouir d'une certaine faveur en raison de sa faible toxicité; néanmoins, ses effets sont très analogues à ceux de la stovaïne et comme nous estimons qu'il est préférable de n'opérer qu'avec de faibles quantités de solution, c'est exclusivement de cette dernière que nous nous sommes servi. Au surplus, la stovaïne est un composé stable; il ne se décompose pas à la température de 110° et, par conséquent, est parfaitement stérilisable. Il nous a également paru avantageux d'associer la strychnine à la stovaïne, selon la méthode de Jonnesco.

Points d'injection intrarachidienne. Doses. Technique générale. — Bien que l'on ait préconisé et que nous ayons nous-même pratiqué les injections intrarachidiennes à différentes altitudes du conduit vertébral, en réalité nous ne sommes documenté qu'en ce qui concerne les injections basses. Lors des interventions à la partie basse de l'abdomen et régions pelvienne et inguinale, nous nous sommes très bien trouvé des ponctions pratiquées entre la dernière vertèbre dorsale et la première lombaire, ainsi que l'a proposé Jonnesco[1]. Pour les opérations sur la région ano-périnéale, il suffit de pratiquer les injections au-dessous de la seconde lombaire, dans le lac spino-terminal.

Les *doses* qui à l'origine furent administrées étaient évidemment exagérées. La dose de 5 centigr. de stovaïne et 2 milligr. de strychnine proposée par Jonnesco pour les injections dans l'espace dorso-lombaire, est souvent insuffisante dans les interventions abdominales et peut être majorée avec les sujets en bonne condition. Nous croyons qu'il ne faut pas dépasser la dose de 7 centigr., quantité maxima à injecter à travers l'espace dorso-lombaire, lors des opérations qui portent sur la région abdominale moyenne et supérieure.

Cette dose doit être diminuée chez les individus avancés en âge, de même que chez les affaiblis et les intoxiqués. En de telles conjonctures nous ne dépasserons pas la quantité de 5 centigr. de stovaïne, même au risque de nous exposer à être appelé à compléter l'anesthésie à l'aide du chloroforme et de l'éther. En revanche, les doses de 2 à 3 centigr. de stovaïne suffisent dans les opérations, généralement de courte durée, qui se pratiquent à l'anus et dans la région périnéale. Entre ces deux extrêmes oscillent toutes les variantes, selon l'endroit où l'injection va avoir lieu et d'après l'importance et la hauteur de la région opératoire.

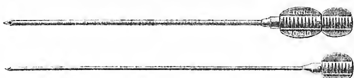


Figure 1.

Technique. — Nous n'insisterons pas sur la nécessité de se conformer strictement aux pratiques de l'asepsie la plus rigoureuse. Nous ne touchons le matériel à injection qu'avec des pinces et rien directement qui puisse entrer en contact immédiat avec le liquide céphalo-rachidien. Le malade prendra l'attitude recommandée pour la ponction lombaire en position verticale.

L'opérateur enfoncera l'aiguille, aiguisée de fraîche date, dans l'espace voulu. Les téguments une fois traversés, l'aiguille ne rencontre de résistance que jusqu'au moment où elle traverse le ligament jaune, auquel instant l'impression sera la même que lorsqu'on perce une membrane tendue et résistante, pourvu toutefois que l'on ait procédé lentement et avec douceur. Cette faible résistance une fois vaincue, on se trouve avoir pénétré dans l'espace subdural. Lorsqu'on n'aura pas une grande pratique et tout particulièrement chaque fois que l'aiguille ne pénétrera pas avec aisance, sa pointe s'étant émoussée, il sera bon de vérifier à plusieurs reprises l'endroit où elle se trouve exactement; en retirant le mandrin, à peine aura-t-on pénétré jusqu'à 3 ou 4 centimètres de profondeur; si le liquide céphalo-rachidien ne s'écoule pas, il faut ajuster de nouveau le mandrin et faire progresser l'aiguille en répétant à chaque instant la manœuvre jusqu'à ce que sa pointe ait pénétré dans l'espace sous arachnoïdien. C'est ainsi que nous éviterons de léser la moelle et ses racines.

Après nous être assurés que le bec de l'aiguille a bien pénétré dans l'espace subdural, nous passerons à l'injection. A l'encontre de la tactique généralement adoptée et consistant à laisser s'échapper une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien avant de procéder à l'injection de l'anesthésique, nous croyons qu'il est préférable de se conformer à celle de Jonnesco et se contenter de laisser suinter deux ou trois gouttes du dit liquide afin de s'assurer de la bonne direction du bec de l'aiguille et aussi parce qu'en dehors de l'inutilité d'une évacuation plus copieuse, comme nous l'avons déjà dit, nous estimons, d'accord en cela avec le professeur roumain, qu'il sera ainsi plus facile d'éviter, tout au moins partiellement, la prompte diffusion de la substance anesthésique ainsi que son action rapide sur les centres bulbaires.

L'injection doit être donnée avec douceur sans pour cela qu'il soit indispensable de procéder avec une lenteur exagérée; il suffira de s'abstenir d'agir avec force.

Le contenu de la seringue une fois injecté, on abandonnera le piston pour remplir la seringue une ou deux fois encore; pour bien se rendre compte si le mélange de l'anesthésique avec le liquide qui baigne la moelle s'est réellement effectué et si l'injection a été donnée à l'endroit requis.

La position dans laquelle on devra laisser le malade dépend de la région à opérer et du genre d'in-

---

lis héréditaire et son traitement par le salvarsan ». *Münch. med. Woch.*, 1911, n° 12, 21 Mars.

1. F. Cattoretti. — *Arch. per le Scienze med.*, 1912, t. XXXVI, 2-3.

2. F. Perrussia. — « Un cas d'anémie splénique des adultes guéri par le dioxydiamidoarsénobenzol. *Münch. med. Woch.*, 2 Juill. 1912.

3. Vallardi. — *Münch. med. Woch.*, 2 Juillet 1912.

4. Lucien Jacquet. — « Eutrophie remarquable due au salvarsan chez un syphilo-tuberculeux ». *Bul. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1911, t. II, p. 567.

5. Hosemann. — *XXXVIII*e *Congrès de la Société allemande de Chirurgie*, Berlin, 14-17 Avril 1909.

1. Jonnesco. — *XXIV*e *Congrès de l'Association de Chirurgie. La Presse Médicale*, 1909, p. 221.

tervention que l'on a à pratiquer. Il est toujours prudent de laisser le malade assis durant quelques instants avant de le placer en position horizontale. En général, nous pouvons établir que dans les opérations qui portent sur les membres abdominaux, il est préférable de soulever quelque peu le haut du corps, et que, pour celles qui ont lieu à l'abdomen, il vaut mieux l'incliner en sens inverse.

Nous n'avons constaté, en général, aucun inconvénient à placer les malades en position de Trendelenbourg. Il faudra attendre environ dix minutes pour se rendre compte si l'anesthésie est incomplète.

Accidents. Statistique personnelle. — Nous avons pratiqué plus de 500 rachi-anesthésies en vue d'interventions chirurgicales de divers genres. Mais si à ce nombre nous ajoutons toutes celles auxquelles nous avons dû avoir recours, pour les cystoscopies avec vessie intolérante, les cathétérismes urétéraux, les opérations endovésicales par voie urétrale, etc., nous ne craignons pas d'affirmer que les rachi-anesthésies pratiquées par nous jusqu'à ce jour atteignent au bas mot un total de 750. Cependant, comme nous tenons essentiellement à attribuer aux chiffres leur réelle signification, nous ne ferons état dans la présente statistique que des 345 cas dont nous possédons intégralement les observations cliniques en même temps que celles qui proviennent de la salle d'opérations.

Hâtons-nous de dire que parmi tous nos cas, 750, comme on vient de le voir, nous en comptons un suivi de mort, dénouement que nous croyons réellement dû à la rachi-anesthésie. On injecta 7 centigr. de stovaïne et 1 1/2 milligr. de strychnine entre la 12e vertèbre dorsale et la 1re lombaire.

Anesthésies incomplètes. — Sur 345 cas, nous en avons relevé 62 avec anesthésie incomplète, soit 20,9 pour 100. Parmi ces 62 cas, il y en a 9 où l'anesthésie fut incomplète au début de l'intervention et 53 à la fin. Pour ces derniers, dont la plupart exigeaient une intervention de longue durée (gastrectomies, résections de côlon, interventions sur les voies biliaires, etc.), la méthode donna tout ce qu'on en pouvait attendre; c'est pourquoi il n'y a pas lieu de les faire figurer au passif des anesthésies incomplètes. Il ne nous reste par conséquent que 9 cas, autrement dit 2,6 pour 100, où l'anesthésie ne fut pas obtenue, bien que l'injection intrarachidienne eût été pratiquée selon toutes les règles de l'art.

Sur 345 rachi-anesthésies effectuées, 306 le furent avec le mélange stovaïne-strychnine (dans une proportion variant de 1 à 2 milligr. de strychnine par centimètre cube d'eau) et 39 avec stovaïne seule. Avec le mélange stovaïne-strychnine, il a fallu recourir 57 fois à l'anesthésie par inhalation, soit dans les 18,62 pour 100 des cas, et avec stovaïne seule dans 5 cas, soit le 12,82 p. 100.

Le tableau suivant exprime d'une façon plus précise ces données. (Voy. tableau I.)

Ces chiffres semblent démontrer qu'à l'aide de la stovaïne seule l'anesthésie est plus constante qu'au moyen de l'association de cette substance avec la strychnine. Cependant, nous ne tenons guère à attribuer une trop grande importance à ces chiffres, vu que, dans les cas où la stovaïne seule fut employée, il s'agissait le plus souvent d'interventions basses, dans la région ano-périnéale, sur l'aine ou sur les membres abdominaux.

Nous devons faire remarquer avant de terminer ce chapitre que, dans les cas où l'anesthésie se trouve incomplète, la quantité de chloroforme ou d'éther employée avait été le plus souvent très faible. En général 5, 10, 15 gr. de chloroforme ont suffi; ce n'est qu'à titre exceptionnel que nous dûmes recourir à 30 grammes, ce qui semble démontrer que l'imprégnation des centres nerveux médullaires par un anesthésique local prépare ou facilite l'anesthésie par inhalation.

Ce qui contribue également à faciliter l'anesthésie rachidienne, c'est l'administration préalable par voie rectale ou sous-cutanée d'un hypnotique, comme le chloral, la morphine, le pantopon, la scopolamine; mais ce fait étant commun aux autres méthodes anesthésiques, nous ne devons pas le considérer comme un avantage de celle qui fait l'objet du présent travail.

Tableau 1.

Quantité d'anesthésique injectée	Nombre de rachi-anesthésies pratiquées	Nombre de rachi-anesthésies incomplètes	Tant pour cent de rachi-anesthésies incomplètes
Rachi-anesthésies pratiquées à l'aide d'ampoules contenant 10 centigr. de stovaïne et de 1 à 2 milligr. de strychnine par cm³ d'eau.			
1 cm³.	98	14	14,2
Doses supérieures à 0 cm³ 5.	148	25	17
Doses de 0 cm³ 5.	50	13.	26
Doses inférieures à 0 cm³ 5.	10	5	50
	306	57	18,62
Rachi-anesthésies pratiquées avec stovaïne seule : ampoules de 10 centigr. par cm³ d'eau.			
Doses inférieures à 1 cm³ et supérieures à 0 cm³ 5. . .	17	3	17
Doses de 0 cm³ 5.	9	1	11,1
Doses inférieures à 0 cm³ 5.	13	1	7
	39	5	12,82

Accidents. — Ils peuvent se produire avec la rachistovaïnisation comme avec la majorité des procédés anesthésiques usités en chirurgie; peut-être la rachi-anesthésie y est-elle plus particulièrement exposée, c'est pourquoi il convient de les passer en revue, d'en apprécier l'importance et de connaître la fréquence avec laquelle ils se présentent.

Céphalées. — Nous avons déjà donné notre opinion sur la cause des céphalées post-anesthésiques. Aux arguments alors produits pour démontrer qu'il pouvait se faire qu'elles dépendissent d'une infection atténuée, nous pouvons maintenant en ajouter un autre et c'est qu'elles se présentent ordinairement de manière tardive et progressive. Tout semble donc militer en faveur de notre thèse, tout, à l'exception d'un fait, à savoir : que la céphalée tend à apparaître ou à s'aggraver lorsque le malade se soulève. Force est bien de reconnaître que cet étrange phénomène ne s'explique pas mieux en l'imputant à une action chimique durable de la stovaïne, et encore bien moins par l'hypothèse d'une hyperpression du liquide céphalo-rachidien, conjecture purement gratuite puisqu'elle ne se trouve pas confirmée dans la pratique, comme on a pu s'en rendre compte plus haut.

Nous connaissons le moyen d'éviter cette complication, et c'est ici l'occasion de rappeler que nous ne l'avons, en ce qui nous concerne, relevée que dans la proportion de 1,15 pour 100.

Hyperthermie. — Elle ne se trouve pas consignée dans nos observations. Ce que nous venons de dire à propos de la céphalée lui est applicable. Il est, en outre, très compréhensible qu'en certains cas elle puisse dépendre de causes n'ayant pas de rapport direct avec la rachi-anesthésie.

Altérations du pouls. — Au cours de l'opération, le pouls peut s'altérer et devenir lent et débile, surtout au moment où l'on pratique des tractions sur le mésentère, les épiploons ou le pédicule des différents organes normaux ou pathologiques. Nous avons observé cet accident dans le 0,208 pour 100 des cas.

Lipothimie. — Cette complication figure à notre statistique dans la proportion de 4 pour 100. Elle cède généralement à l'administration d'injections cardio-toniques.

Syncope. — Quelques instants après que l'injection subdurale a été pratiquée, peuvent se présenter des troubles cardiaques et respiratoires parfois assez alarmants vu leur intensité et leur durée. Nous avons eu un cas de syncope non mortelle qui céda aux injections de caféine et d'huile camphrée et après que nous eûmes pratiqué pendant quelques minutes la respiration artificielle. Pourcentage de fréquence : 0,208.

Collapsus. — En des circonstances déterminées, les altérations cardiaques et respiratoires s'accompagnent d'un état de dépression générale et notamment de dépression des fonctions du cerveau. Nous avons observé ces troubles chez cinq malades, soit sur 1,44 pour 100 de la totalité de nos cas.

Hoquet. — Un seul cas. Tant pour 100 : 0,208.

Vomissements. — Dans cinq cas. Fréquence : 1,44 pour 100.

Troubles urinaires. — Nos observations ne signalent rien en ce qui concerne les altérations du fonctionnalisme rénal (oligurie, albuminurie, etc.). D'ailleurs, les études d'Albarran et d'Ertsbischoff confirment que la stovaïne n'a pas d'action pernicieuse sur le rein. Nous avons noté la parésie ou spasme vésical en deux cas (tant pour 100 : 0,56), dans l'un et l'autre, ces troubles disparurent très promptement.

Troubles nerveux. — Ce chapitre est celui qui a suscité les arguments les plus graves et les plus nombreux contre la pseudo excellence de la rachi-anesthésie. Malgré tout, d'après Spielmeyer[1], la stovaïne à la dose de 5 ou 7 centigr. en injection intrarachidienne basse, n'est pas nuisible au système nerveux central, et, suivant Chaput[2], les troubles nerveux que l'on a imputés à la rachi-anesthésie sont dus à l'hystéro-traumatisme, à l'infection post-opératoire ou à la syphilis actionnée par la stovaïne. Quant à nous, en l'espace de deux ans, nous n'avons constaté aucun accident dépendant de près ou de loin de la rachistovaïnisation; en revanche, nous avons relevé certains troubles nerveux immédiats que nous allons relater en passant en revue les principaux accidents que l'on suppose tributaires de l'anesthésie intrarachidienne. En hommage à la brièveté, nous ne ferons que les énumérer.

Douleurs fulgurantes aux extrémités inférieures. Un cas. Tant pour 100 : 0,208. Les douleurs persistèrent pendant dix jours.

Anesthésie tardive et généralisée. 1 cas. Tant pour 100 : 0,208.

Paralysie des membres inférieurs : néant.

Paralysie des muscles du dos et de l'épaule : néant.

Paralysie complète des quatre membres : néant.

Paralysie du moteur oculaire externe (strabisme postopératoire) : 1 cas. Il disparut peu à peu.

Crises épileptiformes : aucun cas.

Nous devons déclarer avant de terminer ce chapitre que, bien que nous ayons apporté le plus grand soin dans la réunion des données qui précèdent, il peut très bien se faire que le nombre des complications consignées soit quelque peu au-dessous de la réalité. Ceci s'explique facilement. En effet, alors que les accidents qui surviennent dans la salle d'opérations sont régulièrement notés sur des feuilles correspondantes, il arrive que ceux qui se produisent plus tard, principalement quand ils sont dénués d'importance, ne figurent pas toujours dans les archives des histoires cliniques ou bien échappent au moment de la revision de ces dernières.

Avantages de la rachi-anesthésie. — Après avoir exposé les inconvénients de la rachistovaïnisation, il est juste d'en rapporter les avantages. Je ne peux faire que les énumérer.

L'un des principaux est la *résolution musculaire* qu'occasionne cette anesthésie. Celle-ci est très

1. Cité par Mercade. — « La période postopératoire ».
2. Chaput. — *La Presse Médicale*, 1908, p. 73.

convenable lors des opérations sur l'abdomen ou sur la vessie [1]. On peut, grâce à elle, opérer avec *silence viscéral* absolu.

Le choc opératoire et les difficultés techniques sont moindres avec la rachi-anesthésie, ce qui est très important pour les grandes opérations et pour certaines interventions pelviennes et gynécologiques : cancer du rectum, cancer utérin, désarticulation inter-iléo-abdominale, etc.

L'opéré demeure durant toute l'opération absolument immobile dans la position requise, si étrange qu'elle soit : décubitus latéral en position arquée pour les opérations sur le rein; position ano-vulvaire pour les interventions gynécologiques par voie vaginale.

Elle est applicable dans quelques cas où l'anesthésie chloroformique ou éthérée apparaîtra périlleuse ou contre-indiquée.

Il faut pourtant ne pas dépasser la dose de 5 centigr. (injection entre la XIIe dorsale et la Ire lombaire) quand l'état général du malade est mauvais.

Elle est enfin de technique plus facile et plus rapide que les procédés d'anesthésie locale ou régionale.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Clinique centrale de Liège.

7 Novembre 1913.

Sténose trachéale due à un adéno-phlegmon de l'hypopharynx. — *M. Breyre* communique l'observation d'un jeune homme de 22 ans, qui fit, en Avril 1912, un abcès ganglionnaire de l'hypopharynx, lequel fut incisé et guérit assez rapidement. Un examen radiographique complet (prises postérieure et latérale), pratiqué alors par M. Dubois-Trépagne, avait démontré l'intégrité absolue des corps vertébraux de la colonne cervicale.

Environ dix mois après, en Mars 1913, le malade se plaignit à nouveau de troubles dysphagiques très prononcés qui allèrent toujours s'accentuant et qui finirent par nécessiter une trachéotomie haute pratiquée à la fin du même mois. Or, la trachée ouverte, le malade ne put respirer librement, à cause d'une tuméfaction considérable de la paroi postérieure s'étendant vers le bas. Force fut de placer une longue canule flexible de König, moyennant quoi la respiration fut assurée. Quinze jours se passèrent durant lesquels persista la gêne de la déglutition, nullement atténuée, puis survint une fièvre hectique (36°5 à 39°5) qui dura une dizaine de jours, après lesquels surgit un nouveau symptôme révélé par le patient, qui accusa un goût intolérable de pourriture. Examinant alors l'hypopharynx, M. Breyre retrouva le ganglion de 1912, atteint d'un gonflement énorme, masquant le vestibule laryngien et laissant sourdre un peu de pus par un pertuis médian. Celui-ci, largement ouvert, donna issue à une grande quantité de pus, et, dès le lendemain, le malade déclara avaler parfaitement, même du pain.

Retournant à la trachée dans les jours suivants, M. Breyre y trouva la tuméfaction postérieure considérablement réduite, ce qui le poussa peu après à enlever la canule à demeure.

Cette tuméfaction de la paroi postérieure de la trachée existait sur une hauteur de plus de 7 cm. et n'était, en somme, qu'une infiltration œdémateuse collatérale due à l'adéno-phlegmon et intéressant le tissu interœsophago-trachéal.

Malformations utérines. — *M. Heuze* communique les deux observations suivantes :

1° *Utérus double avec vagin double.* — Il s'agit d'une jeune femme qui présente un dédoublement complet des organes génitaux. Le vagin gauche est beaucoup plus ample que le droit, la cloison étant refoulée contre la paroi droite. Il y a deux cols utérins parfaitement distincts. Cette femme a fait trois grossesses dans la matrice gauche, qui se sont terminées par des avortements (insuffisance de la musculature utérine?). Lors du dernier, qui se fit après quatre mois et demi de gestation, on dut, pour l'extraction de la tête, procéder à la perforation du crâne, tant le septum était résistant.

La proposition de réséquer ce septum ne fut pas agréée quand survint une quatrième grossesse qui fut menée à terme. Le travail fut rapide : après quelques heures, la dilatation est complète et la tête arrivée au détroit inférieur. Une extraction par le forceps, sous narcose, nullement indiquée d'ailleurs, nécessitée par la pusillanimité de la parturiente, qui refusait de pousser, amena un enfant vivant. La membrane vaginale, très ramollie, n'a opposé aucun obstacle aux manœuvres et s'est détachée à son insertion antérieure au moment du dégagement des épaules.

2° *Utérus didelphe avec vagin unique.* — Peu de mois auparavant, la sœur de cette jeune femme est accouchée spontanément, à huit mois, d'un enfant vivant. Chez elle, le vagin est unique, mais l'utérus est double et les deux cols sont nettement séparés. [D'après *Le Scalpel* et *Liège médical*, t. LXVI, n° 22, 1913, 30 Novembre, p. 355.]

***

Société belge de Gynécologie et d'Obstétrique.

8 Novembre 1913.

Quelques observations relatives aux suites tardives d'opérations conservatrices des annexes. — *M. Jacobs* communique les 4 observations suivantes :

1er *cas.* — Chez une jeune fille de 17 ans, M. Jacobs a été obligé de faire l'ablation de l'ovaire droit pour une dégénérescence kystique; il avait le volume d'une mandarine; l'ovaire gauche, moins atteint, fut réséqué partiellement. Or, M. Jacobs vient d'être obligé, deux mois et demi après, de réintervenir, l'ovaire gauche ayant subi la même dégénérescence.

2e *cas.* — Il s'agit d'une jeune femme de 33 ans, chez laquelle M. Jacobs a enlevé l'ovaire gauche en Avril de cette année; il a fait également l'ablation partielle de l'ovaire de l'autre côté. L'ovaire réséqué, à l'encontre du cas précédent, est resté petit, indolent.

3e *cas.* — Chez une femme de 23 ans, M. Jacobs a enlevé, par laparotomie, l'ovaire d'un côté et fait la résection de l'ovaire de l'autre côté. Deux mois après, il constate que l'ovaire réséqué augmente de volume; mais, la femme ne souffrant pas, il se décide à attendre. Or, la femme devint enceinte, sa grossesse fut menée à terme et l'ovaire est revenu à la normale.

4e *cas.* — L'observation suivante montre les suites de l'ignipuncture des ovaires. Il s'agit d'une femme de 24 ans, chez laquelle M. Jacobs fit l'ignipuncture des deux ovaires microkystiques et une hystéropexie quelconque. Les ovaires ayant continué à occasionner des douleurs, M. Jacobs réintervint : il constata de nombreuses adhérences entre les ovaires et les intestins.

M. Jacobs conclut que l'ignipuncture des ovaires n'est pas une opération de choix. Le travail d'inflammation qui doit suivre immédiatement la thermocautérisation de l'organe doit presque toujours produire des adhérences intestinales. Il estime que c'est à la résection, chaque fois qu'elle est possible, que le chirurgien doit s'adresser. [*Idem*, n° 23, 7 Décembre, p. 372.]

***

Société de Médecine de Charleroi.

9 Décembre 1913.

Iléo-colostomie pour fistule cæcale post-appendiculaire. — *M. Van Wilder* présente un malade qui fut opéré il y a un an d'appendicite suppurée. A la suite de cette intervention, survinrent une gangrène de la paroi antérieure du cæcum et une fistule stercorale. L'intestin grêle déversait directement son contenu à l'extérieur. Trois tentatives de suture secondaire ne réussissent pas. L'auteur pratiqua alors une colo-entérostomie ; le côlon fut réséqué et suturé en cul-de-sac immédiatement en-dessous de l'angle droit; l'intestin grêle, sectionné à son entrée dans les adhérences de la fosse iliaque droite, fut également suturé en cul-de-sac, les deux moignons furent abouchés latéralement dans le sens de la péristaltique.

Le résultat fut parfait : le malade a repris le travail depuis trois mois et il ne ressent pas de troubles digestifs.

Un cas de hernie du poumon. — *M. Van Wilder* rapporte un cas de hernie du poumon. Chez un enfant existait une tumeur allongée de 15 cm. entre les 4e et 5e côtes. Cette tumeur était constituée par du tissu pulmonaire perméable à l'air. Elle était fortement adhérente au périoste des côtes par la plèvre viscérale et par conséquent irréductible. Ce tissu pulmonaire fut lié en chaîne par transfixion. Résultat opératoire et fonctionnel parfait : un an après l'intervention l'enfant ne présente pas de troubles respiratoires. Il a présenté une hernie du côté opposé qui, réduite, ne s'est pas reformée.

Y a-t-il eu ici absence congénitale des muscles intercostaux ou faut-il admettre l'opinion de la mère qui accuse de fortes tractions exercées par la sage-femme, au moment du dégagement, d'avoir déchiré ceux-ci ? C'est un point qu'il est difficile d'établir. [D'après le *Bulletin de la Société*, t. I, n° 1, 1er Janvier 1914, p. 2.]

SUISSE

Société médicale de la Suisse romande.

30 Octobre 1913

Résultats éloignés du traitement de la luxation congénitale de la hanche. — *M. Nicod* présente plusieurs cas de luxation congénitale de la hanche guéris depuis plusieurs années.

Il montre d'abord deux enfants, opérés il y a quatre ans, dans leur deuxième année, et chez qui la marche et tous les autres mouvements du membre inférieur sont normaux : il serait impossible de signaler le côté qui était luxé s'il n'était révélé par les radiographies prises avant la réduction.

M. Nicod insiste sur l'importance du diagnostic de la luxation précoce afin que l'enfant puisse être traité à l'âge de prédilection, soit de 2 à 5 ans. Avant 2 ans, les enfants souillent trop facilement leurs appareils, et, par suite du ramollissement du plâtre, la contention devient défectueuse et même nulle; la luxation peut alors se reproduire. Tel a été le cas chez une des fillettes présentées, qui était atteinte de double luxation congénitale de la hanche : réduction facile des deux côtés, fixation dans l'appareil plâtré; le plâtre du côté droit, ramolli par l'urine (malgré les soins pris par l'infirmière) se fendit, la hanche devint mobile et se luxa de nouveau tandis que la hanche gauche guérit normalement. Deux ans après, tentative de réduction qui ne donna aucun résultat; sur la demande expresse des parents, en Juillet dernier, réduction sanglante. L'enfant est actuellement dans son deuxième appareil plâtré.

Il ressort des observations faites au cours de cette opération particulièrement instructive que l'échec dans la réduction chez les jeunes sujets provient, le plus souvent, du rétrécissement capsulaire. Une autre cause de non-réduction, très fréquente chez les malades un peu plus âgés (6 à 12 ans), c'est le bourrelet cotyloïdien contre lequel la tête fémorale vient buter lors des manœuvres de réduction ; souvent alors, au lieu de passer sur le rebord fibreux, la tête pousse devant elle celui-ci qui fait alors tampon dans la cavité et empêche, par le fait même, la tête d'y pénétrer et de s'y fixer fortement.

Chez une jeune fille présentée, âgée actuellement de 19 ans et opérée à l'âge de 11 ans, la boiterie a complètement disparu, il ne persiste qu'une légère atrophie dans la musculature de la fesse et de la cuisse, résultat très encourageant, même parfait, malgré les difficultés provenant d'une musculature puissante et d'un raccourcissement de 4 cm.

M. Nicod rapporte encore un cas où la hanche gauche fut réduite en faisant la rotation interne; après cinq minutes de manœuvres énergiques, la tête, pendant un mouvement de forte rotation interne, rentra subitement dans le cotyle en produisant un bruit tel qu'on eût pu croire à une fracture du col fémoral.

Dans tous les cas de luxations de la hanche réduites, à quelque variété qu'elles appartiennent, le maintien en bonne position par une contention parfaite est rigoureusement indispensable. L'appareil plâtré remplit le mieux cet office, à condition d'être rapidement et très exactement ajusté par l'opérateur, un déplacement de quelques millimètres de la tête fémorale pouvant amorcer une récidive.

Sur le diagnostic précoce et précis du glaucome à l'aide du tonomètre de Schiötz. — *M. de Speyr* montre que l'invention et l'application régulière du tonomètre de Schiötz permettent de reconnaître le glaucome avec une précision mathématique. L'emploi de cet instrument remplace avantageusement l'examen de la pression intraoculaire au moyen des doigts qui donnait l'illusion d'une précision mathématique, tout

1. Bartrina. — *IIe Congrès de l'Association internationale d'Urologie*. Londres, 24-28 Juillet 1911, p. 653.

en était arbitraire et subjectif. Les appréciations vagues de T = plus 1, plus 2 et plus 3 appartiendront désormais à l'histoire. La tension mesurée avec le tonomètre de Schlötz s'exprime en millimètres de mercure. Elle varie à l'état normal entre 12 et 25 mm. et ne doit pas dépasser 27 mm.; dans les formes chroniques de glaucome simple, on trouve des valeurs de 28, 30 et 35 mm. et, dans certains cas d'hypertension très prononcée, dans le glaucome aigu par exemple, ces chiffres peuvent monter à 60, 70 et même 80 mm. de Hg!

On arrive maintenant à une appréciation objective et impartiale non seulement de l'état de l'œil avant le traitement, mais aussi, ce qui est particulièrement précieux, des résultats thérapeutiques obtenus — ou non obtenus. Le tonomètre nous guide donc aussi dans le traitement du glaucome, spécialement dans nos interventions opératoires.

Il est heureux que l'invention du tonomètre de Schlötz ait à peu près coïncidé avec l'enrichissement de notre thérapeutique opératoire du glaucome. A l'iridectomie antiglaucomateuse classique et à la sclérotomie sont, en effet, venues s'ajouter la cyclodialyse de Heine, la sclérectomie de Lagrange et la trépanation sclérale d'Elliot. Ces deux dernières opérations créent des fistules destinées à abaisser la tension exagérée et sont indiquées dans les cas où les anciennes opérations n'ont pas donné le résultat désiré ou ont d'emblée été jugées insuffisantes. Axenfeld insiste sur le fait indubitable que certains yeux glaucomateux ne peuvent être sauvés que par une fistule.

Sans entrer dans tous les détails du diagnostic du glaucome, M. de Speyr relève surtout l'importance de l'examen du champ visuel et, en particulier, d'une forme bizarre de rétrécissement, qui entoure le centre comme une tenaille, tout en laissant la périphérie plus ou moins intacte; cette forme spéciale de rétrécissement s'examine d'après la méthode de Bjerrum, à une distance de plus d'un mètre, avec un carré de 5 mm.

En terminant, M. de Speyr insiste sur les trois faits suivants que le praticien doit connaître : 1° la tonométrie est désormais indispensable dans tous les cas de glaucome, spécialement dans les formes peu prononcées, bien qu'elle soit du domaine du spécialiste; 2° le glaucome est plus fréquent qu'on ne le pense; 3° le glaucome a une tendance progressive et mène souvent à la cécité. Etant donné son caractère insidieux, il faut y penser dans tous les cas d'asthénopie, de névralgies et de céphalées, et même dans des cas qui, à première vue, font songer à un dérangement d'estomac. Römer dit avec raison : « Dans toute la question du glaucome, la connaissance du diagnostic différentiel est de la plus haute importance pour le médecin praticien, puisque un diagnostic juste et fait à temps peut tout sauver dans bien des cas, tandis qu'un diagnostic faux ou tardif peut tout gâter. C'est précisément dans le glaucome que le praticien et l'oculiste doivent travailler la main dans la main. [D'après la *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIII, n° 12, 20 Décembre 1913, p. 932 et suiv.]

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

27 Décembre 1913.

Les cultures de tissus. — *M. Doyen* présente à la Société, avec projection de photographies autochromes, les résultats qui ont été obtenus dans son laboratoire par M. Browne et M. Lytchkowsky.

Les cultures de tissus ont été faites, soit dans le plasma du même animal, soit dans le plasma de cobaye. La spécificité du plasma n'est pas indispensable.

Les résultats ont été obtenus avec de jeunes animaux nouveau-nés, notamment des lapins et des souris. Les cultures ont été faites dans le plasma pur par la méthode de Burrow.

On voit d'abord se déplacer dans le plasma des cellules lymphatiques amiboïdes, puis apparaissent des végétations centrifuges de nature conjonctive. Les cellules épithéliales des tubuli du rein et du foie, dans un certain nombre de préparations, se sont déplacées du centre vers la périphérie pour former des plaques épithéliales néoformées. Tandis que le cœur du lapin nouveau-né s'est développé, le cœur de la souris nouveau-née ne s'est pas cultivé, mais il a continué à battre pendant un laps de temps qui a atteint seize jours. Sur cette préparation, on n'a observé que le déplacement de cellules lymphatiques, tandis que le cœur du lapin nouveau-né a donné des néoformations conjonctives et même des cellules avec noyau en bâtonnet, qui ressemblent à des cellules musculaires.

Les préparations du rein de la souris, celles du sarcome du rat et de l'épithéliome de la souris ont donné, dans plusieurs préparations, des végétations d'abord conjonctives de forme hémi-circulaires qui se sont réunies de manière à donner à la préparation l'aspect de la coupe d'un kyste, puis les cellules épithéliales ont revêtu la trame qui entourait l'espace clair. Si le même phénomène se produisait, non pas sur un seul plan et dans une couche mince de plasma, mais dans tous les méridiens, on observerait un kyste, tel qu'il en existait dans le sarcome et l'épithéliome qui avaient servi aux cultures.

Diagnostic et traitement du cancer. — M. Doyen présente à la Société une nouvelle méthode de diagnostic du cancer, ainsi que les résultats thérapeutiques obtenus, soit avec des vaccins morts ou sensibilisés, soit par l'électro-coagulation.

Il a déjà communiqué, le 9 Mai 1908, à la Société de Biologie, les premiers résultats d'une nouvelle méthode de diagnostic du cancer, basée sur la fixation du complément en présence de l'extrait d'une culture de micrococcus néoformans. Ses recherches ont été vérifiées à cette époque, dans le laboratoire de M. Metchnikoff, par M. Yamanouchi, qui vient de mettre au point cette technique spéciale, en collaboration avec M. Lytchkowsky.

MM. Yamanouchi et Lytchkowsky ont étudié la réaction de près de 300 sérums provenant de sujets cancéreux et non cancéreux. Ils ont employé comme complément le sérum frais de cobaye à des doses variables. Le sérum du malade, fraîchement recueilli, doit être chauffé à 56°, afin de détruire le complément. On ne doit pas employer d'ambocepteur.

Les sérums examinés ont été prélevés, soit à Paris, chez M. Doyen, soit à Rouen, dans le service de M. Bataille, soit au Havre, dans les services de MM. Le Nouëne et Laurent. La réaction a été généralement positive dans les cas de cancer confirmé; elle a été douteuse ou négative quand il s'agissait de très petites tumeurs au début, adénomes ou cancroïdes, et de malades non cancéreux.

Des expériences comparatives ont démontré que cette réaction est spécifique, car elle ne se produit pas avec des antigènes provenant de microbes que l'on ne rencontre pas dans l'espèce humaine.

Le diagnostic se fait d'une manière particulièrement précise dans les cas de cancer profond, estomac, pancréas, foie, etc. M. Doyen cite à la Société un certain nombre de cas cliniques, où le diagnostic a été très difficile et où il a été fait avec précision par cette méthode.

M. Doyen présente ensuite des malades traités du cancer par sa méthode de vaccination avec le micrococcus néoformans. Depuis quelques mois, M. Doyen, au lieu d'employer seulement des toxines et des microbes morts, a fait préparer dans son laboratoire, par M. Yamanouchi, un vaccin sensibilisé. Ce vaccin sensibilisé, préparé suivant la méthode de M. Besredka, donne des résultats supérieurs à ceux du vaccin composé de toxines et de microbes morts.

Il montre ensuite à la Société les résultats remarquables que donne l'électro-coagulation dans les cancers superficiels, et présente des malades complètement guéris, le plus souvent après une seule séance d'électro-coagulation, bien que le cancer ait atteint, chez plusieurs d'entre eux, des organes profonds, particulièrement une partie des os de la face et les parois de l'orbite, jusqu'à la dure-mère.

Elections. — Le résultat des élections pour 1914 est le suivant :

Pour le Comité général : *MM. Mosny et Coudray.*

Pour le Bureau : *Président, M. Delaunay; Vice-Président, M. Enriquez; Secrétaire général, M. Jayle; Trésorier, M. Hallion; Archiviste, M. Le Fur; Secrétaires, MM. Agasse-Lafont et Clément Simon.*

E. Agasse-Lafont.

ACADÉMIE DES SCIENCES

22 Décembre 1913.

Influence de l'agitation des bouillons de culture sur le développement de quelques microbes. — *M. Adrien Lucet* démontre à l'aide d'expériences longtemps poursuivies, qu'une agitation régulière des milieux liquides usités en bactériologie pour la culture des microbes agit favorablement, contrairement à ce que l'on croyait jusqu'alors, sur le développement de ces infiniment petits.

En soumettant ces bouillons à un mouvement lent et continu, il a pu obtenir en effet des cultures jusqu'à huit fois plus abondantes des agents du choléra, de la fièvre typhoïde, du charbon, de la diphtérie, de la morve, de la dysenterie, etc., et même du tétanos dont le microbe pourtant ne cultive qu'à l'abri de l'air.

Ces faits sont importants car si, au point de vue biologique, ils font voir que le mouvement est tout aussi nécessaire aux organismes microscopiques qu'aux êtres plus complexes, par ailleurs ils donnent le moyen d'obtenir, en vue de vaccinations préventives ou curatives à l'aide de corps microbiens, des récoltes beaucoup plus riches de ceux-ci et partant plus actives.

Les lois d'absorption de l'oxyde de carbone par le sang. — *M. Maurice Nicloux* établit, par des expériences faites en dehors de l'organisme, que si l'on met du sang au contact d'une atmosphère plus ou moins riche en oxyde de carbone, la quantité de gaz toxique fixée par le sang est en relation étroite avec la quantité d'oxyde de carbone contenu dans l'atmosphère; une loi mathématique relie ces deux quantités.

Les localisations physiologiques de l'encéphale en contraste avec les destructions étendues de cet organe. — *M. R. Robinson*, à l'autopsie d'un sujet mort à la suite d'une crise d'épilepsie jacksonienne et n'ayant de son vivant présenté qu'une légère atteinte de l'intelligence avec un peu de diminution de la mémoire, a trouvé un cerveau détruit pour la meilleure part par un abcès. Celui-ci vidé, il ne restait plus qu'une mince écorce de substance cérébrale et les lobes frontaux, pariétaux, temporaux et occipitaux étaient en grande partie mortifiés.

Ce fait semble établir que la doctrine des localisations est basée sur des expériences insuffisantes et doit être révisée.

29 Décembre 1913.

Travail d'un écureuil au sommet du mont Blanc. — *MM. Vallot et Raoul Bayeux* se sont proposé de mesurer le travail accompli par un écureuil pour faire tourner la roue de sa cage et ils ont constaté que cet animal peut effectuer 6700 tours de roue dans une journée. La question était de savoir s'il conserverait cette activité dans les hautes altitudes du Mont-Blanc, et ils ont emporté dans leur ascension de 1913 l'un de ces animaux.

Les expériences des deux auteurs ont montré que le travail de l'écureuil, comme celui des alpinistes, devient beaucoup plus pénible. En effet, l'écureuil n'a effectué que 900 tours en moyenne à l'observatoire du Mont-Blanc. Aussitôt qu'il a été redescendu à Chamonix, il a repris sa vigueur, et a donné près de 5.000 tours de roue.

Cette expérience prouve que la diminution d'oxygène des grandes altitudes diminue la force musculaire, comme on le constate sur les hommes, sur les chevaux et sur les mulets qui font les travaux dans la Cordillière des Andes.

Etude des plasmas après dialyse sucrée. — *MM. M. Piettre et A. Vila* ont procédé à des recherches qui établissent que la séparation des protéines à l'aide des sels neutres à doses massives expose à des précipitations très impures et nécessite des dialyses laborieuses. Si l'on joint à la déminéralisation l'extraction des principes gras et lipoïdes, on parvient à séparer les protéines du sérum ou du plasma en deux groupes, différant nettement par leur caractère de solubilité dans l'eau pure.

Enfin, ont encore constaté les deux auteurs, la perte des substances extractives dans certains complexes d'albuminoïdes suffit pour modifier leurs caractères de solubilité ou de coagulation.

Influence de la tension superficielle des liquides sur l'entrainabilité des microbes par un courant d'air ou une ventilation. — *M. Trillat* montre que si les volumes des gouttelettes fournies sont de dimensions telles qu'elles puissent échapper à l'action de la pesanteur, elles deviennent pour ainsi dire indéfiniment transportables, pourvu que le microbe soit de l'ordre de grandeur de ces gouttelettes. De même le détachement et l'entraînement dans l'air de microbes fixés sur un substratum humide est encore une question de tensions superficielles dépendant de la nature du support.

M. Trillat fait observer que ces conditions d'expérimentation existent dans certains actes de la vie, notamment dans l'acte de parler et dans celui d'expirer l'air. Dans le premier cas, il se produit toujours une pulvérisation microbienne, c'est-à-dire un ensemencement de l'air, tandis que dans le second cas, l'entraînement de microbes est presque nul

GEORGES VITOUX.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

26 Décembre 1913.

Six cas de calculs du bassinet. — *M. Noguès* fait un rapport sur un travail de *M. Pillet* (de Rouen), concernant six cas de calculs de bassinet, dont cinq exigèrent l'intervention. Le diagnostic clinique fut confirmé par la radiographie.

L'auteur pratiqua des pyélotomies; dans un seul cas il compléta la pyélotomie par une néphropexie. La suture de l'incision du bassinet ne fut réalisée qu'une fois.

M. Noguès insiste sur l'importance qu'il y a à extérioriser le rein pour ouvrir le bassinet, sinon l'on s'expose à une hémorragie qui nécessite une néphrectomie immédiate; les artères rénales polaires supplémentaires peuvent être également sectionnées, d'où nécrobiose possible d'une partie du parenchyme rénal, exigeant une opération secondaire.

— *M. Iselin* n'admet pas la formule d'après laquelle, lorsque la radiographie montre une ombre calculeuse placée de telle sorte que la distance qui sépare le bord interne du calcul de la ligne médiane n'excède pas 5 cm. en moyenne, on peut conclure que le calcul est placé dans le bassinet, sous réserve que cette ombre soit comprise entre les apophyses transverses de la première et de la deuxième vertèbre lombaire.

Il montre une radiographie dans laquelle toutes ces conditions sont réalisées; or, à l'intervention, le bassinet était vide, le calcul siégeait dans le sommet du calice supérieur

— *M. Cathelin* n'admet pas non plus de localisation anatomique possible pour ces calculs du bassinet: on ne peut donner une repérale fixe pour un organe de situation aussi changeante que le rein. Par contre, un bon signe radiographique du calcul du bassinet est, non pas son siège, mais sa *forme* triangulaire, à pointe inférieure.

Sur la guérison dite « spontanée » de la tuberculose rénale. — *M. Le Fur* lit un rapport sur un travail présenté par *M. Pillet*, dans lequel celui ci communique deux observations de guérison de tuberculose rénale, l'une par oblitération de l'uretère, l'autre par crétification de tubercules rénaux. M. Pillet ajoute que ces guérisons, d'ailleurs exceptionnelles, s'accompagnent toujours d'un certain danger pour l'organisme, car il peut y avoir. au niveau de ces foyers éteints. des poussées nouvelles de tuberculose.

M. Le Fur, appréciant le travail de M. Pillet, reconnaît la rareté de ces guérisons spontanées ou médicales de la tuberculose rénale. Mais elles existent incontestablement et les nier serait peu scientifique. Il en a publié, pour sa part, un certain nombre, soit anatomiques (transformation scléreuse ou crétacée de tubercules ou de cavernes. dégénérescence graisseuse), soit cliniques (disparition du pus, des bacilles et de l'albumine dans les urines).

Les guérisons par oblitération de l'uretère et exclusion du rein s'accompagnent de perte complète de la fonction rénale et sont beaucoup moins intéressantes que les guérisons par exclusion d'une portion de la glande rénale (pyramide, calice, lésion corticale). Ces dernières guérisons sont caractérisées par la persistance d'une partie plus ou moins grande du fonctionnement rénal du côté atteint; dans ces cas, rares d'ailleurs, on peut dire que la néphrectomie ne s'imposait pas, qu'elle était même contre-indiquée, puisque les malades ont guéri en gardant leur rein, encore utile dans une certaine mesure, ce qui constitue une supériorité incontestable sur la néphrectomie.

Névralgie faciale par dent de sagesse. — *M. Siégel* a enlevé avec *M. Valadieu* une dent de sagesse incluse dans le maxillaire inférieur.

Cette dent déterminait, depuis sept ans, des névralgies violentes, chez une femme de 40 ans.

Le diagnostic avait été confirmé par la radiographie. L'auteur utilisa l'anesthésie locale et se servit du tour électrique, qui simplifia singulièrement l'intervention et dont l'usage devrait se répandre parmi les chirurgiens.

Sonde urétérale. — *M. Genouville* présente une sonde urétérale analogue au *parapluie de Fergusson* et destinée à faire descendre les calculs de l'uretère.

ROBERT LŒWY.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

10 Décembre 1913.

Epidémie de peste en Nouvelle-Calédonie. — *M. Collin* décrit les caractères d'une petite épidémie de peste qui a sévi cette année en Nouvelle-Calédonie.

Dix mois après l'extinction d'une première épidémie pesteuse, M. Collin est appelé auprès de cinq élèves d'une école de la tribu d'Azaren, tombés malades presque en même temps; il diagnostique la peste. Deux nouveaux cas furent enregistrés dans la suite.

L'étude de ce foyer est intéressante, par l'étiologie assez obscure, par la fréquence de cas atypiques et par la possibilité des récidives Les faits relatés par l'auteur démontrent la nécessité qu'il y a, en présence de cas d'infection rapide et foudroyante, de prélever dès le début, à plusieurs reprises, du sang, de la sérosité et des excreta, afin d'y déceler le germe par culture, séro-diagnostic et inoculation.

Filariose, lymphangite et éléphantiasis à la Martinique. — *MM. Noc et Stevenel* apportent quelques notes de microscopie clinique concernant le rôle pathogène des filaires dans la genèse de l'éléphantiasis exotique et sur l'intervention des microbes associés, tels que le *dermocoque* de Le Dantec et Dufougère. Parmi les quatre mille personnes qui ont été examinées à l'Institut d'hygiène, douze étaient infectées par des filaires; aucune cependant ne présentait des crises de lymphangite ou des poussées éléphantiasiques. Pendant la même période et sur le même nombre de sujets, les auteurs ont enregistré 88 cas de lymphangite endémique. Sur ces 88 cas, le sang de la circulation générale a été examiné chez vingt-quatre personnes le jour seulement, sans montrer des microfilaires, et chez quatorze le jour et la nuit, sans meilleur résultat. De plus, chez huit malades, examinés en pleine crise de lymphangite aiguë, l'examen répété de tumeurs de la région atteinte n'a jamais montré de microfilaires et il n'y avait pas non plus d'éosinophilie.

Par contre, les auteurs ont cultivé du sang et du suc ganglionnaire de leurs éléphantiasiques le microcoque décrit par Le Dantec et Dufougère.

— *M. Marchoux* a eu l'occasion d'examiner huit cas de lymphangite à répétition; pas plus que M. Noc, il n'a pu trouver des embryons de filaires dans le sang.

La Mélitococcie en Corse. — *MM. Léger et Dominici-Urbani* ont déjà signalé l'épidémie de fièvre de Malte, qui a sévi en 1912, dans les cantons les plus septentrionaux de la Corse. Ils apportent aujourd'hui les résultats de leur nouvelle enquête. D'après eux, la mélitococcie ne constitue plus en Corse, à l'heure actuelle, des foyers limités. Elle prédomine dans le nord de l'île, où elle a été importée vers 1890-1892, mais elle a diffusé dans bien d'autres points du département. L'émigration périodique des bêtes qui pâtissent dans la plaine pendant l'hiver et grimpent au centre de la Corse pendant l'été facilite la diffusion de la maladie.

Production d'anticorps chez les animaux trypanosomiés et traités par le salvarsan. — *MM. Levaditi et Mutermilch* ont entrepris des expériences d'où il résulte que, chez les animaux auxquels on administre du salvarsan dans la cavité péritonéale, le sérum devient trypanocide *in vitro* très tôt (deux heures) après l'injection du médicament. Ce pouvoir trypanocide n'est pas dû à de véritables anticorps, attendu que ce pouvoir, au lieu d'être inactivable par le chauffage à 55°, exagère après ce chauffage.

Il s'agit du passage dans le sang, soit du salvarsan en nature, soit de quelque dérivé du 606. Cette propriété s'atténue au fur et à mesure que l'on s'éloigne du moment de l'inoculation du médicament. Au point de vue du moment où apparaissent les véritables anticorps dans le sang, il est indifférent d'engendrer la destruction médicamenteuse des trypanosomes circulants au début de l'infection, alors que les flagellés sont très rares, ou pendant l'acmé de cette infection.

Tout se passe comme si, dès l'injection du virus, l'organisme subit l'influence de l'antigène et se prépare à fabriquer des substances défensives, substances qui apparaissent après une période d'incubation toujours la même.

Traitement des mycétomes. — *M. Pinoy* indique un traitement des mycétomes (actinomycose et sporotrichose) permettant de combattre l'œdème local et de favoriser l'action de l'iodure. Il consiste à soumettre le malade au régime déchloruré et à faire au niveau des lésions œdémateuses des ouvertures profondes au thermocautère. L'iodure de potassium sera donné à la dose de 4 à 6 gr. par jour.

Recherches épidémiologiques sur la leishmaniose forestière américaine. — *MM. Brumpt et Pedroso.* Cette leishmaniose est bien connue au point de vue clinique; certaines formes bénignes ressemblent au bouton d'Orient, mais les formes malignes permettent de considérer la maladie comme une affection bien individualisée. Les deux particularités suivantes sont intéressantes au point de vue épidémiologique: en premier lieu l'affection se contracte dans les forêts vierges ou récemment défrichées, en second lieu les ulcères se montrent sur les parties découvertes et sont plus fréquents certains mois de l'année.

Pour MM. Brumpt et Pedroso, de tous les insectes piqueurs forestiers, ce sont les *Tabanides* qui paraissent les plus suspects et ce sont les espèces les plus fréquentes en Mars, Avril et Mai qui semblent transmettre la maladie.

LEVADITI.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

24 Décembre 1913.

Sur les fractures du col fémoral et les décollements épiphysaires supérieurs du fémur. — *M. Kirmisson* apporte une observation de *M. Mordret* (du Mans) qui vient à l'appui de ce qu'il a avancé au cours de la discussion en cours, à savoir que la marche peut rester possible dans certains cas de décollement épiphysaire de l'extrémité supérieure du fémur.

Il s'agit d'une fillette de 12 ans, à antécédents tuberculeux manifestes et présentant des phénomènes douloureux avec claudication du côté de la hanche gauche, qui, à la suite d'une chute légère, se fit un décollement de l'épiphyse supérieure du fémur, cliniquement et radiographiquement incontestable et qui, néanmoins, le lendemain de son accident, put se tenir debout.

— *M. Hartmann* a eu l'occasion de traiter un jeune garçon de 15 ans qui, à la suite d'une chute sur la fesse gauche, se fit un décollement épiphysaire typique et put néanmoins rentrer chez lui à pied et se rendre, quelques jours après, à l'hôpital, marchant seul et sans canne. M Hartmann pense que, dans ce cas, la marche est restée possible, probablement parce que la capsule articulaire, épaisse et résistante, non rompue, englobant comme un manchon la région du décollement, a maintenu dans une certaine mesure les fragments. Comme le malade de M. Kirmisson, ce sujet se plaignait d'ailleurs, depuis quelque temps, de sa hanche, et il est probable qu'il existait déjà, au moment de la chute, des altérations pathologiques au niveau du cartilage de conjugaison.

— *M. Auvray* a recueilli dans la littérature un certain nombre de faits qui démontrent de façon indiscutable que des fractures du col fémoral peuvent évoluer en donnant lieu à très peu de troubles fonctionnels. Tous ces cas ont été soumis au contrôle de la radiographie et certains d'entre eux ont, en outre, été confirmés sur la table d'autopsie.

Sur le pneumothorax chirurgical. — *M. Thiéry*, comme les orateurs qui l'ont précédé, ne partage pas l'appréhension des anciens auteurs en ce qui concerne le pneumothorax opératoire. Le retrait absolu du poumon sous l'influence de la pression atmosphérique externe est une légende: en clinique, on ne l'observe pas et, s'il y a large plaie du thorax, à chaque inspiration le poumon se dilate et peut même sortir par la brèche thoracique. Les accidents attribués au pneumothorax opératoire ont été exagérés et la bénignité, sinon l'innocuité de cette complication opératoire, nous dispense d'employer des appareils d'hypo et d'hyperpression plus ingénieux qu'utiles.

— *M. Souligoux* a maintes fois, au cours de résections du thorax pour abcès froid de cette région, ouvert la plèvre, et cela sans qu'il en soit résulté le moindre mal pour ses malades. Mais il se demande, en outre, si l'ouverture du thorax, pleurotomie volontaire, ne serait pas d'une utilité grande dans la pleurésie tuberculeuse ordinaire avec liquide

séreux, comme on fait une laparotomie pour une péritonite tuberculeuse à forme séreuse. Un de ses malades a guéri ainsi très rapidement d'une pleurésie de ce genre.

— *M. J.-L. Faure* conclut de toute cette discussion qu'en somme si, dans les opérations courtes, nous avons le droit de ne pas nous préoccuper du pneumothorax opératoire, il est utile, dans les opérations intrathoraciques longues, graves et compliquées, d'avoir recours à un appareil à hyperpression.

Tumeur de la glande surrénale à évolution maligne; extirpation; guérison opératoire; mort de généralisation. — *M. Michon* fait un rapport sur cette observation, communiquée à la Société par *M. Vennin* (du Val-de-Grâce).

Il s'agit d'un homme de 62 ans qui, en Février 1913, commença à maigrir et à souffrir de la région lombaire gauche. En Avril, il constata, en outre, la présence d'une tumeur abdominale, ce qui l'engagea à entrer à l'hôpital.

Là, on nota la présence, dans la fosse lombaire gauche, d'une tumeur du volume du poing que M. Vennin enleva, le 6 Mai, sans diagnostic précis. A noter seulement que les troubles fonctionnels urinaires étaient nuls, que le malade ne présentait aucunement le teint addisonien et qu'il existait un petit ganglion susclaviculaire gauche induré.

L'opération mit en présence d'une tumeur coiffant le pôle supérieur du rein et adhérant intimement à ce pôle, en sorte qu'il fallut enlever le rein avec la tumeur. L'examen histologique de la pièce enlevée révéla que le rein était en grande partie sain et que la tumeur sus-jacente était constituée par un adénome graisseux de la surrénale ayant en partie envahi le pôle supérieur du rein. Le malade guérit de l'opération, mais succomba au bout de quelques mois avec des phénomènes de généralisation.

Malformation, peut-être congénitale, du bassin s'étant manifestée pour la première fois, au moment de la puberté, sous les apparences d'une coxalgie. — *M. Jacob* présente les radiographies du bassin d'une fillette de 13 ans, qui, il y a un an environ, commença à accuser des douleurs dans la fesse et la cuisse gauches, puis, à la suite d'une chute légère, des troubles de la marche pour lesquels on porta le diagnostic de coxalgie. Or, la radiographie du bassin révéla l'existence de lésions osseuses extraordinaires, savoir la disparition presque totale du massif ischo-pubien et de la portion interne de la cavité cotyloïde; le pubis, sa branche horizontale, l'ischion n'étaient représentés que par quelques petits nodules disposés en chapelet et très flous. Quant à la tête fémorale, elle était normale. Sans porter de diagnostic, M. Jacob, d'accord avec M. Kirmisson, fit mettre le malade en gouttière pendant toute une année, au bord de la mer. Les symptômes cliniques s'atténuèrent progressivement et néanmoins, des radiographies faites récemment ont montré que l'ossification du pubis, de l'ischion et de la cotyloïde n'ont pas fait de progrès; en outre, une partie de la tête fémorale paraît avoir pénétré dans l'excavation pelvienne, l'os iliaque et le fémur se sont considérablement atrophiés et le résultat est que la malade, qui marche actuellement, présente un raccourcissement du membre de 1 cm. 1/2 environ.

Quelle est la nature de cette lésion? M. Jacob croit qu'on se trouve en présence d'une malformation ou d'un arrêt de développement d'origine congénitale qui ne se serait manifestée qu'au moment de l'accroissement brusque et rapide que subit le bassin au moment de la puberté.

Luxation irréductible du gros orteil. — *M. Morestin* montre que les causes de l'irréductibilité des luxations du gros orteil ne sont pas, quoi qu'on en ait écrit, les mêmes que pour le pouce. Chez un sujet qu'il a eu l'occasion d'opérer récemment pour une luxation de ce genre, il a pu s'assurer que les sésamoïdes n'étaient pas, selon le schéma classique, retournés sur le dos du métatarsien, mais, par contre, il a constaté la présence d'un tendon volumineux au côté dorsal de la tête du métatarsien : c'était celui de l'adducteur du gros orteil qui s'était luxé en haut. Ce tendon le conduisit au sésamoïde interne, lequel était couché contre la face interne du métatarsien du côté dorsal, sa face cartilagineuse appliquée contre le métatarsien. S'aidant d'une rugine courbe, M. Morestin put déloger le tendon et le sésamoïde, les rejeter en bas, par delà le tubercule volumineux qui occupe la face interne de la tête métatarsienne. Aussitôt, la phalange reprit sa place. M. Morestin ne put de cette façon se renseigner exactement au sujet du sésamoïde externe : il pense qu'il devait être logé dans le premier espace interosseux, contre la face externe de la tête métatarsienne, dans une situation moins dorsale que l'interne.

Anévrisme diffus parotidien, suite d'une blessure de la carotide externe par coup de feu; ligatures multiples (carotide externe et ses principales branches), guérison. — *M. Morestin* présente le malade qui fait l'objet de cette communication.

Abcès du foie guéri très rapidement par l'incision et les injections sous-cutanées d'émétine. — Présentation du malade par *MM. Mauclaire et Marcel Labbé.*

Anévrisme artério-veineux sous-clavier traité par l'extirpation. — *M. Gosset* présente un malade qu'il a opéré, il y a treize jours, pour un anévrisme artério-veineux de la sous-clavière droite. Il s'agit d'un colonel de l'armée grecque, blessé par une balle il y a cinq mois. M. Gosset a pratiqué, chez lui, l'extirpation du sac, avec quadruple ligature. Les suites opératoires ont été des plus simples. La veille de l'opération, la tension artérielle, enregistrée au Pachon, marquait 10 du côté malade et 15 du côté sain; le soir de l'opération, la tension était de 9 pour le côté opéré, et elle mesure actuellement 12.

Election du bureau pour 1914. — Au cours de cette séance, la Société a procédé à l'élection de son bureau pour 1914. Ont été nommés :

Président, **M. Tuffier**; *Vice-président*, **M. Rochard**; *Secrétaire général*, **M. Lejars**; *1er Secrétaire annuel*, **M. Sebileau**; *2e Secrétaire annuel*, **M. J.-L. Faure**. A l'unanimité, **MM. Broca**, *archiviste*, et **Launay**, *trésorier*, ont été maintenus dans leurs fonctions.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

6 Janvier 1914.

— *M. Chauveau*, président sortant, et *M. Ch. Périer*, président de l'Académie pour 1914, prononcent des discours à l'occasion de l'installation du bureau.

Rapport. — *M. Würtz* donne lecture d'un rapport sur la *technique à employer pour contrôler la pureté et l'efficacité du vaccin.*

L'hypertension artérielle d'origine rénale, réaction de défense. — *M. Ch. Fiessinger* expose cette conception de l'hypertension artérielle d'origine rénale. La constante d'Ambard montre que l'hypertension artérielle augmente la filtration rénale. Au bout d'un certain nombre d'années, la lésion rénale ayant progressé, l'hypertension artérielle ne suffit plus à sa tâche. Cette conception entraîne comme conséquence pratique la nécessité de respecter cette réaction curative de la nature.

Les hypertensions fortes exposent d'ailleurs à des dangers, notamment à l'hémorragie cérébrale : la sécrétion rénale se fait bien, mais les parois vasculaires cèdent sous l'excès de pression. La diététique sera ordonnée en conséquence. C'est surtout dans les cas d'hypertension faible que les précautions sont à prendre, au point de vue des accidents urémiques toujours à craindre.

Des injections massives intraveineuses de glucoses (sérum glycosé à 300 pour 1.000) dans les états infectieux et toxiques graves, dans les états d'inanition prolongés et dans les oliguries de cause mécanique. — *M. Ed. Enriquez* a étudié avec M. Guttmann l'action de l'injection intraveineuse de ces solutions hypertoniques stérilisées récemment à l'autoclave et injectées très *lentement*, l'introduction de 250 à 300 cm³ exigeant une heure environ. Le même malade recevait souvent, en deux ou trois fois, jusqu'à un litre de sérum hyperglycosé, ce qui représente 300 gr. de sucre, ration alimentaire équivalant à 1.200 calories environ. La tolérance de l'organisme est parfaite. Les résultats ont été remarquables : diurèse pour ainsi dire immédiate, amélioration de l'état général. Même action favorable dans des intoxications graves (oxyde de carbone et chloroforme), chez de grands inanitiés, notamment à l'occasion de lésions gastriques et d'appendicites, et dans les cas si nombreux d'oligurie mécanique, symptomatique des états hyposystoliques et asystoliques : pratiquées après une saignée, ces injections déterminent une véritable diurèse d'urgence, qui permet d'attendre l'action plus lente des médicaments cardiaques.

Présentation de deux fillettes xyphophages — *M. Le Filliâtre* présente ces deux fillettes, nées le 28 Novembre dernier, après un accouchement rapide et simple. Elles sont réunies par un pont cylindrique, à la partie inférieure des thorax et supérieure des abdomens. Ce cylindre a 5 cm. de long et 14 cm. de circonférence; il est formé de tissus durs, de tissus doux et de l'intestin : au moment des efforts, des anses d'intestin grêle passent d'une cavité abdominale dans l'autre. La partie supérieure du pont, dure, cartilagineuse, flexible, mais inextensible, réunit les deux sternums. Les deux enfants jouissent d'ailleurs d'une dualité physique, physiologique et psychique certaine. M. Le Filliâtre attend que ces enfants présentent la résistance nécessaire pour intervenir utilement.

La vaccination antityphoïde par le vaccin polyvalent à Montauban. — *M. Vincent* donne lecture d'une note de *M. Badie* sur les résultats obtenus à Montauban, par la vaccination à l'aide du vaccin polyvalent de Vincent, au 20e régiment d'infanterie, au cours d'une grave épidémie de fièvre typhoïde. La vaccination en masse de 3.000 jeunes recrues, arrivées en pleine épidémie, ainsi que de presque tous les anciens soldats de la garnison, protégea les uns et les autres d'une manière absolue. L'épidémie militaire fut complètement enrayée, alors que l'épidémie continuait parmi la population civile non immunisée.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

27 Décembre 1913.

Traitement des scolioses graves par la méthode d'Abbott. — *M. Lance* présente une série de projections qui montrent la technique suivie et les résultats obtenus : la correction de la gibbosité est complète dans la grande majorité des cas; l'hypercorrection est même fréquente. La correction et l'hypercorrection de la déviation latérale ne sont complètes que chez les malades qui n'ont pas de déformation osseuse notable des vertèbres; dans ces cas, on obtient surtout la formation de courbures de compensation. Lorsque les corrections sont maintenues longtemps dans des corsets de celluloïd, les résultats sont définitifs et équivalent à la guérison.

Le vertige anémique des vieillards. — *M. Paul Gallois* attire l'attention sur une forme de vertige assez fréquente chez les gens âgés et qui est due à l'anémie et non, comme on le croit généralement, à de l'artériosclérose. Au lieu du traitement que l'on prescrit habituellement dans ces cas, et qui consiste dans l'emploi de l'iodure de potassium et dans une alimentation réduite ou le régime lacté, l'auteur recommande une alimentation substantielle et un traitement ferrugineux; en quelques jours, on obtient dans ces cas la cessation des vertiges, qu'un régime débilitant ne faisait qu'aggraver.

Mortier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

BORDEAUX

Société anatomo-clinique de Bordeaux.

1er Septembre 1913.

Infantilisme régressif. — *M. Seringes* rapporte l'observation d'un homme de 41 ans, entré à l'asile pour confusion mentale d'origine alcoolique, dont il s'éveilla d'ailleurs brusquement un matin sans période intermédiaire et ne conservant de sa crise qu'une amnésie complète intéressant la période confusionnelle.

Bien portant jusqu'à 26 ans, et quoique assez froid, présentant néanmoins des érections normales, il fut victime à cette époque d'un grave accident de voiture, dans lequel son testicule gauche fut arraché, en même temps qu'il présenta une plaie abdominale ayant nécessité une intervention chirurgicale.

Parfaitement guéri de ses blessures, ce malade vit son testicule droit diminuer rapidement de volume, sa verge s'atrophier, au point qu'elle présente à peine actuellement le volume d'une verge d'enfant de 14 à 15 ans, ses poils tomber, sa moustache et sa barbe naissantes s'arrêter dans leur développement. En même temps disparurent chez lui tous les désirs génitaux, et depuis le malade ne présente que fort rarement des érections incomplètes et jamais suivies d'éjaculations. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXIV, n° 52, 28 Décembre 1913, p. 842.]

LA SPLÉNECTOMIE

DANS LES

ICTÈRES CHRONIQUES SPLÉNOMÉGALIQUES

PAR MM.

A. GILBERT, E. CHABROL et H. BÉNARD

On a beaucoup parlé, au cours de ces dernières années, des brillants résultats que la splénectomie permettait d'obtenir dans le traitement des anémies chroniques accompagnées d'ictère et d'hypertrophie de la rate. Chez des malades dont le chiffre des globules rouges était tombé aux environs de 1.000.000, cette intervention chirurgicale aurait fait remonter en quelques jours le nombre des hématies à sa valeur normale et de véritables résurrections seraient survenues dans des cas où le pronostic semblait, de prime abord, désespéré.

Ces résultats merveilleux semblent de nature à ouvrir un nouveau chapitre dans le traitement des anémies chroniques. Quelle en sera l'étendue? On ne peut, à l'heure actuelle, le prévoir, étant donné le nombre relativement restreint des interventions qui ont été pratiquées. Bornons-nous, pour l'instant, à enregistrer les observations éparses, tout en rapportant l'histoire d'un nouvel opéré.

OBSERVATION. — Le nommé W... (Jacques), âgé de 45 ans, garçon boucher, entre le 26 Septembre 1912 dans notre service, salle Saint-Christophe, lit n° 26, pour une maladie dont le début remonterait à environ deux mois.

Immédiatement, nous sommes frappés de la coloration fort particulière de son visage qui offre un curieux mélange d'ictère et de pâleur de cire. Ses lèvres sont exsangues, décolorées, tandis que ses conjonctives ont une teinte jaune soufre.

« L'ictère pâle » dont ce malade est atteint n'est pas un ictère par rétention : les matières fécales, loin d'être décolorées, sont plus foncées qu'à l'état normal; il s'agit d'un *ictère par polycholie*. D'autre part, cette jaunisse ne s'accompagne pas des symptômes habituels de l'intoxication par les sels biliaires : la réaction de Hay se montre négative dans les urines et le malade n'a ni prurit ni bradycardie. Ce sont bien là les traits d'un *ictère dissocié* ou purement pigmentaire. Cet ictère dissocié est, en même temps, un *ictère acholurique*. Les urines, dont la quantité atteint environ 3 litres par vingt-quatre heures, ont une teinte jaune rouge et ne renferment aucune trace de bilirubine. Par contre, on y décèle une proportion très notable d'urobiline et de chromogène.

Ictère acholurique, ictère pigmentaire, ictère par polycholie, telles sont les différentes dénominations que l'on peut attribuer, au point de vue clinique, à la jaunisse de notre malade; elles évoquent immédiatement, en ce qui concerne la pathogénie, cette grande classe de faits qu'on appelait naguère l'ictère hématogène et qu'on désigne, à l'heure actuelle, sous le terme d'ictère hémolytique ou, d'une façon plus générale, d'*ictère par hyperhémolyse*.

C'est, en effet, une déglobulisation particulièrement accusée qui se trouve à l'origine de cette jaunisse dont l'examen cholémimétrique nous donne la mesure : il existe dans le sérum du malade une proportion de bilirubine qui atteint 1 gr. pour 3 lit. 700, c'est-à-dire une quantité de dix fois supérieure au chiffre physiologique. A cette cholémie très marquée correspond *une anémie extrême*. Cette anémie ne se manifeste point seulement par la décoloration des muqueuses; elle se lit sur le visage du sujet qui est crispé, souffreteux et dont le regard est atone; elle se traduit encore par tout un ensemble de troubles nerveux et circulatoires depuis la lassitude et les vertiges jusqu'à l'oppression au moindre effort et les palpitations.

Le pouls est rapide, bat autour de 120, et cette tachycardie qui est permanente n'est nullement subordonnée à une élévation thermique comme en témoigne la courbe de la température qui reste aux environs de la normale. Parallèlement à ces symptômes, il existe de l'hypotension artérielle, 16 maximum au Pachon, et l'on perçoit un souffle continu à l'auscultation des veines jugulaires. Il n'est point jusqu'à l'œdème des membres inférieurs qui ne vienne compléter le tableau de cette anémie à type pernicieux; disons, dès maintenant, que le chiffre des globules rouges était tombé au voisinage de 1.400.000.

EXAMENS DE SANG.

	8 Oct. 1912	29 Nov. 1912 (après radiothérapie)
Numérations :	—	—
Globules rouges	1.400.000	1.200.000
Globules blancs	2.500	7.000
Hémoglobine	45 0/0	40 0/0
Formule leucocytaire :		
Polynucléaires. . . .	65	79
Moyens mono et lymphocytes	30	8
Macrophages	4	5
Myélocytes neutrophiles.	0	2
Eosinophiles	1	0
Globules à noyau (normoblastes), p. 100 éléments numérés.	2	6
Hématies granuleuses.	30 0/0	
Poïkilocytose, anisocytose, polychromatophilie.		
Cholémimétrie	1/3700	
Résistance globulaire :		
H_1	48-50	50
H_2	46	44
H_3	32	34

Recherche des hémolysines :

1° Après *une demi-heure à 37°* (sérum pur). . . . . } négative.
2° Après *Donath et Landsteiner* (sérum pur additionné de complément). . } négative.

EXAMEN DES MATIÈRES FÉCALES.

Le 8 Octobre 1912 : Très riches en stercobiline. Réaction de Meyer : négative.

EXAMEN DES URINES.

Le 5 Novembre 1912 :

Volume		1700 cm³.
Densité		1017
Réaction		Fortement acide.
Urée	Par litre 18g2	Par 24 h. 30g94
Acide urique . .	— 0,730	— 1,241
Chlorures. . . .	— 6,552	— 11,138
Phosphates . . .	— 1,840	— 3,128
Sucre.	0	
Albumine.	0	
Urobiline		Quantité considérable.
Chromogène de l'urobiline .		—
Pigments biliaires	0	
Indoxyle		Présence.

Quelle est la cause de cette anémie et du syndrome ictère qui lui est associé?

Le malade fait remonter tous les accidents à environ deux mois; il incrimine une intoxication alimentaire qui aurait été suivie d'une anorexie presque complète, de nausées et d'amaigrissement.

Ces commémoratifs nous conduisent à pratiquer immédiatement un examen de la région abdominale : l'épigastre n'est point douloureux, on n'y constate ni empâtement ni contractions péristaltiques; par contre, l'attention est presque tout de suite attirée par des *modifications très appréciables de la rate et du foie*.

La rate est véritablement énorme : sa limite inférieure correspond à la région iliaque et arrive presque au voisinage du pubis; sa limite supérieure remonte jusqu'au 8e espace intercostal sur la ligne axillaire, si bien que le grand axe de l'organe, dirigé de haut en bas et d'arrière en avant, offre une longueur totale de 29 cm. La consistance de la glande est augmentée, mais sa sensibilité n'est nullement accrue.

Le foie, proportionnellement, est beaucoup moins augmenté de volume : au niveau de la ligne mammaire droite, il répond au 5e espace intercostal; sur la même ligne, il déborde les fausses côtes de trois travers de doigt, mesurant ainsi une hauteur de 17 cm.; sa consistance est un peu accrue, mais il n'existe point d'hépatalgie.

Ces modifications de volume de la rate et du foie donnaient un cachet particulier à l'ictère et à l'anémie considérable dont notre malade était atteint. Rapprochées de l'ictère par polycholie dont nous avons précédemment décrit les caractères, elles permettaient de poser le diagnostic d'*ictère chronique simple de forme hépato-splénomégalique*, mais avec cette réserve que la maladie se compliquait ici d'une déglobulisation considérable, et qu'au tableau habituel des ictères acholuriques se surajoutait celui d'une anémie du type pernicieux.

Dès lors, nous étions conduits à rechercher la notion fondamentale qui figure à l'origine des ictères chroniques simples, à savoir le *caractère héréditaire et familial de la maladie*. Notre sujet fut interrogé sur ce point à différentes reprises, mais, en dépit de notre insistance, il ne put nous fournir que des réponses négatives. Il se borna à nous répéter qu'il ne connaissait dans sa famille aucun cas de jaunisse, et il en revint toujours à la fameuse intoxication alimentaire qui représentait, selon lui, la cause immédiate de tous les accidents.

Ces dénégations n'étaient point pour nous surprendre, l'expérience nous ayant montré maintes fois le faible crédit qu'il convenait d'attacher au récit des malades dans l'appréciation exacte de leurs antécédents familiaux. Les événements ne tardèrent pas à justifier cette manière de voir. La famille de notre malade étant venue du fond de l'Alsace pour s'enquérir de son état, nous eûmes le loisir d'obtenir, grâce à elle, des renseignements très précis et d'apprendre un fait d'une importance considérable : c'est que, contrairement à ses affirmations, *notre sujet appartenait à une famille d'ictériques*.

Sa mère était morte d'une jaunisse à l'âge de 64 ans; cette jaunisse, qui datait de douze ans, s'était accompagnée d'un développement très marqué de la rate et du foie. Dans les derniers temps, elle s'était compliquée de mélanodermie, d'accès fébriles et de crises douloureuses.

Ce tableau, qui ne permet pas de porter à coup sûr un diagnostic rétrospectif, évoque, avec quelques réserves, l'ictère chronique simple de forme splénomégalique ou hépato-splénomégalique.

Mais là ne se bornent point les antécédents familiaux : la mère de notre malade avait eu cinq enfants; l'un d'eux devait mourir diabétique après avoir présenté des crises d'hépatalgie; une autre, que nous avions sous les yeux, offrait une teinte jaune indiscutable et accusait, dans son histoire, des crises de coliques hépatiques. Une troisième, enfin, aurait eu, il y a vingt ans, des accidents très analogues à ceux que présente actuellement son frère. Cette dame aurait été atteinte, au même âge que lui, d'une jaunisse et d'une anémie particulièrement grave pour laquelle on aurait formulé un pronostic des plus sévères. A l'heure actuelle, elle conserve encore une légère teinte mate qui se chiffre, à l'examen cholémimétrique, par la proportion de 1/23.300 de bilirubine. On constate, d'autre part, chez elle, une légère tuméfaction spléique et voici les résultats que fournit l'examen de son sang :

Hématies.	3.680.000
Valeur globulaire.	0.90
Globules blancs.	8.400
Résistance globulaire : H_1. . .	52-50
H_2. . .	46

Nous venons de rapporter l'histoire d'une anémie profonde accompagnée d'ictère, ictère polycholique et, à n'en pas douter, ictère par hyperhémolyse.

Au point de vue nosologique, quelle est la place exacte qu'il convient d'assigner à cette observation?

I. — Par son caractère héréditaire et familial, elle rentre bien dans le groupe de faits que l'un de nous a désignés avec M. Lereboullet sous le nom d'*ictères acholuriques simples* [1]. L'histoire morbide de notre sujet ne remonte point seulement aux quelques semaines qui ont précédé son entrée à l'hôpital ; elle débute dans une génération antérieure sous la forme de l'ictère chronique splénomégalique dont sa mère était atteinte. Il semble bien que ce soit cette dernière qui ait transmis le germe de tous les accidents, puisque la plupart de ses enfants ont présenté comme une tare commune une cholémie qui a été chez l'un le terrain favorable au développement de la lithiase biliaire, chez un autre le point de départ du diabète, chez les deux derniers enfin l'origine d'un ictère et d'une anémie particulièrement accusés.

1. Pour la bibliographie de la question, voir : A. GILBERT. *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*. Baillière, 1913.

C'est le degré extrême de la déglobulisation qui donne au cas particulier de notre sujet son intérêt principal : sans doute l'anémie est habituelle[1] au cours des ictères chroniques simples, mais elle reste d'ordinaire modérée, et c'est à titre exceptionnel que l'on voit le chiffre des globules rouges tomber aux environs de un million pour prendre le type hématologique d'une véritable anémie pernicieuse; par ce seul caractère, l'observation de notre malade mériterait d'être relatée.

Notons-le en passant, cette destruction exagérée de globules rouges, qui atteignait chez notre sujet l'un des degrés les plus prononcés que l'on ait signalés, ne s'accompagnait ni de fragilité des hématies aux solutions hypotoniques, ni de la présence d'hémolysines dans le sang circulant. Mieux que tout autre, cet exemple vient confirmer l'opinion que nous avions longuement développée par ailleurs[2] : les *ictères par hyperhémolyse se définissent surtout de par leurs traits cliniques et non point par tel ou tel stigmate que fournit d'une façon inconstante l'analyse du sang.*

II. — Par l'intensité de la déglobulisation et l'ictère qui en est la conséquence, notre observation tendrait encore à se rapprocher de ces *anémies pernicieuses à forme ictérique* dont Krieg, Quincke, Strumpell ont rapporté les premiers exemples et que Syllaba[3] a réunies en grand nombre dans son intéressant mémoire de 1904. On sait que des faits du même ordre ont été enregistrés depuis lors par MM. Chauffard et Lœderich, M. Surmont, MM. Courtois-Suffit et Ferrand.

Cependant, il ne s'agit là que d'observations isolées, sans caractère héréditaire, et intéressant pour un grand nombre des anémies néoplasiques; nous ne sachons pas que l'on ait signalé la coexistence dans une même famille de plusieurs anémies ictériques du type pernicieux, montrant par là le lien étroit qui peut rattacher le syndrome de Biermer et les ictères acholuriques.

L'hérédité n'est cependant pas exceptionnelle dans l'anémie pernicieuse, et pour notre part nous en avons observé un autre exemple.

III. — Enfin, par sa grosse rate, notre observation est voisine de ce groupe de faits qui ont été étudiés par Griesinger, Gretzel[4], Strumpell, sous le nom d'*anémie splénique*.

Cette dernière dénomination laisse l'ictère dans l'ombre et par là même se trouve défectueuse. Si l'on se reporte en effet aux premiers cas publiés par Strumpell, il est aisé de reconnaître que la jaunisse fait partie du tableau clinique et évolue parallèlement à l'anémie et à l'hypertrophie de la rate. C'est ainsi que l'observation de l'un des malades de Strumpell se superpose trait pour trait à celle qui fait l'objet de cette étude.

Sans doute, suivant les cas, l'ictère ou l'anémie peuvent prédominer, faisant parler tour à tour d'ictère chronique splénomégalique ou d'anémie splénique; ce dernier diagnostic est porté d'autant mieux que la coloration des téguments ne donne point toujours le reflet exact de l'état cholémique, mais en dépit de ces variations dans le degré de la jaunisse, il ne s'agit le plus souvent que d'une seule et même maladie, où la déglobulisation tient sous sa dépendance la genèse exagérée des pigments biliaires.

1. Rodocanachi. — « Les ictères chroniques simples ». *Thèse Paris*, 1903.

2. Gilbert et Chabrol. — « Un cas d'ictère acholurique avec hémoglobinurie ». *C. R. Soc. de Biol.*, 20 Mai 1911. — Gilbert et Chabrol. « Pathogénie des ictères par hyperhémolyse ». *C. R. Soc. de Biol.*, 22 Juillet 1911. — Gilbert, Lereboullet et Chabrol. « Le rôle de la rate dans les ictères acholuriques simples ». *Journal médical français*, 15 Décembre 1911. — Gilbert, Chabrol et Bénard. « Quelques données récentes sur l'hémolyse splénique ». *Paris médical*, 6 Juillet 1912.

3. Syllaba. — *Arch. gén. méd.*, 20 Septembre 1904. — Chauffard et Lœderich. *Revue de Médecine*, 1905. — Surmont, Courtois-Suffit et Ferrand. *Gaz. des Hôp.*, 15 Janvier 1907.

4. Gretzel. — « Ein Fall von Anœmia splenica bei einem Kinde ». *Berl. klin. Woch.*, 14 Mai 1866, n° 20, p. 212.

Peut-on remonter plus loin dans la pathogénie des accidents que présente notre sujet? Il s'agit, à n'en pas douter, d'une affection héréditaire. Cette hérédité ne trouve-t-elle point sa raison d'être dans une toxi-infection comme la syphilis, dont la mère aurait transmis le germe aux différents enfants ? On peut le discuter, d'autant que notre malade offre une réaction de Wassermann positive et qu'il porte au niveau des membres inférieurs des cicatrices pigmentées, survenues spontanément, dit-il, dans sa première enfance ; d'autre part, il se défend énergiquement d'avoir jamais contracté la moindre affection vénérienne.

Le rôle de la syphilis, sur lequel M. Hayem a insisté jadis, apparaît ici comme vraisemblable, mais, en l'absence d'autres stigmates, il ne peut être rigoureusement démontré.

Par contre, si la cause première nous échappe, nous pouvons dans une certaine mesure entrevoir le mécanisme de la déglobulisation. A cet égard, nous rappellerons que l'examen du sang ne révélait ni fragilité globulaire aux solutions hypotoniques ni hémolysine en liberté dans le sérum : ces données négatives méritent d'autant mieux d'être soulignées qu'inversement nous notons une hypertrophie considérable du parenchyme de la rate. Dès lors, nous sommes conduits à voir dans cette hypertrophie l'indice que la rate est le siège d'une destruction exagérée de globules rouges, et, à l'appui de cette hypothèse, nous invoquons les arguments d'ordre expérimental que nous avons exposés dans nos publications antérieures[1].

Cependant, en dépit des différents traitements auxquels nous soumettons notre malade, l'anémie ne cesse de s'accroître. Ni le fer, ni l'arsenic, ni la radiothérapie ne parviennent en aucune mesure à enrayer la déglobulisation. Le chiffre des hématies tombe aux environs de 1.200.000, et le tableau de l'anémie pernicieuse s'exagérant de jour en jour, nous pouvons redouter à brève échéance une terminaison fatale.

***

Tandis que notre malade s'acheminait vers une mort imminente, nous étions frappés de voir se multiplier, dans la littérature, des cas analogues où différents auteurs étaient intervenus avec succès par la splénectomie.

Sans doute, il ne s'agissait pas d'une intervention bien nouvelle. Voici plus de trente ans que l'on a eu recours à l'ablation de rate dans le traitement des anémies chroniques avec splénomégalie; malheureusement, un très grand nombre de ces observations anciennes ne peuvent être retenues dans une statistique, faute d'un diagnostic solidement étayé. Une très grande part d'entre elles se rangent en effet sous l'étiquette de « maladie de Banti ». Lorsqu'on les compulse, on trouve accumulées pêle-mêle, sous le couvert d'une grosse rate, des anémies spléniques avec ou sans ictère, des cas de cirrhose hépatique avec hypertension portale, des lymphadénies, des pyléthromboses de Rommelaere avec hémorragies gastriques, et dès lors, on conçoit que l'on ne puisse accepter sans réserves la liste déjà longue des statistiques opératoires[1] où le terme de maladie de Banti est employé avec une extension aussi illégitime.

1. Gilbert et Chabrol. — « L'intoxication par la toluylène-diamine ». *C. R. Soc. de Biol.*, Mai, Juin, Juillet 1910, 18 Mars 1911.

Que faut-il entendre en réalité par maladie de Banti? Suivant les descriptions de cet auteur, il s'agirait d'un état morbide caractérisé par la *succession* de deux phases : une phase de splénomégalie et d'anémie, une phase d'ascite et de cirrhose du foie.

Mais ici une question se pose : le tableau de cette très curieuse affection, mentionnée fréquemment dans les pays méditerranéens, *est-il celui de l'ictère chronique splénomégalique*, tel qu'il ressort des travaux français, montrant d'une part le caractère héréditaire et familial de la maladie sous la dénomination d'ictère acholurique simple et, d'autre part, envisageant la pathogénie sous la désignation très générale d'ictère par hyperhémolyse?

Cette question est d'autant plus troublante que tout récemment, dans un important article, Banti ne semble pas l'avoir discutée. Sous le terme de *splénomégalie hémolytique*[2], l'éminent pathologiste de Florence a étudié l'une des modalités de l'ictère acholurique, mais nulle part il n'a envisagé l'évolution possible de cet ictère vers « la maladie de Banti », c'est-à-dire vers l'ascite et la cirrhose du foie.

Sans vouloir trancher la question, nous nous bornerons à indiquer, au début de cette statistique, que *nous aurons en vue les résultats de la splénectomie dans les ictères chroniques splénomégaliques et non point dans les maladies avec grosse rate, ascite et cirrhose hépatique.*

En première ligne, il convient de citer dans le groupe qui nous intéresse l'intéressante observation que Banti a rapportée en 1912 sous le nom de splénomégalie hémolytique.

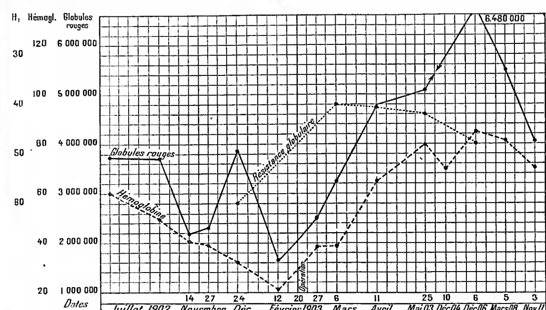


Figure 1. — Observation de Banti.

1. Armstrong. — *Brit. med. Journ.*, 10 Novembre 1906. — Bessel-Hagen. *Arch. f. klin. Chir.*, 1900, t. LXII. — Harris et Herzog. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1901, t. LIX, p. 567. — Micheli. « Sul Morbo di Banti ». *Arch. per le Scienze med.*, 1909, vol. XXXIII, n° 17.

2. Banti. — « La splénomégalie hémolytique ». *Acad

Il s'agissait d'une malade qui accusait depuis l'âge de 26 ans (1888) une anémie profonde avec sensibilité douloureuse de l'hypocondre gauche. A cette époque, un médecin avait porté le diagnostic de « maladie de la rate »; depuis lors, l'ictère était survenu. Banti vit la malade pour la première fois le 12 Novembre 1902. Le chiffre des globules rouges était alors de 2.190.000, la résistance globulaire correspondait à $H_1 = 60$. Il existait de la fragilité des hématies.

Comme l'anémie allait en s'aggravant (1.615.000 globules rouges en Février 1903), devant l'inutilité du traitement médical, Banti fit pratiquer la splénectomie (20 Février 1903). Après l'opération, l'état de la malade s'améliora avec une rapidité vraiment extraordinaire. Au bout de quelques jours, l'urine ne contenait plus d'urobiline; la coloration ictérique du visage avait disparu, la résistance globulaire était redevenue normale. Le 16 Mars, on comptait 3.225.000 globules rouges; la malade quittait l'hôpital presque entièrement guérie. Revue en 1911, elle ne présentait aucune trace d'anémie ou d'ictère; elle jouissait d'une excellente santé.

Une observation rapportée par UMBER[1] est à peu près contemporaine de celle de Banti. Elle concerne un jeune homme d'une quinzaine d'années qui, depuis sept ans (1896), était atteint d'anémie et d'hypertrophie de la rate. En 1903, celle-ci offrait comme dimensions 14 cm. × 23 cm.; le foie, volumineux, dépassait l'arc costal de 9 cm. sur la ligne mamillaire; il existait un ictère léger avec urobilinurie et coloration très foncée des matières. La splénectomie fut pratiquée le 27 Février 1904; la rate pesait 1.300 gr. Après l'opération, une amélioration très rapide se produisit puisqu'en quinze jours la courbe des globules rouges remontait de 2.262.000 à 4.540.000. L'ictère, l'urobilinurie, l'anémie rétrocédèrent complètement.

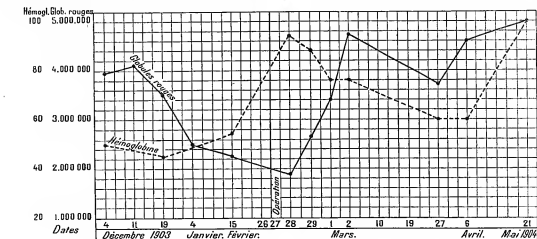


Figure 2. — Observation de Umber.

Peu après la communication de Banti à l'Académie de Médecine de Florence, MICHELI[2] fit pratiquer la même opération sur l'un de ses malades.

Un homme de 22 ans souffrait depuis trois années d'ictère et d'anémie, tout en présentant une splénomégalie considérable. L'urine contenait de l'urobiline en abondance; les matières, fortement colorées, étaient particulièrement riches en stercobiline. On fit la splénectomie le 22 mai 1911 et, quinze jours plus tard, comme chez le malade de Umber, tous les accidents disparurent, la courbe des globules rouges s'élevant de 1.800.000 à 4.020.000 et la résistance globulaire de $H_1 = 60$ à $H_1 = 48$.

Depuis lors, les observations se sont multipliées. Au commencement de l'année 1913, c'est un cas de ROTH[3] concernant une anémie splénique avec ictère. La notion de l'hérédité est ici des plus nettes, puisque le père et le grand-père du malade avaient été atteints d'une semblable affection. Un mois après la splénectomie, l'ictère entra en régression. Onze ans plus tard, en 1912, le nombre des globules rouges était de 5.668.000; l'état général se montrait des plus satisfaisants. Cependant les conjonctives conservaient encore une légère teinte subictérique et la résistance globulaire répondait toujours à $H_1 = 58$-60.

En Mai 1912, c'est le cas de KLEMPERER[1], rapporté à la Société de médecine de Berlin. Ici, le nombre des globules rouges s'éleva de 2.500.000 à 5.700.000 dans les quelques mois qui suivirent l'ablation de la rate.

En Octobre 1912, c'est l'observation d'ANTONELLI[2] publiée au Congrès de la Société italienne de médecine interne : cette observation mérite de nous retenir davantage, car elle se rapproche en bien des points de l'histoire de notre malade. La voici résumée par l'auteur lui-même :

— M. G. ANTONELLI (de Rome). J'ai observé à la clinique médicale de Rome une malade qui présentait les caractères de l'ictère hémolytique, avec état anémique grave, semblable, sinon identique, au tableau de l'anémie pernicieuse de Biermer. Le chiffre des globules rouges a oscillé entre 719.000 et 2.000.000 environ; la valeur globulaire était généralement élevée; il y avait leucopénie avec présence de myélocytes, anisocytose, poikilocytose, polychromatophilie, normoblastes et mégaloblastes. Le tableau clinique s'était développé en peu de mois. Bien que les caractères de perniciosité eussent montré que la guérison était peu probable, nous avons cru opportun d'essayer la splénectomie qui a été pratiquée le 16 Juillet dernier.

A la suite de l'opération, il y a eu une amélioration clinique manifeste, avec disparition de tous les troubles subjectifs et une évidente atténuation des symptômes objectifs. Au point de vue hématologique, nous avons constaté la disparition des caractères de perniciosité; mais il a persisté un certain degré d'anémie (4.000.000 de globules rouges) accompagnée d'altérations morphologiques atténuées, avec diminution remarquable de la proportion des hématies granuleuses. Une observation plus prolongée permettra de s'assurer si la malade récupérera un état d'intégrité clinico-hématologique complète; et dans ce cas, il sera possible d'avoir une appréciation exacte de l'importance étiologique ou pathogénique de la rate dans le processus hémolytique. Pour le moment, il nous est permis d'opposer au sévère *Noli me tangere* de M. Chauffard cette autre proposition : « Dans les ictères hémolytiques, même dans ceux qui évoluent avec un tableau hémolytique à type pernicieux, la splénectomie peut être suivie d'une amélioration considérable, sinon d'une guérison parfaite ». Ajoutons que dans le cas d'Antonelli la résistance globulaire était normale : $H_1 = 50$.

Ces différentes observations, toutes favorables à la splénectomie, venaient d'être publiées, lorsqu'en Novembre 1912 l'état général de notre malade s'aggravait de jour en jour et que nous commencions à discuter pour lui l'opportunité d'une intervention chirurgicale.

Depuis cette époque, de nouveaux cas ont été relatés :

HUBER[1], à la Société médicale de Berlin (8 Janvier 1913), mentionne les heureux résultats que l'ablation de la rate lui a permis d'obtenir dans un cas d'ictère hémolytique avec splénomégalie mais sans fragilité globulaire.

ESSEX WINTER[2] (Février 1913) fait enlever la rate à une malade de 27 ans, ictérique depuis sa naissance, et présentant une splénomégalie notable, un foie normal et une cholémie accusée. Avant l'opération le nombre des globules rouges était de 2.710.000 avec 0,52 pour 100 d'hémoglobine; la fragilité globulaire se manifestait à $H_1 = 55$. Depuis l'opération, l'ictère et les douleurs de l'hypocondre gauche ont disparu; le nombre des hématies est monté à 3.365.000; l'état général s'est beaucoup amélioré.

Au Congrès allemand de médecine interne (Avril 1913), Kahn rapporte deux cas traités par la splénectomie où l'ictère rétrocéda sans que la fragilité des globules rouges subisse de modifications notables. Chez ces deux malades, la jaunisse se présentait avec un caractère nettement familial; on la retrouvait à trois générations.

Puis, vers la même époque, paraissent les observations de D'ESPINE[3]. Elles diffèrent un peu des précédentes, car elles concernent non seulement des anémies spléniques infantiles accompagnées d'ictère, mais encore des anémies avec grosse rate compliquées d'une ascite plus ou moins développée (syndrome de Banti). Ici, la splénectomie a été pratiquée sur neuf petits malades : huit fois avec succès, une fois avec issue fatale.

Deux observations, « qualifiées d'anémies spléniques » par SUTHERLAND et BURGHARD[4] (de Londres), semblent rentrer également dans le groupe des anémies infantiles, traitées par la splénectomie.

Les voici rapidement résumées :

OBS. I. — Fillette de 12 ans. Une sœur est morte d'anémie splénique à 13 ans. Les accidents ont débuté il y a deux ans. Actuellement, splénomégalie; pas d'hypertrophie du foie. Hématies 2.420.000, leucocytes 9.800.

On traite la malade par l'arsenic, le fer, et la radiothérapie. Elle revient deux mois plus tard; son état a nettement empiré. *Splénectomie.* La rate pèse 2 livres et présente une hyperplasie diffuse.

Au bout de trois jours, le nombre des hématies est monté de 2.500.000 à 4.700.000. La malade a été revue quatre ans et demi plus tard. Etat général satisfaisant.

OBS. II. — Fillette de 6 ans. Anémie avec splénomégalie, sans hypertrophie du foie ni adénopathies. Hématies 1.870.000; leucocytes 2.400. *Splénectomie.* La rate pèse une livre mais ne présente pas de grandes lésions. Dix-sept jours après l'interven-

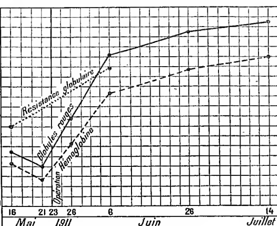


Figure 3. — Observation de Micheli.

med. fisica di Firenze, 16 Mars 1911; *Semaine médicale*, 5 Juin 1912.

1. UMBER. — *Zeitschr. f. klin. Med.*, 1904, LV. Depuis lors, Umber a rapporté deux autres cas de splénectomie « pour maladie de Banti » qui, rapprochés du précédent, correspondraient, dit-il, à trois stades différents de la maladie. *Münch. med. Woch.*, 2 Juillet 1912, n° 27, p. 1478 à 1482.

2. MICHELI. — *G. del Accad. di Med. di Torino*, 1911, LXXIV; *Wien. klin. Woch.*, 7 Septembre 1911.

3. ROTH. — *Zeitschr. f. klin. Med.*, 1912, t. LXXVI, Heft 1 et 2.

1. KLEMPERER. — *Soc. méd. Berlin*, 1er Mai 1912; *Semaine médicale*, 8 Mai 1912.

2. ANTONELLI. — *XIIe Congrès Soc. italienne méd. int. de Rome*, Octobre 1912, in *Semaine médicale*, 13 Novembre 1912, *il Policlinico*, 1913.

1. HUBER. — *Soc. med. Berlin*, 8 Janvier 1913, in *Semaine Médicale*.

2. ESSEX WINTER. — *Proceedings of the Royal Society of the medicine. Clinical Section*, Février 1913.

3. D'ESPINE. — *Revue médicale de la Suisse romande*, Mai 1913.

4. SUTHERLAND et BURGHARD. — *The Lancet*, 24 Décembre 1910.

tion, l'examen du sang donne : hématies 5.200.000; leucocytes 3.400.

C'est surtout en Mai 1913 que la splénectomie, dans le traitement des ictères par hyperhémolyse, a donné lieu à d'importantes discussions, l'une à la Société de pathologie infantile, l'autre à la Société de médecine de Vienne.

Dans la première (15 Mai 1913), Eppinger et Ranzi ont fait connaître une statistique qui repose sur dix opérations. Huit de leurs malades ont bénéficié de la splénectomie; chez deux d'entre eux, qui ont été suivis durant un an et dix-huit mois, les résultats ont même été éclatants : il s'agissait de deux observations d'anémie pernicieuse sans grosse rate apparente; dans les deux cas le chiffre des globules rouges est rapidement remonté à la normale après l'intervention; l'ictère a disparu, l'urobiline des selles a considérablement diminué.

Par contre, deux splénectomies sur 10 ont été mortelles : l'une par état de shock, dans les quatre heures consécutives, l'autre par perforation intestinale et péritonite aiguë.

Dans la même séance, Exner fait mention de quatre splénectomies pratiquées chez des malades de la clinique de Hochenegg; les deux premières pour ictère hémolytique, les deux autres pour anémie pernicieuse. Dans les deux cas d'ictère hémolytique, la jaunisse rétrocéda rapidement : chez l'un des opérés, elle disparut même en cinq jours, alors qu'elle persistait depuis plusieurs années [1].

La discussion qui s'est poursuivie à la Société de Médecine de Vienne, le 30 Mai 1913, a eu comme point de départ deux observations de Descastello.

La plus intéressante de ces observations concerne une femme de 52 ans dont la jaunisse avait débuté en Octobre 1912, en même temps que quelques accidents fébriles. Deux mois plus tard, la malade offrait tout le tableau de l'anémie pernicieuse avec ictère. Ses urines renfermaient de grosses quantités d'urobiline; le chiffre de ses globules était tombé progressivement de 1.236.000 à 750.000, la fragilité globulaire se traduisait par $H_1 = 54$. C'est le 20 mars 1913 que l'ablation de la rate fut pratiquée au moyen de l'anesthésie locale combinée à l'éther. Malgré une bronchite qui vint compliquer les suites opératoires, la jaunisse rétrocéda en l'espace de dix jours. Onze semaines après l'intervention, le 29 Mai 1913, la courbe des hématies était remontée à 4.052.000.

L'auteur ajoute que la rate extirpée pesait 500 gr. et qu'elle présentait tous les caractères histologiques de la macrophagie et de l'infiltration pigmentaire.

La deuxième observation de Descastello concerne une anémie beaucoup moins prononcée : 3.800.000 globules rouges. La résistance globulaire était normale; toutefois les hématies présentaient une fragilité spéciale vis-à-vis des sérums étrangers. La splénectomie fut pratiquée dans de bonnes conditions, mais l'intervention est trop récente encore pour que l'auteur puisse se prononcer sur ses résultats.

Des observations de Descastello, Politzer a rapproché le cas d'une jeune fille, qui présentait une grosse rate depuis son enfance. Chez cette malade l'ictère évoluait par accès depuis l'âge de 5 mois; la fragilité globulaire se chiffrait par $H_1 = 54$: malgré tout l'état général demeurait satisfaisant et, si l'on intervint, ce fut moins pour combattre la déglobulisation que pour satisfaire le désir des parents de voir disparaître la jaunisse. Ce vœu fut exaucé puisque trois jours après la splénectomie l'ictère rétrocéda complètement.

En Juillet 1913, Banti [2] a publié une seconde observation personnelle : c'est l'histoire d'une malade atteinte de splénomégalie qui vit apparaître, au cours d'une grossesse, un léger ictère sans fragilisation des hématies. En Mai 1912, le chiffre des globules était de 2.190.000. Deux jours après la splénectomie, il était remonté à 3.950.000 et onze jours plus tard il atteignait 5.850.000. Cette polyglobulie véritablement merveilleuse ne persista que quelque temps : le nombre des hématies redescendit ensuite pour se maintenir au voisinage de quatre millions.

C'est dans la même communication que Banti fait allusion à un résultat favorable obtenu par Fiori (Sperimentale 1913).

1. C'est également dans cette séance que Zalm rapporte une observation mortelle de splénectomie, pratiquée pour une affection de la rate dont il ne précise pas le diagnostic. Fait curieux, l'opération avait été suivie de polyglobulie.

2. Banti. — « Splénomégalie hémolytique anhémopoiétique ». *Semaine médicale*, 2 Juillet 1913.

L'observation de Mosse [1] est également très explicite. Une femme de 38 ans est atteinte d'anémie pernicieuse avec déglobulisation considérable (1.100.000 globules rouges) et fragilité des hématies ($H_1 = 65$); son sérum renferme des hémolysines. La splénectomie est pratiquée le 26 Juin 1913. En Juillet, le nombre des globules rouges est de 2.500.000; $H_1 = 50$. En Octobre 1913, la courbe des hématies atteint 4 millions et la résistance globulaire se montre absolument normale.

Enfin, pour clore la liste de ces observations déjà nombreuses, mentionnons, parmi les faits récemment publiés, le cas de Huber [2].

Il s'agissait d'une anémie pernicieuse des plus graves, puisque le taux des globules rouges était de un million et leur teneur en hémoglobine de 15 pour 100. Malgré le degré extrême de la déglobulisation, la splénectomie fut pratiquée : un mois plus tard, on comptait 2.500.000 hématies avec 50 pour 100 d'hémoglobine; l'état général était notablement amélioré.

***

Cette statistique déjà longue nous montre que dans le traitement des ictères par hyperhémolyse, la splénectomie compte actuellement à son actif une cinquantaine de cas fort encourageants.

Les six premiers nous étaient connus au moment où la déglobulisation de notre malade atteignait son apogée. Quel était alors le bilan des observations défavorables? Nous ne connaissions que deux cas malheureux. L'un relaté en France par Vaquez et Giroux [3], l'autre en Angleterre par Bosc [4]. Encore le premier ne pouvait-il guère entrer en ligne de compte, puisque la mort était survenue quelques heures après l'intervention, en raison même des difficultés opératoires que la périsplénite avaient entraînées [5].

L'observation de Bosc était plus troublante :

Il s'agissait d'une fillette de 12 ans, appartenant à une famille d'ictériques congénitaux (mère cholémique, frères et sœurs présentant une splénomégalie). Cette malade était elle-même atteinte de jaunisse depuis sa naissance; l'examen de son sang avait montré une anémie modérée (3.337.500 gl. rouges) avec fragilité globulaire débutant à 0,55.

Les suites de la splénectomie furent bonnes tout d'abord; cinq semaines après, l'examen du sang révélait une augmentation de 500.000 globules rouges, la résistance globulaire demeurait sans doute aux environs de 0,55, mais la teinte jaune de la peau avait presque entièrement disparu. Malheureusement, quelques semaines plus tard, des accidents urémiques faisaient leur apparition et la malade mourait sans que l'on puisse à l'autopsie fournir l'explication de cette terminaison inattendue.

Cette dernière intervention, d'autant plus regrettable qu'elle concernait une anémie relativement légère, devait-elle nous faire oublier les résultats si favorables que les auteurs italiens avaient obtenus dans des cas en apparence désespérés?

Chez notre malade, nous ne pouvions temporiser davantage; l'aggravation de l'anémie et de l'amaigrissement imposait une décision urgente. L'absence de douleurs dans l'hypocondre gauche, de même que la mobilité de la rate, avaient fait supposer qu'il n'existait point d'adhérences spléniques; l'acte opératoire apparaissait donc comme possible. Nous crûmes bien faire de demander l'avis d'un chirurgien et M. Hartmann voulut bien pratiquer la splénectomie le 12 Décembre 1912.

L'opération, effectuée à l'anesthésie chloroformique, ne s'accompagna d'aucune perte de sang. La rate, qui n'offrait aucune adhérence péritonéale, fut énucléée et extirpée en quelques minutes et, somme toute, le shock opératoire se trouva réduit au minimum. Les vingt-quatre premières heures, qui représentent à la suite des splénectomies la phase la plus critique, s'écoulèrent sans le moindre incident et les suites opératoires ne différèrent en rien de celles que l'on observe communément dans les interventions abdominales.

Au bout de sept à huit jours, l'ictère parut s'atténuer. Nous pratiquâmes alors un examen du sang: la courbe des hématies, qui s'était maintenue autour de 1.200.000 avant l'intervention, s'était relevée pour atteindre le chiffre de 1.900.000. Quinze jours plus tard, trois semaines après la splénectomie, nous comptions 2 millions. A ce moment, tout le monde dans l'entourage du malade s'accordait à reconnaître que la jaunisse avait subi une décroissance notable, et l'on commençait déjà à entrevoir comme possible la guérison de cet ictérique chez lequel l'ablation de la rate avait été tentée comme dernier espoir.

L'amélioration se confirma par la suite; toutefois, ses progrès furent très lents, comme en témoigne la courbe des hématies.

Le 24 Février, le malade présentait encore une légère jaunisse, mais sa pâleur était bien moins marquée; le chiffre des globules rouges était remonté à 2.500.000. Parallèlement, l'examen cholémimétrique permettait de préciser l'amélioration de l'ictère en montrant qu'il n'existait plus que 1/11.000 de bilirubine, c'est-à-dire trois à quatre fois moins de pigments biliaires qu'avant l'opération. La résistance globulaire demeurait toujours à son chiffre habituel. Notre opéré n'était plus immobilisé dans son lit, comme durant les quelques mois qui avaient précédé la splénectomie; il sentait ses forces renaître de jour en jour, et ne demandait qu'à retourner dans son pays d'origine afin de parachever sa guérison. Le 2 Mars 1913, il quittait l'Hôtel-Dieu pour se rendre en Alsace.

Depuis lors, nous avons eu de ses nouvelles à différentes reprises. De passage à Paris, durant les vacances d'Août 1913, il est même revenu à l'Hôtel-Dieu et M. Jomier, qui l'a examiné, a pu reconnaître que son état général était satisfaisant.

La pâleur avait rétrocédé, mais la peau conservait encore une légère teinte mate. Le malade nous a écrit récemment; il se propose de revenir à Paris dans le courant de cet hiver.

Nous terminerons son histoire en disant que la rate extirpée pesait 950 grammes, qu'elle conservait sa forme et ses proportions normales et que sa capsule, nullement épaissie, n'offrait aucune trace de périsplénite.

De même, la coupe de l'organe ne révélait point de fibro-adénie. Les seules particularités anatomiques vraiment intéressantes ressortent de l'examen histologique. La description de nos coupes rappelle en tous points celle qui a été donnée par MM. Vaquez et Aubertin et par M. Œttinger. Une grande quantité de pigment ocre infiltre le territoire de la pulpe splénique, soit à l'état libre, soit à l'intérieur des macrophages; les cordons de Billroth, congestionnés, sont le siège d'une sclérose jeune, riche en fibres collagènes; les follicules, rongés à leur périphérie, ont leurs dimensions réduites de moitié.

Cet examen nous montre toute l'importance du processus hémolytique qui était, chez notre malade, à l'origine de l'anémie ou de l'ictère. Ce processus, si manifeste sur les coupes histologiques de la rate, échappait toutefois à des procédés d'investigation plus directs.

Immédiatement après la splénectomie, nous avons eu recours aux différentes méthodes qui permettent actuellement d'étudier *in vitro* le pouvoir hémolysant des extraits spléniques, mais, en plaçant des globules rouges humains au contact de la rate de notre opéré, nous n'avons pu mettre en évidence d'autolysines ou d'isolysines.

1. Mosse. — *Soc. méd. de Berlin*, 16 Juillet et 22 Octobre 1913.

2. Huber. — *Soc. méd. berlinoise*, 22 Octobre 1913. Cette observation, comme les précédentes, se trouve analysée dans la *Semaine médicale* de 1913.

3. Vaquez et Giroux. — *Bull. Soc. med.*, 8 Novembre 1907.

4. Bosc. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, Novembre 1912.

5. Nous avons vu que depuis lors des interventions mortelles ont été rapportées par d'Espine : 1 cas sur 9 interventions; Eppinger et Ranzi : 2 cas sur 10 interventions. Soit, au total, 5 morts sur 48 splénectomies (10,4 pour 100).

D'ailleurs, nous avions déjà observé sur une rate normale, prélevée à la suite d'un traumatisme, que la méthode des dilutions, dont les résultats sont si constants chez le chien[1], ne suffisait point pour déceler chez l'homme[2] le pouvoir hémolysant de l'extrait splénique.



Quelles conclusions pouvons-nous déduire de cette étude d'ensemble, en rapprochant les différentes observations qui ont été publiées?

La splénectomie a été pratiquée dans près de 50 observations d'anémies avec ictère. La plupart rentrent dans le cadre des ictères acholuriques de forme splénomégalique ou hépato-splénomégalique, avec la double notion de l'hérédité et du caractère familial de la maladie; *bien que relevant à leur origine d'une hyperhémolyse indiscutable, certaines de ces observations ne s'accompagnent point de fragilité globulaire aux solutions hypotoniques.*

C'est surtout dans les formes extrêmes, où la déglobulisation prime tous les symptômes et affecte l'allure d'une anémie pernicieuse, que l'on a eu recours à l'ablation de la rate.

Sur 48 interventions, 5 ont entraîné une terminaison fatale. D'après la statistique des observations que nous avons analysées, la mortalité serait de 10,4 pour 100.

Les autres interventions ont été suivies d'une guérison complète ou d'une simple amélioration. Les faits les plus heureux ont été rapportés par les auteurs italiens (Banti, Micheli) qui, en l'espace de quelques jours, voire même de quarante-huit heures, ont pu assister à de véritables résurrections. Chez le plus grand nombre des opérés, la courbe des hématies ne s'est relevée que lentement et a mis plusieurs semaines pour remonter à son chiffre normal. Dans quelques cas, enfin, l'amélioration, quoique manifeste, n'a pas été suivie d'une guérison complète, l'anémie et l'ictère se sont atténués, mais n'ont pas entièrement disparu: peut-être faut-il voir dans ces guérisons imparfaites une preuve nouvelle des suppléances fonctionnelles qui, à l'état morbide comme au cours de l'expérimentation, peuvent se manifester entre les différents territoires du système hématolytique[3].

Lorsqu'il existait de la fragilité globulaire aux solutions hypotoniques, celle-ci n'a point toujours paru influencée par l'ablation de la rate (Roth, Kahn). Cependant, chez les malades de Banti, Micheli, Mosse, la splénectomie a pu faire disparaître une fragilité des hématies qui se manifestait antérieurement par des chiffres voisins de $H_1 = 60$.

Ce sont là les seules conclusions que l'on puisse formuler à l'heure actuelle. Résumant notre cas personnel, nous dirons que l'intervention a été pratiquée en dernier espoir et que nous avons obtenu une amélioration indiscutable, mais non pas une résurrection.

1. Gilbert, Chabrol et Bénard. — « Recherches sur l'hémolyse splénique ». *C. R. Soc. de Biol.*, 19 et 23 Décembre 1911, 10 Février, 23 Mars, 11 Mai, 15 Décembre, 1912, 4 Janvier, 13 Décembre 1913; *Paris médical*, 6 Juillet 1912.

2. Gilbert, Chabrol et Bénard. — *Paris médical*, 6 Juillet 1912; *C. R. Soc. de Biol.*, 4 Janvier 1913.

3. Gilbert et Chabrol. — « L'intoxication par la toluylène-diamine. Histologie et physiologie pathologique ». *C. R. Soc. de Biol.*, 2 Juillet 1910.

SUR L'ACTION HYPOTENSIVE DE CERTAINS EXTRAITS HYPOPHYSAIRES

PAR MM.

Henri CLAUDE et René PORAK

L'extrait de la glande hypophyse ou de son lobe postérieur seul, en macération, en décoction ou fraîchement préparé, détermine l'élévation de la pression artérielle, le ralentissement et le renforcement des systoles cardiaques (Oliver et Schäfer). Ces actions cardio-vasculaires sont moins constantes que l'action des extraits surrénaux à laquelle on les a comparées. D'une part, en effet, Scymonowicz a montré que l'hypertension peut être précédée d'une phase initiale d'hypotension, et d'autre part, Schäfer, Halliburton et leurs élèves ont constaté qu'en faisant plusieurs réinjections d'extrait hypophysaire, l'effet hypertenseur de ces dernières disparaissait et était souvent remplacé par une courbe d'hypotension.

De telles constatations donnent à penser qu'à côté des substances hypertensives assimilées à tort ou à raison à l'adrénaline, il peut y avoir dans les extraits d'hypophyse des substances hypotensives. Cette coexistence de substances hypertensives et de substances hypotensives doit être connue de ceux qui n'appliquent pas à la légère la médication hypophysaire.

D'une façon générale, les extraits de glandes représentent un mélange très complexe de substances destinées à être sécrétées et de produits organiques provenant du tissu glandulaire; l'activité fonctionnelle de la glande peut donc être masquée par l'effet toxique des produits organiques et l'on comprend les descriptions contradictoires auxquelles l'étude des extraits glandulaires a donné lieu.

M. le professeur Gley, dans son enseignement au Collège de France, a beaucoup insisté sur ces faits: il a décrit par exemple les phénomènes de tachyphylaxie croisés qui démontrent nettement la présence de substances toxiques semblables dans des extraits glandulaires différents[1]. L'opothérapie ne peut actuellement faire de progrès qu'en s'adressant non plus aux extraits organiques totaux, mais aux produits de sécrétion des organes. Ce but peut être atteint par deux méthodes différentes; on peut employer un procédé physiologique qui consiste à recueillir le sang efférent des glandes à sécrétion interne; cette méthode paraît difficilement réalisable d'une façon générale, et en ce qui concerne l'hypophyse particulièrement. Force est donc de recourir aux procédés chimiques qui tendent à isoler des extraits certains produits sécrétés par la glande.

Des tentatives de ce genre n'ont pas manqué d'être faites pour l'hypophyse. Il est frappant de remarquer que, dans le plus grand nombre de ces tentatives, les substances obtenues jouissent, non plus de l'action hypertensive des extraits totaux, mais d'une forte action hypotensive; il semble qu'au cours de certaines manipulations chimiques, ces substances hypertensives disparaissent partiellement et que les substances hypotensives subsistent en plus ou moins grande quantité et que leur action est prévalente.

Howell déjà avait remarqué, en faisant macérer l'extrait d'hypophyse dans de l'alcool, que l'alcool entraînait des substances hypotensives et que les substances hypertensives restaient dans le coagulum albumineux.

B.-A. Houssay[2], de Buenos-Ayres, dont les très importants travaux sur cette question méritent d'être mis en lumière, déclare avoir isolé le principe actif de l'hypophyse par la méthode suivante: après une ébullition prolongée et renouvelée des extraits d'hypophyse, il traite successivement le filtrat par l'acétate de plomb, par l'acide sulfurique et l'hydrogène sulfuré; il obtient une substance blanche et cristallisée qui serait le principe actif de l'hypophyse.

Henri Claude et A. Baudouin ont indiqué dans leur première note sur l'action des extraits hypophysaires un procédé permettant d'isoler des produits de sécrétion de l'hypophyse; pour cela, on épuise d'abord les lobes postérieurs, desséchés dans le vide, par le chloroforme, puis on coagule la plus grande partie des albuminoïdes par un alcool de faible concentration[1] (produit S).

1. Ces phénomènes consistent dans l'immunisation rapide pour un extrait d'organe donné avec l'extrait d'un autre organe.

2. B.-A. Houssay. — « Le principe actif des extraits hypophysaires ». *Revista de la Sociedad medica Argentina.* Avril 1911.

Les substances isolées par B.-A. Houssay d'une part et suivant la technique indiquée par Henri Claude et Baudouin, d'autre part, paraissent avoir une action cardio-vasculaire analogue: elles déterminent une hypotension avec diminution de l'amplitude cardiaque; l'effet hypertenseur est consécutif et plus ou moins prolongé suivant les cas. L'effet hypotenseur est plus marqué chez l'homme que chez certains animaux; le lapin, par exemple, après une injection intraveineuse de l'extrait hypophysaire délipoïdé par le chloroforme et purifié, présente une courte phase d'hypotension suivie d'une période réactionnelle pendant laquelle la pression artérielle moyenne s'élève un peu et l'amplitude cardiaque devient considérable. Chez l'homme, l'injection de ces mêmes produits isolés de la glande, desséchés dans le vide et préparés suivant la technique précédente, et que nous avons utilisés dans un but thérapeutique, nous a permis d'observer une phase d'hypotension très marquée suivie d'une phase réactionnelle parfois minime ou nulle. Voici, par exemple, la courbe sphygmo-manométrique d'un malade atteint d'hémoptysie, après une injection intraveineuse de cet extrait hypophysaire:

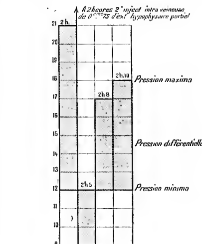


Figure 1.

Voici une autre courbe, obtenue également chez une malade atteinte d'hémoptysie et chez laquelle les injections d'extrait hypophysaire furent faites intramusculaires.

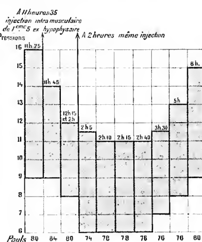


Figure 2.

Les substances si nettement hypotensives obtenues par les tentatives d'isolement des principes actifs de l'hypophyse, jouissent de quelques propriétés connues des extraits hypophysaires totaux: l'action entérocinétique paraît conservée, à en juger par la fréquence des selles dans l'heure qui suit l'injection de ces produits. L'action sur l'utérus et les annexes nous a également paru cliniquement assez nette. L'extrait délipoïdé

1. Henri Claude et A. Baudouin. — « Sur les effets de certains extraits hypophysaires » *Congrès de Lyon*, Octobre 1911, et *C. R. de l'Académie des Sciences*, 1er Décembre 1911.

ět purifié a aussi une action glycosurique; par contre, l'effet vaso-constricteur de cet extrait nous paraît moins évident; la pâleur présentée par les malades après les injections d'extrait d'hypophyse peut être simplement due à l'hypotension et à l'action élective de ce produit sur le ventricule gauche[1]. De même l'action diurétique sur laquelle Schäfer a insisté récemment, a paru moins nette qu'avec les extraits totaux.

Il est difficile actuellement de dire si les mêmes substances hypotensives réunissent les différentes propriétés précédentes, ou si elles sont encore mélangées à d'autres substances actives[2].

Nous avons cru intéressant de rendre les médecins attentifs sur la diversité d'action des extraits hypophysaires suivant le mode de préparation. Il faut adapter aux indications l'emploi de tel ou tel extrait hypophysaire; les substances utilisées par B.-A. Houssay et par Henri Claude et Baudouin et par nous-mêmes dans nos études thérapeutiques et physiologiques[3] se comportent d'une façon différente, au point de vue de la pression artérielle, que les extraits totaux du lobe postérieur d'hypophyse, tout en conservant la plupart des autres propriétés de l'hypophyse. Ces propriétés sont intéressantes à connaître lorsqu'on recherche certains effets thérapeutiques et que l'on a lieu de redouter l'influence de l'élévation de la pression artérielle, comme dans les hémoptysies des tuberculeux et les hémorragies viscérales qui ont paru favorablement influencées par les injections d'extraits hypophysaires.

LES CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES

ET PATHOLOGIQUES

DE L'HOMŒOLYSE ET DE L'ISOLYSE DES GLOBULES ROUGES

Par M. **Louis BORY**

Dans un précédent article[4], j'ai essayé de montrer comment un organisme donné peut posséder en lui-même des substances généralement toxiques, que l'accoutumance, la synéthie, a rendues pour lui inoffensives. Prenant comme exemple les cellules rouges circulantes, nous avons vu par quel mécanisme elles résistent aux protolysines[5] et aux deutérolysines des sérums, susceptibles au contraire de détruire les globules étrangers. Enfin, nous avons schématisé le rôle dévolu à chacune des trois fractions de la protolysine, constituant :

L'une (fraction initiale) le *noyau cytotoxique*;

L'autre (fraction terminale) le *noyau cytolytique*;

La dernière enfin (fraction intermédiaire) le *noyau régulateur*, qui, dans les conditions physiologiques, s'oppose à l'action cytolytique de la fraction terminale et la détermine au contraire en présence d'une spécificité étrangère.

I. L'HOMŒOLYSE PHYSIOLOGIQUE. — Il est cependant un point de l'organisme où la protection normale des globules paraît être sinon absolument en défaut, du moins considérablement amoindrie.

Ce point est situé dans la rate. Cet organe, cimetière des globules, comme l'avaient surnommé les anciens auteurs, joue un rôle indubitable dans ce processus destructeur physiologique, dont le mécanisme seul est discuté et dont le but, en raison de l'usure et de la rénovation constante des globules, est le maintien à peu près constant, parallèlement, de leur nombre et de leur valeur fonctionnelle.

La rate paraît dépourvue des substances qui protègent les globules; la force vitale seule doit permettre à l'élément de résister aux forces destructrices accumulées dans l'organe. Les lacs sanguins de celui-ci sont une véritable filière d'épreuve, un laboratoire d'essai, où les cellules de l'endothélium splénique passent au crible, en quelque sorte, la totalité des globules, grâce peut-être à une action toxique particulière : seuls les éléments vigoureux peuvent s'échapper; les autres, les débiles, succombent.

Le jeu physiologique de l'homœo-hématolyse[1], plus brièvement l'*homœolyse* physiologique, ne va pas sans libérer dans l'organe destructeur une certaine quantité, à peu près constante et constamment renouvelée, d'endotoxines globulaires. Comme les bactéries en effet, comme toute cellule ou portion de cellule, les hématies portent en elles une endotoxine, c'est-à-dire un complexe toxique (toxine vraie, toxine solubilisable) uni à un principe cohésif spécifique (antigène élémentaire).

Cette libération constante d'endo-toxines globulaires doit théoriquement donner lieu, par union à l'anti-toxine normale du plasma (fraction initiale), à la formation d'un sensibilisateur spécifique, d'une deutérolysine capable d'influer sur les autres globules propres; il est difficile néanmoins de confirmer cette notion théorique; et physiologiquement l'influence d'un tel anticorps spécifique ne saurait être appréciable pour deux raisons :

1° Ou bien parce que les globules circulants doivent immédiatement le fixer et que, sa production étant infime par rapport au nombre de ces globules, la sensibilisation de chacun d'eux ne peut être qu'infiniment petite;

2° Ou bien parce que, la quantité de sensibilisateur étant à peu près constante, l'organisme ou les globules ont une force vitale suffisante et bien au delà pour lui résister; il fait partie de l'équilibre établi; les globules sont accoutumés à le trouver constamment dans leur milieu : ils sont *synéthisés*.

Le jeu normal de l'homœolyse permet donc de comprendre que si habituellement la protolysine n'atteint pas les hématies, leucocytes, cellules de l'organisme, habitués à son influence, il pourrait suffire d'une destruction exagérée, brusque, non compensée d'un assez grand nombre de ces éléments pour mettre les autres en danger et infliger à l'organisme de nouvelles destructions.

Mais un second organe essentiel paraît veiller alors sur le trajet de la déroute : le foie, s'il n'est pas trop insuffisant, accumule en lui-même ou neutralise au passage les toxines globulaires qu'une activité splénique anormale lui apporte en excès, et qui, allant se fixer trop rapidement ou en masse sur l'antitoxine normale du plasma (fraction initiale), lui imprimeraient une toxicité, proportionnelle au nombre des unités toxiques contenues dans le complexe.

Ainsi le foie est indirectement l'organe autoprotecteur par excellence; il maintient à peu près constante, en la saturant plus ou moins, la toxicité supportable de la protolysine, même si les doses physiologiques de ses éléments sont dépassées, mais jusqu'à une certaine limite seulement.

Dans ces conditions, on conçoit bien qu'un sérum hypertoxique puisse être inoffensif pour ses propres globules, très nocif au contraire pour d'autres globules de même espèce, habitués, accoutumés à un milieu plus physiologique; telle est l'origine et l'explication du *pouvoir isolytique* des sérums.

Supprimons par la pensée, ou mieux par l'expérience, ce rôle régulateur du foie; la brusque libération d'endo-toxines cellulaires (*quelles qu'elles soient*) augmentera brusquement l'auto-toxicité de la protolysine qui, n'étant plus compensée, provoquera les plus graves désordres. Telle est l'origine et la raison du *pouvoir homœolytique* des sérums; on peut le réaliser chez le lapin très facilement, par la suppression du foie : l'hémolyse apparaît alors spontanément dans le sang circulant (Nolf), tandis que le complément disparaît.

Il est facile de conclure de ce qui précède que les isolysines et les homœolysines d'un sérum ne sont que les expressions d'une seule et même propriété, exercée dans des conditions différentes.

II. LES CONDITIONS D'APPARITION DES PROPRIÉTÉS ISOLYTIQUES ET HOMŒOLYTIQUE DES SÉRUMS. — 1° *Lorsqu'on introduit dans un organisme des hématies d'un autre individu de la même espèce, on peut faire apparaître dans le sang du premier des isohémolysines.* Ehrlich et Morgenroth ont les premiers réussi expérimentalement à donner au sérum d'un animal un pouvoir isolytique, en injectant dans le péritoine de chèvres une assez grande quantité de sang laqué d'une autre chèvre; ils purent ainsi constater au bout d'un certain temps que le sérum des animaux injectés avait acquis la propriété d'hémolyser les globules d'autres individus de la même espèce; à aucun moment il ne manifestait une activité de ce genre à l'égard des globules propres des individus vaccinés; d'ailleurs le pouvoir isolytique lui-même ne s'exerçait que sur les globules d'une série d'individus et non de tous de la même espèce. Les isolysines ainsi obtenues sont, comme les hétérolysines, des complexes formés d'un ambocepteur spécifique et d'un complément.

Voici quelle était la façon de procédé d'*Ehrlich* et *Morgenroth*[1] :

Après avoir établi qu'une seule injection d'une grande quantité de sang suffit pour que des hémolysines spécifiques prennent naissance, les auteurs injectaient en une seule fois 800 à 900 cm^3 de sang de chèvre dans le péritoine d'une autre chèvre de 35 à 40 kilogs. Le sang avait été préalablement laqué par mélange avec une valeur à peu près égale d'eau, afin que l'organisme ne résorbe pas simplement les globules intacts, sans les altérer. Au bout de deux ou trois jours on faisait sur l'animal préparé une prise de sang et

---

1. HENRI CLAUDE, RENÉ PORAK, DANIEL ROUTIER. — « L'action de l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse sur la conductibilité auriculo-ventriculaire ». *C. R. Soc. de Biol.*, 10 Mai 1913.

2. FUHNER (*Deutsch. med. Wochens*, 1913, n° 11) semble récemment être parvenu à isoler quatre principes actifs jouissant de propriétés différentes.

3. HENRI CLAUDE et RENÉ PORAK. — « Sur l'actio cardio-vasculaire de certains extraits d'hypophyse ». *C. R. Soc. de Biol.*, 1er Février 1913; *Ibid.* « De l'action cardio-vasculaire de l'extrait d'hypophyse dans les états d'insuffisance surrénale aiguë ». *C. R. Soc. de Biol.*, 10 Mai 1913. — HENRI CLAUDE, RENÉ PORAK et DANIEL ROUTIER. — « Action cardio-vasculaire de certains extraits hypophysaires ». *C. R. Soc. de Biol.*, 15 Février 1913.

4. Voir *La Presse Médicale*.

5. C'est pour la commodité de l'expression que nous désignons sous ce nom les substances qui, dans les sérums normaux (*protosérums*), c'est-à-dire non obtenus par immunisation, sont responsables des propriétés cytolytiques, peu intenses d'ailleurs, de ces sérums. Les *protolysines alexiques* sont celles qui, dans leur complexe actif, contiennent les trois groupements (initial, intermédiaire, terminal) dont les deux derniers sont généralement réunis dans l'expression d'alexine ou complément. Les *protolysines analexiques* sont celles dont l'activité se manifeste en dehors d'une action alexique; leur structure et leur mode d'action sont donc beaucoup plus simples.

Les protolysines alexiques sont de beaucoup les plus importantes; c'est, en effet, par l'union d'un de ses composants avec l'endotoxine spécifique des éléments étrangers, introduits par l'immunisation, qu'un protosérum devient un *deutérosérum* ou immunsérum, et la protolysine alexique une *deutérolysine*, dont le chaînon initial, pourvu de propriétés nouvelles, prend le nom de sensibilisatrice ou sensibilisateur. Comme la deutérolysine ne diffère de la protolysine que par cet élément modifié qu'est le sensibilisateur, l'expression de deutérolysine visera surtout cette fraction, lysine seconde, caractéristique de tout le complexe actif des deutérosérums et à plus forte raison des deutérosérums inactivés, auxquels on ajoute pour les réactiver une protolysine tout entière avec ses trois chaînons. Deutérolysine et sensibilisateur seront donc synonymes; de même protolysine et complément : car, si le sensibilisateur caractérise les deutérosérums, l'élément essentiel des protosérums est certainement le complément ou alexine.

1. On l'appelle généralement autohémolyse, terme qui peut faire croire qu'il s'agit d'un processus d'auto-digestion, d'autolyse.

1. Voir EHRLICH et MORGENROTH. — « Ueber Hämolysine ». III *Mitteilung*, p. 454; *Berl. klin. Woch.*, 1900, n° 21.

l'on éprouvait le sérum de la façon suivante : on plaçait une même quantité (un centimètre cube) de sang de chèvre (émulsionné dans la proportion de 5 pour 100 dans du sérum physiologique) au contact de quantités croissantes de sérum préparé; on notait alors l'action de ces diverses quantités.

Déjà au bout du *deuxième jour*, dans une expérience, le sérum manifestait un faible pouvoir isolytique. Au *cinquième jour* il était notablement augmenté : 0,5 de sérum dissolvait complètement le centimètre cube d'émulsion globulaire; au *septième jour*, l'action avait atteint son degré maximum: 0,3 de sérum dissolvait complètement la même quantité d'émulsion; avec 7 centièmes de centimètre cube de sérum (0,07) on obtenait encore une hémolyse très sensible.

Les résultats de l'expérience sont assez variables; tantôt le sujet préparé est défavorable à l'apparition du pouvoir isolytique dans son sérum; tantôt certains globules éprouvés ont une résistance telle qu'ils restent inaltérés dans un sérum manifestement isolytique pour d'autres variétés. Ehrlich et Morgenroth n'avaient pas manqué de signaler toutes les difficultés d'interprétation de ces différences (*loc. cit.*, p. 456).

Or, l'expérience d'Ehrlich réalise une des conditions d'apparition des isolysines; mais ce n'est certainement pas la seule; de plus elle n'est pas indispensable.

En effet, essayons de réaliser la même expérience en injectant à un lapin tout le sang laqué d'un autre lapin (ce qui proportionnellement représente pour l'animal injecté une quantité considérable); nous n'obtenons pas d'isolysines. J'ai du moins répété plusieurs fois l'expérience sans y parvenir [1]. Y parviendrait-on d'ailleurs que la preuve n'en serait pas moins faite de l'impuissance du facteur « quantité de sang injecté » dans la production des isolysines.

Ce qui suit d'ailleurs le démontre :

2° *Lorsque, dans un organisme, des épanchements sanguins se produisent et se résorbent, on peut, comme dans l'expérience d'Ehrlich et Morgenroth, voir parfois se manifester le pouvoir isolytique du sérum.*

Les isolysines apparaissent d'abord dans le foyer hémorragique lui-même et peuvent ne pas apparaître dans le sérum. Elles ne sont dans tous les cas que des endotoxines globulaires libres ou insuffisamment neutralisées.

L'apparition des isolysines n'est pas seulement consécutive à la destruction d'une grande quantité de sang d'un individu étranger ; elle peut succéder à la destruction d'une quantité relativement peu importante de sang dans l'organisme. En voici quelques exemples intéressants :

Lorsqu'un épanchement hémorragique se fait dans la cavité sous-arachnoïdienne, dans le *liquide céphalo-rachidien*, et que le milieu demeure aseptique (hémorragies méningées), un grand nombre d'hématies se résorbe bientôt et fait retour à la circulation, en même temps que les éléments du sérum [2]; ces hématies sont les plus résistantes, les plus vivaces; une chimiotaxie positive paraît les ramener au milieu normal d'où un accident les a fait sortir. Mais un assez grand nombre de globules restent dans le liquide céphalo-rachidien, soit que l'encombrement des vaisseaux les empêche de regagner à temps le courant circulatoire, soit que fragilisés déjà, moins vivaces, plus âgés peut-être, ils aient perdu cette chimiotaxie qui leur permet de retrouver leur route. Quoi qu'il en soit, soustraits de plus à l'influence protectrice de leur sérum, ces globules sont particulièrement fragiles; ils meurent et subissent un véritable processus *autolytique* [1] qui les fait lentement se dissoudre dans le liquide ambiant, où leur hémoglobine peut se transformer en pigments biliaires. Or, dans de pareils foyers hémorragiques, dus à des hémorragies méningées, MM. Castaigne et Weill [2], Guillain et Laroche [3], Guillain et Troisier ont noté le pouvoir isolytique et hétérolytique du liquide céphalo-rachidien et la coïncidence de ce pouvoir lytique du milieu avec la fragilité des globules épanchés.

Des phénomènes analogues peuvent être constatés dans les liquides d'*épanchements pleuraux hémorragiques*, dans l'hémothorax traumatique en particulier. Lorsque du sang s'épanche dans la cavité pleurale, il peut se coaguler en partie; mais une quantité assez considérable reste liquide et l'on peut, par des ponctions pratiquées en série, suivre les diverses phases de la résorption de ce liquide. Elle ne se fait pas exactement de la même façon que dans le liquide céphalo-rachidien.

Tout d'abord le retour du sérum et des globules vers le sang circulant est beaucoup moins important; la plus grosse partie du sérum et des hématies reste donc, stagne, dans la cavité pleurale. Aussi la destruction locale globulaire y est-elle plus considérable que dans la cavité sous-arachnoïdienne (Froin). Dans les méninges, la résorption est terminée en quinze à vingt jours; dans la cavité pleurale, les hématies stagnent au moins quarante à cinquante jours (Froin). Cette lente résorption est favorable à la transformation *in situ* de l'hémoglobine libérée en pigments biliaires et en urobiline (Milian, Froin, Guillain et Troisier).

C'est dans de tels épanchements hémorragiques, méningés ou pleuraux, qu'on a pu constater au bout d'un certain temps l'existence de substances hémolytiques. Or, la fragilité globulaire est un état à peu près constant [4] en pareil cas, au bout de quelques jours; il était assez facile de le prévoir *a priori*, puisque les globules ont été séparés de leur milieu normal, que l'oxygène leur fait défaut, qu'ils meurent et doivent fatalement *s'autolyser*, suivant la loi commune. Cependant, cette fragilité a été confirmée par les recherches de MM. Guillain et Troisier, Widal et Joltrain, Castaigne et Weill, Follet et Chevrel dans l'hémorragie méningée, par MM. Gaucher et Joltrain dans le purpura chronique. MM. Guillain et Troisier, rapprochant ce fait de l'existence d'isolysines parfois dans le liquide où baignent les globules, attribuent le processus hémolytique local à ces hémolysines qui se fixent sur les hématies et les fragilisent.

On peut admettre une autre interprétation.

Sans tenir compte de l'argument basé sur l'hypothèse insuffisamment démontrée que les hématies fragiles sont des hématies sensibilisées et réciproquement, on ne peut manquer de remarquer que :

1° Si la fragilité globulaire, au bout de quelques jours, est constante dans l'épanchement hémorragique, la présence d'hémolysines, d'isolysines du moins, est exceptionnelle ;

2° L'apparition de l'isolysine est tardive, les hématies sont déjà fragiles lorsque le liquide épanché devient isolytique. Les hémolysines peuvent donc aussi bien être la conséquence de l'autolyse lente, spontanée, des hématies, que la cause de leur destruction;

3° Le jeu normal, physiologique, de l'autolyse suffit à expliquer à la fois la fragilisation globulaire, l'apparition relativement tardive de cet état, la production de substances hémolytiques consécutive à l'auto-hémolyse et l'action de ces substances.

La résorption d'un épanchement hémorragique paraît s'accompagner des phénomènes suivants :

Au bout de quelques jours, les globules, privés de vie, s'autolysent physiologiquement, ce qui explique leur fragilité, sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'hypothèse de leur sensibilisation. L'autolyse libère des substances toxiques endoglobulaires, que l'organisme résorbe et neutralise au fur et à mesure de leur formation; c'est dans le sang lui-même que se fait la neutralisation, que le foie rend généralement plus complète et plus sûre.

Mais la résorption des toxines peut ne pas se faire, ou l'autolyse est tellement rapide que le passage des hématotoxines dans le sang n'a pas le temps de s'effectuer en totalité; elles restent alors en excès dans le liquide épanché où elles peuvent se fixer sur les hématies fragiles, mais non désintégrées, dont la ruine se précipite; elles peuvent enfin se retrouver en excès, à l'état libre, dans le liquide, qui peut se montrer toxique vis-à-vis des hématies normales d'un individu différent; elles n'ont, en effet, aucune action sur celles du sujet, qui se sont accoutumées à ces poisons endoglobulaires, constamment déversés, à haute dose, dans le courant sanguin.

Il se peut enfin, qu'après une rétention de toxine momentanée, dans le foyer de l'épanchement, une résorption rapide se produise ou bien que la résorption constante, modérée, mais prolongée ne trouve plus à un moment donné dans le sang, l'agent neutralisant qui lui correspond, renouvelé en quantité suffisante; dans les deux cas, l'antitonine normale du plasma est chargée d'un excès d'unités toniques; le sang manifestera une haute toxicité globulaire, un pouvoir isolytique.

En résumé, plusieurs facteurs, dont nous connaissons mal l'assemblage, paraissent déterminer la production des isolysines, c'est-à-dire permettre aux endotoxines globulaires libérées de manifester leur pouvoir hématotoxique ou, plus généralement, cytotoxique.

La grande abondance du sang épanché est un facteur important, mais non indispensable et souvent même insuffisant à lui seul; il agit en débordant, en quelque sorte, le pouvoir neutralisant, antihématotoxique de l'organisme. Si ce pouvoir est, à un moment donné, lui-même primitivement insuffisant, on conçoit qu'il suffise de faibles destructions sanguines pour provoquer l'apparition de l'état isolytique du sérum. Celui-ci est fonction, non pas d'un processus d'immunisation, mais, au contraire, d'une insuffisance des barrières opposées à l'arrivée des endotoxines cellulaires dans le plasma; il se peut, du reste, que l'introduction des quantités énormes de sang, injectées par Ehrlich et Morgenroth, s'accompagne de manifestations isolytiques dans les seuls cas où l'intoxication a lésé, par son intensité, les organes protecteurs et ralenti ou supprimé leur fonction neutralisante. *Il n'y a, dès lors, qu'une question de degré entre le pouvoir isolytique d'un sérum et son pouvoir homœo-*

1. Voici l'une de ces expériences où, par des injections répétées, je m'étais mis, semble-t-il, dans les conditions les plus favorables pour l'obtention des hémolysines :

Un lapin A reçoit tous les sept jours, dans le péritoine, des doses croissantes de sang pris, par ponction cardiaque, à un lapin B et laqué dans l'eau distillée. On injecte ainsi en quatre semaines, 3, 4, 6, 10 cm^3. Puis le lapin B est sacrifié par saignée et les 40 cm^3 de sang ainsi obtenus, laqués, sont introduits aseptiquement dans le péritoine du premier animal. Celui-ci pesait 1.600 gr., c'est-à-dire vingt-cinq fois moins que les chèvres de 40 kilogr., employées par Ehrlich et Morgenroth. Il avait donc reçu proportionnellement une dose supérieure (25 gr. par kilogr.) à celle employée par ces auteurs (20 gr. par kilogr.). Malgré cette dose formidable, il n'y eut pas d'hémoglobinurie ; trois jours après l'injection, il n'y avait pas d'hémoglobinhémie; le sérum enfin n'avait aucun pouvoir isolytique; il en fut de même douze jours après la dernière injection, même après addition de complément de cobaye.

2. G. Froin. — « Hémolyse et hématogenèse ». Steinheil, 1910.

1. On s'explique maintenant pourquoi nous ne pouvons appeler autohématolyse, autolyse globulaire, le phénomène que nous désignons sous le nom d'*homœolyse*. L'homœolyse n'est pas forcément le fait d'un processus autolytique, c'est-à-dire d'auto-digestion. Elle est même plus souvent, sans doute, le fait d'une agression toxique particulièrement intense.

2. Castaigne et Weill. — *Soc. de Biol.*, 19 Juin 1909, t. LXVI, p. 1014.

3. Guillain et Laroche. — *Id.*, 6 Novembre 1909, t. LXVII, p. 461.

4. Cependant toutes les hématies de l'épanchement n'ont certainement pas la même résistance; certaines peuvent avoir une résistance supérieure à la normale. Laffargue. *Soc. de Biol.*, 5 Mars 1910, t. LXVIII, n° 9, p. 390.

lytique; celui-ci ne peut être que la conséquence d'un pouvoir hématotoxique intense, brusquement survenu dans un milieu insuffisant à le neutraliser assez rapidement. Il est probable que l'injection rapide dans les veines des endotoxines globulaires contenues dans les 800 gr. de sang de l'expérience d'Ehrlich réaliserait l'action toxique débordante, massive, homœolytique, au lieu de l'action atténuée, isolytique, que provoque la résorption plus lente, mieux dosée, mieux réglée, de l'injection intrapéritonéale. L'étude des hémolysines dans les divers états pathologiques montre l'importance de ce facteur antitoxique dans l'origine des qualités isolytiques ou homœolytiques des sérums.

TONICITÉ UTÉRO-PELVIENNE

SON EXPLORATION — SON IMPORTANCE

Par M. MACREZ
Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

La tonicité utéro-pelvienne, par ses modifications, donne des signes les plus précis, les plus constants et les plus certains pour établir le pronostic et une thérapeutique physiologique efficace dans les affections gynécologiques.

On aurait avantage à l'interroger plus souvent qu'on ne le fait, à la tâter, comme on tâte le pouls du malade, à l'aider quand elle est défaillante, car elle a une action indéniable sur l'évolution des maladies des organes pelviens.

Défaillante, elle est la porte d'entrée des infections. Disparue, elle peut donner lieu aux troubles les plus divers de la statique utérine. Accrue au contraire, elle est cause de douleurs névralgiques que n'explique à l'examen clinique aucune lésion organique.

Pas plus qu'un pouls défaillant ne constitue une maladie, la tonicité utéro-pelvienne troublée ne constitue une entité morbide, mais de même qu'un pouls faible indique un cœur à surveiller, un organisme à remonter, quelle que soit la cause de la faiblesse, de même la tonicité utéro-pelvienne troublée indique un état des organes génitaux, un état nerveux qu'on doit modifier, quelle que soit la cause des troubles. Des observations de cette remarque se présenteront multiples à l'esprit qui réfléchira à ces données.

Le toucher vaginal et le palper abdominal combinés peuvent déjà fournir quelques indications sur l'état de la tonicité par la sensation que donne le globe utérin, mais on n'a ainsi que des présomptions. Le seul moyen vraiment efficace de se rendre compte de l'état de la tonicité utéro-pelvienne est l'exploration de l'orifice interne du col.

Cette exploration peut se faire à tout moment de la vie génitale et quelle que soit la direction de l'utérus. Le col en effet peut être amené toujours dans l'ouverture du spéculum et dans ces conditions le col et sa cavité sont toujours abordables. Il n'en va pas de même en cas d'hystérométrie; on est alors souvent obligé d'abaisser la matrice, de la redresser ou de modifier la courbure de l'hystéromètre pour pouvoir pénétrer dans la cavité du corps; or, il est tout à fait inutile de pénétrer dans la cavité utérine.

L'instrument le meilleur pour l'exploration est une tige métallique (hystéromètre) ou un explorateur en gomme (10 ou 11 de la filière Charrière). L'instrument employé doit être préalablement stérilisé. On commettrait une faute grave en pratiquant cette exploration sans avoir nettoyé au préalable l'orifice externe et la cavité du col. Ces soins antérieurs indispensables ne doivent pas être donnés d'une façon quelconque. Pousse-t-on le coton trop loin, heurte-t-on brutalement le col, un réflexe survient qui fait contracter le sphincter interne et fausse l'indication du cathétérisme. Emploie-t-on de la teinture d'iode, de l'éther, du formol, le même réflexe a lieu, par dégagement de vapeurs irritantes. Le mieux est de toucher d'abord le col et l'orifice externe avec un tampon imprégné d'une solution d'oxycyanure de mercure à 1 pour 1.000 ou de nitrate d'argent à 1 pour 200; puis avec un autre coton, de porter le même topique doucement dans la cavité du col.

Ces précautions prises, on introduit l'explorateur dans la cavité cervicale jusqu'à la rencontre d'une résistance, c'est-à-dire sur une longueur de 30 à 35 cm.

Cette introduction doit se faire lentement, doucement, comme une exploration urétrale.

Normalement, la résistance rencontrée peut être facilement forcée, analogue absolument à la résistance donnée par l'urètre membraneux. Au moment où l'explorateur la force, paraît une douleur légère. Médecins et malades perçoivent tous deux le moment où l'obstacle est franchi.

Résistance d'une part, douleur provoquée de l'autre sont deux signes fertiles en renseignements par leurs modifications.

A un degré extrême l'explorateur ne sent aucune résistance et pénètre sans déterminer la moindre douleur, la moindre sensation même. Ce sont les signes inséparables de l'atonie.

Au degré opposé, extrême impossibilité absolue de franchir l'orifice interne et détermination d'une douleur suraiguë avec irradiation dans le petit bassin sur le trajet des sciatiques et répercussion sur l'état général, la malade peut avoir une crise nerveuse hystériforme; dans ce cas c'est l'hypertonie.

Entre ces deux extrêmes on trouve toute une gamme de variations dans la résistance et dans la douleur provoquée.

La douleur excessive mérite une mention particulière, car elle est rarement isolée et met sur la voie du diagnostic de la névralgie pelvienne. J'y reviendrai tout à l'heure.

Nul besoin n'est d'insister sur les risques subjectifs liés à la dystonie utérine : ils sont très variables et se confondent avec les signes de la lésion. Seuls sont utiles à connaître les troubles sphinctériens de l'orifice interne dans les principales affections gynécologiques et dans deux états particuliers : les névralgies *sine materia* et le *post morbum* — par analogie avec le post partum — entendant par là l'état des femmes qui, guéries en apparence d'une affection génitale, ressentent encore des troubles qu'aucun examen clinique n'explique et qu'on englobe sous le nom de troubles nerveux. Or toute femme qui n'a pas le sphincter de l'orifice interne normal n'est pas guérie complètement et peut avoir des récidives.

A l'état normal, on peut constater que, avant, pendant ou après les époques, la perméabilité utérine est à peu près toujours la même, les variations à ces diverses périodes de la vie physiologique sont peu appréciables au point de vue du diamètre de la sonde employée ou de la douleur provoquée.

Au début de la grossesse, l'orifice est un peu plus large, aussi est-il toujours prudent d'apporter beaucoup de ménagement dans cet examen, car on pourrait franchir le col, pénétrer dans la cavité utérine sans s'en rendre compte; or, je le répète, il est inutile de franchir l'orifice.

Si dans les états aigus, qu'il s'agisse de métrite, d'annexite, etc., on peut se dispenser d'interroger l'orifice interne, certain qu'on doit être d'une modification de la tonicité, l'examen s'impose dans les cas subaigus ou chroniques, toutes les fois que les malades se plaignent de troubles dans la sphère génitale.

La métrite du col, exclusivement localisée au col, cette affection qui fait le désespoir de la malade et du médecin, n'apporte pas en général de modifications dans la tonicité utéro-pelvienne. En remarque-t-on, il faut soupçonner, soit un état congestif du corps utérin, soit un état nerveux, une annexite, une tendance à la déviation qu'il faudra rechercher avec soin, et traiter aussi sans s'occuper exclusivement de la métrite du col.

Toujours dans la métrite du col, dans l'hyperhémie, dans les annexites, toujours l'orifice est largement perméable. Cependant, ce relâchement orificiel, indice d'une diminution de la tonicité, peut faire place par crises ou définitivement à une contracture, à une exagération de la tonicité, amenant ainsi le cortège des spasmes, des douleurs. Jamais on ne note d'une façon constante un orifice normal.

Dans ces cas, l'organisme, à l'hypersécrétion, offre une voie largement ouverte. Si, par hasard, par un vice de fonctionnement, le sphincter utérin se contractait, on pourrait redouter tous les méfaits de la rétention. Heureusement, en général, la contracture n'est que passagère, très rarement elle est définitive; le serait-elle, qu'il faudrait la faire céder le plus vite possible.

Dans les déviations en avant, en arrière, dans les prolapsus, l'atonie est constante, mais comme je l'ai déjà indiqué, de temps en temps surviennent des crises d'hypertonie, des spasmes qui s'accompagnent de douleurs vives — spasmes dus en général à des troubles circulatoires faciles à éviter.

Dans les fibromes, elle est variable, rarement normale. Dans les polypes, elle est amoindrie ou exagérée; cependant elle est toujours diminuée quand une tumeur intra-utérine (polype et, par extension, débris placentaires, corps étrangers) est en voie d'élimination.

Dans les tumeurs para-utérines, elle est amoindrie généralement.

Les troubles de la tonicité dans les névralgies *sine materia* sont intéressants à observer.

Toujours dans une névralgie pelvienne, on constate deux signes : une zone douloureuse du col ou de la paroi vaginale, une stricture de l'orifice interne.

La stricture est telle qu'il est impossible de la forcer. C'est un véritable ténesme, comparable à certains ténesmes de l'urètre membraneux qui s'opposent à tout cathétérisme. Plus on insiste, plus on exaspère la contracture. Alors qu'on peut forcer quelquefois le spasme de l'urètre membraneux avec des cathéters de gros calibre, il est impossible, ici, de passer avec une sonde quelle qu'elle soit. Si même on insiste trop, on peut déterminer une véritable crise nerveuse.

Cette stricture peut exister seule, mais, la plupart du temps, elle est accompagnée de points névralgiques.

Ces points névralgiques siègent soit sur les parois vaginales, soit sur le col utérin. Sur les parois vaginales, ils répondent à la région du trou obturateur, d'un côté ou des deux côtés. Que, par la pensée, on divise le col en quatre segments (nord-ouest, nord-est, sud-est, sud-ouest, par exemple) et, qu'avec la pointe d'un stylet boutonné ou d'un porte-coton, on explore chaque segment. La pression détermine souvent, en un point, toujours le même, une douleur aiguë semblable à celle qu'on provoque en appuyant sur le point d'implantation d'une petite épine dans le doigt. Ce point n'est pas fatalement situé au niveau d'une commissure, il ne repose sur aucune cicatrice, aucun kyste de Naboth, aucune zone inflammatoire.

Ces points sont rarement seuls, mais presque toujours associés à la contracture de l'orifice interne.

La douleur ainsi provoquée persiste plus ou moins longtemps, le plus souvent elle dure encore après l'examen pendant plusieurs minutes, quelquefois plusieurs heures. Elle irradie dans tout le bas-ventre, dans la région sacrée, suit les sciatiques.

Ces névralgies deviennent aiguës toutes les fois que le sphincter est irrité ou forcé de dedans en dehors (règles), de dehors en dedans (explorations, laminaires, etc.). Certains réflexes même provoquent des crises (les efforts pour uriner, aller à la selle, les injections, le coït).

Ces névralgies sont indépendantes de toute

lésion macroscopique. Il est vraisemblable qu'elles sont liées à quelque érosion de la muqueuse analogue à celle de la fissure anale, tant les symptômes sont semblables.

Elles peuvent survenir après une lésion ou après des opérations sur ce col. Il m'a été permis de suivre plusieurs malades qui, à la suite d'une opération de Schrœder, eurent un col d'apparence normale, mais des névralgies tenaces, avec ténesme de l'orifice interne, points douloureux sur le col, règles douloureuses accompagnées quelquefois d'états nerveux.

Après guérison des états aigus ou chroniques, après les opérations, — dans le *post morbum* en un mot, — il est donc utile d'interroger le sphincter utérin. Souvent, il indique que tout n'est pas parfait et qu'il existe encore quelque reliquat indispensable à surveiller sous peine de récidive de l'état morbide ou d'aggravation des névralgies.

Dans la convalescence des états aigus, le plus souvent l'orifice interne est largement perméable, c'est une porte grande ouverte laissant tout entrer, tout sortir. Le coton explorateur revient légèrement teinté, la muqueuse est friable, fragile, aussi bien celle du col que celle du corps. Cependant on ne constate pas de pertes blanches, pas d'altérations apparentes. La malade se plaint seulement de douleurs pelviennes. La guérison n'est donc qu'apparente, une surveillance attentive est utile, des soins complémentaires indispensables.

Quelques semaines après les dilatations et les curettages, au contraire, on remarque plus souvent de la contraction de l'orifice. C'est sans doute une contraction réflexe, elle ne persiste pas. Il faut néanmoins surveiller.

Après les opérations sur le col, la contraction devient souvent une contracture plus durable, longue à céder. Jusqu'au *restituo ad integrum* de la réaction physiologique, on ne peut affirmer la guérison. Il faut surveiller et agir.

L'ovariotomie double, quand elle n'est liée à aucune lésion utérine, n'apporte aucune modification dans l'état de l'orifice interne.

Qu'advient-il quand on ne lutte pas contre la dystonie? Souvent un état de malaise permanent, des névralgies incessantes ne rendant pas la malade impotente, ni invalide, mais sans cesse dolente. Souvent aussi l'aggravation survient, alors c'est la marche impossible, la vie forcée sur la chaise longue. Plus souvent encore c'est l'absence de grossesse chez les femmes qui la désirent. Certes une grossesse, dans ces états, n'est pas impossible, mais elle est très difficile puisque rarement le sphincter joue son rôle; ou il est trop largement perméable, atone, laissant libres les entrées ou les sorties, ou il est contracturé, ne permettant aucune entrée, ce qui est le cas le plus fréquent. Du fait de la douleur quelquefois provoquée, du fait d'une hyperhémie active plus considérable dans un organe mal pondéré, lors des rapports, les réflexes sont disproportionnés, nuisibles pour le but qu'on désire.

Qu'une grossesse survienne chez une contracturée, surtout une névralgique, le spasme du col obéissant à un état physiologique nouveau, perturbateur, cède; l'orifice devient presque perméable et les névralgies disparaissent, l'état général devient bon. Certaines femmes disent ne se bien porter que pendant leurs grossesses.

Les chances de guérison varient selon les degrés de la dystonie. Examinons ces cas :

La tonicité est abolie;
La tonicité est amoindrie;
L'atonie alterne avec l'hypertonie;
L'hypertonie domine.

On reconnaîtra l'atonie complète à la laxité de tous les tissus, depuis la vulve jusqu'à l'ovaire, pourrait-on dire. Il ne se produit plus de réaction, l'orifice interne se laisse distendre à peu près comme l'on veut, on ne trouve pas de points douloureux, mais un affaissement des organes et des parois. Cet état est fréquent chez certaines vieilles femmes qui ont, sans trouble appréciable, sans éprouver d'autres symptômes que de la gêne, un prolapsus utérin, avec hernie de l'organe par la vulve. Ce degré est assez rare surtout avant la ménopause. Avant la ménopause, ces cas s'accompagnent toujours d'hémorragies profuses. Aucun traitement médical ne peut avoir une action définitive.

Les cas les plus fréquents où l'on rencontre la tonicité amoindrie, mais non disparue, sont les cas favorables. Qu'on réveille la tonicité, quelle que soit la cause de l'atonie, les progrès seront rapides.

Le traitement doit être prudemment dirigé quand l'atonie alterne avec l'hypertonie si on ne veut pas passer d'un excès à l'autre, de la paralysie à la contracture; de plus, la guérison s'obtient facilement, mais les rechutes sont fréquentes.

Toutes les fois que l'hypertonie domine, il faut agir bien plus sur l'état général que sur l'état local; dans ces cas, les traitements thermo-minéraux, ceux qui sont sédatifs, comptent de nombreux succès.

Pour ramener l'équilibre d'une tonicité altérée, les moyens physiques font merveille, en général, si on les associe au traitement de la lésion initiale.

La thérapeutique médicamenteuse donne peu de résultats : seules la pituitrine, dans les cas d'atonie, et la belladone, dans les cas d'hypertonie, amènent une réaction, mais l'effet n'est pas constant.

Le massage doit être répété souvent, il doit être léger et les séances courtes. C'est un adjuvant précieux au même titre que la décongestion locale, dont l'effet est plus sûr et plus efficace si elle est largement faite.

L'électricité et les cures thermales sont les armes principales.

L'électricité sera galvanique ou faradique, selon les cas : on ne peut formuler une règle fixe. Point n'est besoin d'une installation coûteuse, ni de forts courants. Un électrode est placé sur l'abdomen, un autre sur la région sacrococcygienne ou vagino-utérine, intra-cervicale si on veut, jamais intra-utérine. Il faut d'abord tâter la sensibilité de la malade, faire passer un courant de courte durée, faible. S'il n'y a pas de réaction générale fâcheuse comme nervosité, insomnie, etc., on peut augmenter la durée et l'intensité du courant. C'est pour ainsi dire la malade qui doit régler celles-ci. Elle doit faire cesser la séance dès qu'elle se sent incommodée, agacée. Il faut étudier le terrain, être très prudent.

Les cures thermales constituent tout un chapitre qu'il serait très long d'exposer en détail: qu'il suffise de savoir que les eaux thermales généralement spécialisées pour les affections gynécologiques : Luxeuil, Saint-Sauveur, Ussat, Biarritz et Salies, sont celles qui ont le plus d'action dans ces cas de dystonie. Le traitement varie évidemment selon l'effet qu'on en veut obtenir.

Cependant, si un traitement thermo-minéral est impossible, il sera très opportun d'y suppléer par des bains tempérés si la malade est nerveuse; plutôt frais en cas d'atonie, plutôt chauds en cas d'hypertonie. La durée du bain et du traitement dépendra des effets obtenus. Plus un bain sera long et chaud, plus l'hypertonie cédera, mais l'état général doit être sans cesse surveillé. Ici, comme dans le traitement électrique, il faut beaucoup de prudence.

En résumé, la tonicité utéro-pelvienne est d'une exploration facile, rapide et sans danger; elle fournit des indications précises pour le pronostic et le traitement des maladies des femmes. On devrait l'interroger systématiquement dans tous les cas et surtout dans le « post-morbum ».

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

Le rôle de la rate dans l'assimilation du fer. — Malgré la faible proportion de fer contenue dans l'organisme, le nécessité de ce métal n'est mise en doute par personne. C'est un puissant agent d'oxydation, dont l'économie ne saurait se passer. Chaque jour, elle en absorbe et en élimine une certaine quantité. Comment se produit l'assimilation du fer introduit? C'est un point sur lequel on s'est contenté, jusqu'ici, de données assez vagues. On a attribué un rôle important à la rate et au foie; on sait, en effet, que la rate d'abord, le foie ensuite, sont les organes les plus riches en fer, et que le fer, organique ou minéral, quelles qu'en soient la provenance (alimentation, hémolyse, etc.) et la voie d'introduction, se dépose surtout dans la rate; mais on n'a guère cherché à préciser en quoi consiste le rôle de cet organe. Dans un récent travail, Chevallier[1] a repris l'étude de la question, et ses recherches l'ont amené à des conclusions intéressantes sur l'importance particulière de la rate dans l'assimilation du fer.

Pour mettre en évidence le rôle de la rate, le principal moyen a consisté à enlever cet organe, et à étudier ce que devient, après l'opération, le fer de l'organisme. On peut rechercher ce métal de deux façons : soit par la méthode chimique, qui se prête à des dosages précis du fer total, soit par la méthode histologique, qui ne montre que le fer figuré, mais permet de le voir *in situ* et de déterminer ainsi dans quelles cellules il se trouve contenu. En réalité, les deux méthodes se complètent naturellement. Il en est de même des deux procédés d'étude qui consistent, l'un, à doser la quantité de fer éliminée par les animaux dératés, l'autre, à rechercher le métal dans leurs organes.

Asher, avec Grossembacher et Zimmermann[2], a employé le premier procédé. Il a dosé la quantité de fer éliminée par les matières fécales, chez les chiens dératés (on sait que la muqueuse intestinale est, de beaucoup, la voie la plus importante, dans l'élimination du fer). Il est arrivé aux résultats suivants :

1° La quantité de fer excrétée avec les fèces est très notablement plus élevée chez les chiens dératés que chez les chiens normaux;

2° Cette augmentation de l'excrétion ferrugineux dure longtemps. Toutefois l'examen des protocoles d'expérience montre qu'elle s'atténue progressivement à partir du cinquième mois; peu à peu apparaissent des phénomènes de compensation;

3° La même différence se retrouve chez les chiens qui ont reçu des sels de fer en injections sous-cutanées. Les chiens dératés éliminent beaucoup plus de fer que les chiens normaux;

4° Les poisons hémolysants augmentent l'excrétion du fer. A cet égard, la différence n'apparaît pas très grande entre les chiens dératés et les chiens normaux, mais peut-être cela tient-il à la date éloignée de la splénectomie, dans les expériences des auteurs.

Ces conclusions ont été confirmées par les recherches de Bayer[3], entreprises chez un jeune

1. Chevallier. — « La rate, organe de l'assimilation du fer ». *Thèse de Doctorat*, Paris, Décembre 1913.

2. Asher u. Grossembacher. — « Untersuch. über die Funktion der Milz ». *Biochem. Ztschr.*, t. XVII, 1909. — Asher u. Zimmermann. « Fortgesetzte Beiträge zur Funktion der Milz als Organ des Eisenstoffwechsels ». *Ibid.* — Asher. « Die Funktion der Milz ». *Deutsche med. Woch.*, n° 27, 1911. — V. aussi H. Vogel : « Fortgesetzte Beiträge zur Funktion der Milz als Organ des Eisenstoffwechsels ». *Biochem. Ztschr.*, 31 Août 1912, et A. Pugliese : « La rate comme organe de l'échange du fer ». *Arch. ital. de Biol.*, t. LVII, 1912, 1.

3. Bayer. — « Untersuchungen über den Eisenstoffwechsel nach der Splenektomie ». *Mitteil. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir.*, t. II, 1911.

homme splénectomisé pour rupture de la rate

Quant au dosage du fer dans le sang et les organes des animaux dératés, il a été entrepris d'abord par Tedeschi[1]. Cet auteur a constaté qu'après la splénectomie la moelle osseuse semble contenir un peu plus de fer; dans le foie, la teneur en fer augmente au bout de quelques jours, pour atteindre une valeur assez élevée, puis diminuer, et même tomber au-dessous de la normale. Enfin le chiffre de fer du sang diminue d'abord, pour se relever ensuite. Tels sont les résultats obtenus chez les mammifères (cobaye, lapin), car, chez la grenouille, Gambarati a constaté d'emblée une diminution de la quantité totale de fer dans l'organisme.

Ces recherches ont été reprises par Chevallier, à l'aide de la méthode histologique. Pour rendre plus appréciables les différences observées après la splénectomie, il a injecté aux animaux (pigeon, cobaye) des solutions ferrugineuses. On détermine ainsi, chez les sujets dératés, une sidérose qui diffère de celle des témoins par deux caractères : elle est plus marquée, et n'a pas la même topographie.

Lorsqu'on injecte au pigeon normal de l'hémoglobine humaine, il se produit une surcharge ferrugineuse des macrophages spléniques et surtout des amas lymphoïdes et des cellules endocapillaires du foie (cellules de Kupffer); l'élimination du fer par les cellules hépatiques est faible. Chez le pigeon dératé, l'élimination hépatique prend une grande importance; les cellules hépatiques se surchargent de fer et s'altèrent (hépatite pigmentaire). Chez les cobayes ayant reçu du tartrate ferrico-potassique, le fer figuré est plus abondant après la splénectomie; les macrophages intestinaux et ganglionnaires se montrent plus riches en fer, mais la principale différence consiste dans la richesse des cellules hépatiques en fer. Après ligature du cholédoque, qui détermine un certain degré d'hémolyse, la sidérose intestinale et hépatique est beaucoup plus forte chez l'animal dératé que chez le témoin.

Ces modifications n'apparaissent pas immédiatement après la splénectomie. Elles ne deviennent généralement appréciables qu'au bout de quelques semaines, et persistent pendant plusieurs mois pour s'atténuer ensuite.

Ainsi, les faits rapportés par Chevallier confirment et précisent ceux de Tedeschi, et cette concordance entre les résultats obtenus par deux méthodes différentes prend une valeur toute particulière. Mais Chevallier ne s'en tient pas là; il croit pouvoir tirer de ses recherches des conclusions plus étendues, relativement à l'assimilation et l'élimination du fer dans l'organisme.

Pour lui, il faut distinguer deux sortes de sidérose : la sidérose parenchymateuse et la sidérose macrophagique.

La première, qui ne s'observe guère, à la suite des injections de fer, que chez les animaux privés de rate (ou encore chez ceux dont la rate est encombrée par du fer peu assimilable), est une sidérose d'élimination. Le fer figuré occupe les cellules épithéliales (épithélium intestinal, cellules hépatiques, quelquefois épithélium rénal) chargées de l'excréter. Cette excrétion n'est donc pas le fait des macrophages, comme l'a admis Champy pour expliquer l'élimination intestinale du fer.

La sidérose macrophagique, qui s'observe chez l'animal normal à la suite des injections de fer, est, au contraire, une sidérose d'assimilation, qui se localise dans la rate. Elle y occupe les grandes cellules de la pulpe. Celles-ci, surchargées de grains ferrugineux qu'elles ont retirés de la circulation, et qu'il est facile de mettre en évidence par le ferrocyanure chlorhydrique, sont alors à l'état de *sidérocytes gavés*, et se trouvent à l'intérieur des cordons de la pulpe; au bout d'un certain temps, elles perdent leurs grains, en même temps que leur protoplasma se vacuolise (*sidérocytes maigres*); elles émigrent alors dans les sinus veineux efférents. Cette modification des macrophages correspondrait à la transformation du fer en un produit soluble, indécelable, capable d'être assimilé par l'organisme.

Les sidérocytes ne sont pas spéciaux à la rate. On les retrouve dans les villosités intestinales, les ganglions mésentériques, l'épiploon, les capillaires hépatiques, qui représentent ainsi des formations vicariantes de la rate; ce sont ces formations, et non la moelle osseuse, qui tendent à suppléer la rate après son ablation.

Le fer est assimilable sous quelque forme qu'il soit introduit, mais Chevallier tend à penser que le fer exogène (fer alimentaire ou solutions ferrugineuses injectées) est mieux assimilé que le fer endogène (d'origine hémoglobinique).

En résumé, d'après lui, la rate emmagasine le fer, non pour l'éliminer, mais pour le transformer de façon à le rendre assimilable. Une fois entré dans la constitution des diverses molécules ferrugineuses, et notamment de l'hémoglobine, il agit comme ferment et joue un grand rôle dans les oxydations. Cette fonction splénique ne paraît pas d'ailleurs limitée au fer : certains faits observés par Besredka et par Chevallier tendent à faire supposer qu'elle s'étend à l'arsenic, et peut-être à toute une série de corps simples, pourvus de propriétés diastasiques.

Ainsi s'éclaircirait et se préciserait, au moins en partie, le rôle de la rate dans l'organisme. Si les expériences de Chevallier ne nous apportent pas, à cet égard, une démonstration péremptoire (car ce rôle de la rate dans l'assimilation du fer ne représente, en somme, qu'une explication assez séduisante des différences d'aspect des macrophages spléniques), elles sont, en tout cas, fort intéressantes et très suggestives.

A. Gouget.

1. Tedeschi. — « Les variations du fer dans les organes des animaux dératés ». *Journ. de Physiol. et de Path. gén.*, 1899.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société clinique des hôpitaux de Bruxelles.

8 Novembre 1913.

La cuti-réaction à la luétine dans la syphilis. — *M. J Desneux* a entrepris, depuis un an, des inoculations de luétine (Noguchi) chez une série d'individus — syphilitiques et autres — inoculations suffisamment nombreuses à l'heure actuelle pour lui permettre de formuler dès maintenant quelques déductions intéressantes au sujet de la syphilis nerveuse notamment.

Quatre sujets qu'il présente sont particulièrement démonstratifs et schématisent en quelque sorte la question.

A, B, C, D ont été inoculés (injection intradermique) à peu près en même temps, d'une même dose (0,07 cm³ à 0,10 cm³) de *luétine*. En voici les résultats après quatre à six jours.

A, *qui n'avait jamais eu la syphilis*, ne présente aucune réaction locale appréciable.

B, *syphilitique tertiaire*, avec Wassermann positif, porteur d'une vaste gomme récente du voile du palais, a réagi d'une façon très intense; infiltration de l'étendue d'une pièce de 2 francs, fortement indurée au début, avec fluctuation de la partie centrale en ce moment.

C, *syphilitique ancien* (chancre en 1890) avec Wassermann négatif dans le sang, mais positif dans le liquide céphalo-rachidien, atteint d'une parésie des membres inférieurs, avec spasticité et exagération des réflexes, etc. (*méningomyélite*), a réagi très nettement, quoique moins fortement que le précédent (étendue moindre de l'infiltration, mais allure identique, avec fonte centrale).

D, *tabétique* classique (chancre remontant à une quinzaine d'années), ne présente pas trace de réaction.

Les faits les plus saillants qui se dégagent de ces observations (corroborées par de nombreuses autres analogues) sont, d'une part, l'intensité et la constance de la *luétine-réaction* chez les syphilitiques tertiaires porteurs de lésions gommeuses, quelle que soit leur localisation (peau ou système nerveux notamment), d'autre part, l'absence (régulière, selon les observations de M. Desneux) de cette réaction chez les tabétiques et les paralytiques généraux. Sur un nombre toujours croissant de ces « parasyphilitiques », l'auteur n'a pas obtenu une seule réaction que l'on pût qualifier de positive, alors que, *se plaçant dans des conditions de technique identiques*, les syphilis tertiaires du système nerveux (cas C, par exemple) ont réagi fréquemment de la même manière que les porteurs de lésions gommeuses cutanées.

Il est impossible de préciser les causes de ces phénomènes, mais du moins peut-on en tirer des déductions intéressantes.

Que le tabes et la paralysie générale soient de la *syphilis* et non de la « parasyphilis », il n'est plus possible d'en douter : la mise en évidence, par Noguchi, de spirochètes dans le cortex de nombreux paralytiques généraux et dans une moelle de tabétique, est venue ajouter l'argument le plus formel à tous ceux que nous possédions déjà (sérologiques et autres). Mais il n'en reste pas moins vrai que tabes et paralysie générale ont une allure très spéciale qui les met en opposition avec les syphilis tertiaires du système nerveux : citons leurs caractères anatomo-pathologiques, leur extraordinaire résistance au traitement, toujours observée, mais que le salvarsan a rendue plus évidente encore, etc.

A ces éléments, il semble bien qu'il faille en ajouter un, reposant sur la notion d'allergie cutanée : *les propriétés allergiques de la peau, si nettes dans la syphilis tertiaire, gommeuse, font défaut dans le tabes et la paralysie générale.*

M. Desneux n'a, à l'heure actuelle, observé aucune exception à cette règle. Par contre, un cas remarquable me paraît la confirmer. Il s'agit d'une *luétine-réaction* positive, très nette, dans un cas de tabes indiscutable, mais compliqué secondairement de *pachyméningite cervicale* avec atrophie musculaire des membres supérieurs. Il y a ici coexistence de manifestations tertiaires et de tabes, coexistence assez rarement observée d'ailleurs.

Dans la majorité des cas, tabes ou paralysie générale sont l'aboutissant de syphilis qui doivent prendre très tôt le sens tout particulier de cette évolution. Ce ne sont pas des syphilis « quaternaires » succédant à un tertiarisme latent ou non.

Des recherches ultérieures nous montreront jusqu'à quel point les phénomènes d'allergie cutanée peuvent servir à étayer cette manière de voir. [D'après le *Journal médical de Bruxelles*, t. XIX, n° 1, 1914, 1er Janvier, p. 9.]

***

Réunions semi-mensuelles de la Policlinique de Bruxelles.

3 Octobre 1913.

Sinusite frontale atypique. — *M. Buys* présente un homme qui a été réopéré par lui parce qu'une première intervention faite sur les deux sinus frontaux par un confrère, il y a deux ans, n'avait pas supprimé les maux de tête et l'écoulement purulent par le nez. M. Buys trouva les deux sinus remplis d'un connectif sain, sans trace de pus et découvrit un foyer purulent logé entre les deux sinus dans l'épine nasale du frontal, laquelle était creusée de cellules qu'il lui fallut démolir.

Comment expliquer l'anomalie de loges sinusales dans l'épine du frontal? Ce ne sont pas des cellules ethmoïdales au sens rigoureux du mot, car celles-ci ne se trouvent jamais situées sur la ligne médiane. Il s'agit probablement de sinus frontaux accessoires, qui, en dernière analyse, sont tout de même des cellules ethmoïdales, puisque normalement les sinus frontaux procèdent de la pénétration de cellules ethmoïdales dans les os frontaux.

Mucocèle du sac lacrymal. — *M. Kleefeld* présente une malade âgée de 36 ans, qui avait une tumeur énorme occupant toute la moitié interne de la paupière inférieure. Cette tumeur était fluctuante, la pression ne laissant d'ailleurs rien sourdre par les canalicules lacrymaux. Le larmoiement était constant. L'œil n'était guère déplacé. A l'ouverture de cette poche kystique, il s'écoula un liquide muqueux, filant et épais. La cavité était énorme, profondeur d'environ 55 mm. Sa paroi inférieure était constituée par la paroi même de l'orbite. La poche renfermait environ 14 cm³ de liquide. Vu la situation dangereuse de la paroi supéro-externe du mucocèle on ne l'a pas enlevée; on s'est contenté de disséquer les autres

parois, puis de trépaner l'unguis pour établir un drainage durable par le nez. Il est à espérer que des modifications des parois se produiront, arrêtant le développement ultérieur d'une récidive du mucocèle.

Ces cas de mucocèle, ou d'ectasie géante sont assez rares. Rollet en a signalé une série, soit une dizaine (*Société française d'Ophtalmologie*, 1904). Le traitement de choix est l'exérèse de la membrane avec ou sans destruction par la chaleur [D'après *La Policlinique*, t. XXII, n° 20, 25 Octobre 1913, p. 312 et suiv.].



Société de Médecine de Gand.

4 Novembre 1913.

Une luxation rare des métacarpiens. — *M. de Smeet*, dans une communication sur l'*Activité de la Clinique chirurgicale de Gand pendant l'année* 1912-1913, signale une curieuse lésion qu'il n'a trouvé nulle part dans la littérature médicale et qu'il considère conséquemment, sinon comme unique, du moins comme rarissime.

Un homme de 25 ans avait été traité pour une fracture communicative ouverte du tiers moyen de la jambe (écrasement par un train). Désinfection minutieuse à la teinture d'iode, immobilisation, massage : le blessé avait quitté l'hôpital au bout de trois semaines, en apparence complètement guéri.

Or, il y est revenu trois semaines environ après sa sortie. L'intégrité fonctionnelle est parfaite, cet homme marche parfaitement, aussi bien qu'avant son accident, seulement il se plaint d'une sensation douloureuse qu'il localise à la plante du pied, au niveau de la tête du 3e métatarsien, douleur assez peu vive, déterminée par la pression forte du pied sur le sol.

On l'examine donc et on constate alors avec surprise que le malade, en dehors de ses contusions et de sa fracture ouverte des os de la jambe, avait encore éprouvé un autre traumatisme qui passa inaperçu lors de sa première admission à l'hôpital et sur lequel d'ailleurs ni alors, ni jamais pendant les quelques semaines qu'il séjourna à notre service, il n'attira le moins du monde notre attention.

A la palpation du pied, on constate en effet, qu'il y a eu luxation complète des 5e et 7e métacarpiens, l'un sous l'autre vers l'intérieur et fracture de la tête du 3e métatarsien. La radiographie vient, d'ailleurs, confirmer ces faits.

Chose très remarquable : tandis que les métatarsiens étaient luxés en dedans, les phalanges des orteils ont conservé absolument leurs positions normales.

Ces lésions semblent donc indiquer que le pied a subi à la face externe de la rangée des métatarsiens une violence très considérable alors que les orteils fixés d'une façon quelconque n'ont pu suivre l'impulsion communiquée. Jamais, nous le répétons, le malade ne s'est plaint de son pied, toutes les manœuvres de réduction de la fracture n'ont éveillé aucune douleur à ce niveau et, détail intéressant et curieux, le médecin qui le soigna au moment de l'accident assure que la bottine était parfaitement intacte alors que le pantalon était complètement déchiré.

Le malade pour le moment est en observation; si les douleurs augmentent on sera amené sans doute à pratiquer la résection d'une plus ou moins grande partie des métatarsiens luxés. [D'après les *Annales de la Société*, n. s., t. IV, Novembre 1913, p. 437.]

SUISSE

Société vaudoise de Médecine.

5 Juillet 1913.

Sur trois cas d'occlusion intestinale aiguë de causes diverses traités opératoirement et guéris. — *M. Gay* rappelle aux médecins praticiens que le diagnostic de l'occlusion intestinale aiguë, quelle qu'en soit la nature, doit être posé hâtivement, et que l'intervention chirurgicale qui s'impose ne doit, en aucun cas, être différée. De ces deux conditions dépend tout le succès opératoire. Cette vérité, devenue un axiome en chirurgie abdominale, est confirmée une fois de plus par les trois observations personnelles suivantes:

1° *Occlusion intestinale aiguë par invagination provoquée par un lymphosarcome de l'intestin grêle.* — Un homme de 21 ans est pris brusquement, en pleine santé, de douleurs violentes dans l'abdomen avec évanouissements, suivies de vomissements, alimentaires d'abord, puis mélangés de stries brunâtres. Un état nauséeux, avec douleur sourde continue dans la région ombilicale alternant avec des douleurs paroxystiques intermittentes accompagnées de sueurs et d'angoisse, persiste tout le reste de la journée. Le malade est vu en consultation dix heures environ après le début de la crise. L'état général est des plus rassurants: pouls, tranquille, normal; pas d'élévation de température; abdomen non ballonné, pas de gargouillement ni de péristaltisme visible, mais aucun gaz ni selle depuis le début de la crise; paroi abdominale souple, fosse iliaque libre; la palpation est toutefois douloureuse dans la région ombilicale et l'abdomen se tend lors des crises intermittentes; on ne peut dire que l'on sente une tumeur, mais quelque chose de vague, d'un peu plus résistant et surtout plus douloureux au-dessous de l'ombilic. Le résultat du toucher rectal est négatif. On ne trouve rien donc, ni à la vue, ni à la palpation, pour aider au diagnostic, mais la brusquerie du début, la marche des douleurs et leur caractère, les vomissements, l'arrêt des matières et des gaz, semblent suffisamment indiquer qu'il se passe quelque chose d'anormal, et, sans attendre des symptômes plus alarmants, M. Gay propose l'intervention.

La laparotomie est pratiquée vingt heures environ après le début de la crise. En arrière d'anses grêles quelque peu distendues, on trouve une tumeur en saucisse résultant d'une invagination du grêle dans le grêle sur une longueur d'environ 20 cm. L'anse est contractée, indurée, le méso de l'anse invaginée est plissé, chiffonné, fortement serré par l'anneau d'invagination et déjà adhérent à celui-ci, ce qui rend infructueuse toute tentative de désinvagination. La tête de l'invagination est plus consistante et dure que le reste, elle est formée par une petite tumeur aplatie. On pratique la résection de tout le segment d'invagination. La continuité intestinale est rétablie par une entéro-anastomose latérale.

Les suites opératoires furent normales et la guérison opératoire se fit parfaitement.

Le segment d'intestin réséqué, d'une longueur de plus de 40 cm., présentait, proéminant dans sa lumière, une petite tumeur sessile arrondie, du volume d'une grosse camomille, à surface ulcérée, implantée dans la paroi intestinale. Cette tumeur formait la tête de l'invagination. Une coupe microscopique a montré qu'il s'agissait d'un *lymphosarcome* à petites cellules rondes, développé sous la muqueuse, probablement aux dépens d'une plaque de Peyer.

Depuis, malgré la très large résection intestinale tant au-dessus qu'au-dessous de la tumeur, et bien que le résultat éloigné semblât favorable, il y a eu récidive. Le malade est revenu, cinq mois après l'opération, se plaignant de douleurs dans l'abdomen. On constatait alors à la palpation la présence d'une tumeur mobile sous la paroi, et d'une masse profonde résistante et douloureuse. Une nouvelle laparotomie révéla la présence d'une tumeur mobile, grosse comme une mandarine, développée dans l'épiploon, et d'une autre tumeur ganglionnaire, du volume du poing, dans le mésentère du grêle, adhérente à des anses intestinales et en arrière à l'aorte. Le cas fut jugé inopérable. Seule la tumeur épiploïque fut excisée en vue d'un examen qui confirma le diagnostic de lymphosarcome.

2° *Occlusion intestinale aiguë par bride à la suite d'un pincement herniaire.* — Un homme de 54 ans, porteur d'une ancienne hernie inguinale droite, présente subitement des phénomènes d'étranglement de sa hernie, avec douleur, induration de la tumeur et vomissements; la réduction de la hernie est facile par un simple taxis et tout rentre dans l'ordre. Neuf jours se passent sans aucun incident, quand, brusquement, un matin, le malade est pris de violentes coliques abdominales avec nausées et arrêt des gaz. A l'examen, fait dans l'après-midi, on constate que les orifices et les canaux inguinaux sont libres. L'abdomen est quelque peu ballonné, mais souple, douloureux au-dessous de l'ombilic. On n'y sent pas de tumeur, on ne constate pas de vague de péristaltisme, ni de borborygmes. Un peu de matité dans les flancs. Pouls accéléré, faiblissant. Malgré le peu de signes objectifs, on pose le diagnostic d'occlusion, et on pratique la laparotomie douze heures environ après le début de la crise.

La cavité est déjà pleine de liquide séro-sanguinolent à odeur un peu fécaloïde. Derrière des anses dilatées, on trouve, dans la profondeur, une anse grêle très distendue, énorme, violacée, dépolie, recouverte de dépôt fibrineux, tordue avec son méso très épaissi, œdématié et très hyperémié : elle est étranglée par une bride épiploïque. Le malade se trouvant en état de shock, les pupilles dilatées, le pouls imperceptible, on se hâte de ne faire que le strict nécessaire : libération et détorsion de l'anse par section de la bride. On referme ensuite rapidement la cavité en y laissant l'intestin baigné dans le liquide extravasé.

Le malade se rétablit rapidement et si bien que, douze jours plus tard, craignant un nouvel étranglement herniaire, et sur ses instances, M. Gay lui fit avec succès, sans nouvelle narcose, la cure radicale de sa hernie.

Il est intéressant également de constater la formation, dans ce cas, d'une occlusion par bride postérieurement à un pincement herniaire. Il est vraisemblable qu'une frange épiploïque, pincée, froissée et irritée au niveau du collet herniaire, a formé, après sa réduction, une bride sur laquelle est venue se tordre une anse intestinale. La leçon qui s'en dégage, c'est qu'il faut surveiller attentivement toute réduction de hernie après phénomènes d'étranglement, que la réduction ait été spontanée ou artificielle.

3° *Occlusion intestinale aiguë par bride à la suite de l'appendicectomie.* — Une fille de 10 ans, opérée de l'appendicite à chaud exactement quinze jours auparavant avec les suites opératoires normales, s'apprêtait à quitter la clinique, quand, brusquement, en s'habillant, elle fut prise de violentes douleurs abdominales et de coliques, accompagnées de vomissement et de borborygmes. M. Gay voit l'enfant en consultation six heures après le début de la crise. Son facies est angoissé; les douleurs sont très vives, survenant par crises rapprochées, pendant lesquelles l'abdomen se tend; on voit très nettement à ce moment la reptation de l'intestin; on sent à la palpation entre les crises de douleur une anse contractée; ces symptômes ne peuvent laisser aucun doute sur l'existence d'une occlusion intestinale.

L'opération immédiate montre une anse grêle étranglée et tordue par une bride qui va se fixer dans la fosse iliaque droite, et, plus bas, cette même anse se trouve encore coudée par une adhérence au niveau du foyer appendiculaire. Guérison rapide.

Il est intéressant de constater par cette observation que l'appendicectomie, même hâtive, ne met pas absolument à l'abri de toute complication ultérieure sérieuse, telle qu'une occlusion. [D'après *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIII, n° 12, 20 Décembre 1913, p. 942 et suiv.].

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

LYON

Société nationale de Médecine de Lyon.

8 Novembre 1913.

Néoplasme pylorique; thrombose du tronc artériel brachio-céphalique, de la sous-clavière et de la carotide primitive droite; gangrène du membre supérieur droit; ramollissement cérébral droit. — *MM. L. Leclerc et L. Michel* communiquent cette observation surtout en raison du ramollissement cérébral consécutif à la thrombose de la carotide primitive.

Il est intéressant de rapprocher cette thrombose de celle que les chirurgiens observent, lorsqu'ils lient la carotide primitive. Cette oblitération artérielle est considérée actuellement par eux comme la cause indispensable des accidents *tardifs* de cette ligature, c'est-à-dire des symptômes paralytiques produits par le ramollissement cérébral. La ligature est-elle réalisée aseptiquement, il ne survient ni thrombose, ni complication nerveuse tardive. Est-elle au contraire suivie d'artérite infectieuse, il en résulte un thrombus au voisinage de la ligature, propagé le plus souvent dans les branches afférentes de l'artère principale et jusque dans les vaisseaux cérébraux.

Pour expliquer les thromboses artérielles chez leur malade, les auteurs invoquent la cachexie cancéreuse, qui, pour produire le plus souvent des thromboses veineuses, peut exceptionnellement engendrer des oblitérations artérielles. Lorsque celles-ci siègent sur les artères encéphaliques ou sur la carotide, elles donnent lieu au ramollissement cérébral. [D'après *Lyon médical*, t. CXXI, n° 52, 28 Décembre 1913, p. 1104.]

MÉDECINE PRATIQUE

Hygiène du visage.

Le médecin est souvent consulté pour ces états rugueux, squameux, subeczémateux du visage qui font le désespoir des malades, des femmes en particulier.

A ces peaux rudes il manque deux éléments principaux : de l'eau et de la graisse ; — de l'eau, pour imbiber les cellules cornées et ramollir la couche cornée, sèche et cassante ; de la graisse, pour l'enrober en quelque sorte et empêcher l'évaporation de l'eau.

C'est cette eau et cette graisse que nous pouvons ajouter artificiellement afin de remédier à cette tare cutanée.

Le moment le plus propice pour ce « graissage » de la peau, c'est l'instant qui suit immédiatement un lavage au savon, alors que la couche cornée est encore imbibée d'eau. Sans lui laisser le temps de se dessécher à l'air, on oint abondamment la peau de pommade, en enlevant le superflu avec un tampon de ouate.

Le choix de la graisse et de la pommade est naturellement très important.

Les corps gras, tels que la lanoline, la vaseline, les huiles, la paraffine liquide, la glycérine, conviennent peu parce qu'ils graissent la peau d'une manière désagréable. Bien préférable sont les solutions des graisses dans des substances liquides et gélatineuses, les solutions de glycérine et d'huile de ricin dans l'alcool (brillantines) :

Glycérine	20 gr.
Huile de ricin	5 gr.
Alcool à 68°	100 gr.

ou des solutions graisseuses éthérées :

Vaseline blonde de Chesebrough	20 gr.
Tétrachlorure de carbone purifié	80 gr.

Les émulsions graisseuses, les cold-creams, sont particulièrement recommandables. Une bonne crème doit satisfaire à plusieurs conditions : elle doit se laisser facilement écraser, ne contenir aucune substance irritante, se composer de graisses inaltérables, contenir de l'eau en abondance ; l'émulsion des différentes graisses qui la composent doit être homogène :

Lanoline	} àà 30 gr.
Vaseline blonde de Chesebrough	
Eau distillée	

ou

Lanoline	} àà 20 gr.
Eau distillée	
Vaseline blonde de Chesebrough	} àà 10 gr.
Paraffine liquide	
Glycérine	

La quantité d'eau peut être augmentée, surtout quand, à la place de la vaseline ordinaire, on se sert d'une préparation absorbant une grande quantité d'eau (vasehol, encérine, etc.).

Lanoline	} àà 20 gr.
Vasehol ou encérine	
Eau distillée	40 à 100 gr.
Paraffine liquide	} àà 10 à 20 gr.
Glycérine	

L'addition de glycérine est très recommandable, parce que la glycérine est le seul corps gras qui soit soluble dans l'eau en toute proportion ; elle pénètre dans la substance cornée elle-même, ramollit la peau et contribue à rendre l'émulsion d'un emploi plus agréable (**Kromayer** : *Deutsche med. Woch.*, t. XXXIX, n° 36, 4 Septembre 1913, p. 1713-1715).

R. B.

Les lavements de collargol dans les diarrhées cholériformes des nourrissons.

L'usage du collargol en lavement a récemment été préconisé par W. Wolf (*Deutsch. med. Woch.*, 1913, n° 20), qui en a montré les heureux effets au cours des septicémies. En chirurgie vésicale, on avait déjà montré les bons résultats des lavages vésicaux avec des solutions de collargol dans le traitement des cystites.

M. Gueit, chef de clinique médicale infantile à Montpellier, a eu l'occasion d'utiliser les lavements de collargol pour combattre les diarrhées cholériformes des nourrissons.

Il a vu, sous leur action bienfaisante, diminuer la fréquence des selles, cesser les vomissements et la température venir à son degré normal.

M. Guelt a utilisé la solution au centième, aqueuse, dont il a fait donner journellement deux petits lavements à garder, d'un demi-verre d'eau bouillie tiédie, contenant une demi à une cuillerée de potage de cette solution.

Il va sans dire que cette prescription s'ajoutait à la thérapeutique habituelle de ces sortes de diarrhées : régime de la diète hydrique, bouillon de légumes, et qu'à chaque petit malade on prescrivait en même temps l'usage des bains salés chauds qui, par leur action nutritive et trophique, contribuaient à relever l'état général. Mais il a semblé à l'auteur que l'usage des lavements au collargol agissait en activant la guérison. Il n'a perdu aucun des petits malades à qui il les avait prescrits. [D'après *Montpellier médical*, t. XXXVII, n° 48, 30 Novembre 1913, p. 517.]

TECHNIQUE DE LABORATOIRE

Coloration du bacille de Koch par le Ziehl-formol (méthode de C. Biot).

Depuis un certain temps, la question de la coloration du bacille de Koch par les méthodes de Much, de Fontès, de Ziehl, etc., a été agitée devant la « Société d'études scientifiques de la tuberculose ». ***M. Fernand Arloing***, qui, de son côté, a étudié comparativement ces techniques, conclut (*XIIe Congrès français de Médecine interne*, Lyon, 1911) que les méthodes de Much ou de Spengler exigent une plus grande complexité de manipulations, que ne compensent guère des résultats meilleurs que ceux fournis par la méthode de Ziehl.

A ce propos, M. Arloing avait recherché les granulations dont Much a signalé la présence dans les produits tuberculeux, et il avait été frappé de la difficulté qu'on éprouve à les mettre en évidence. Son attention restait donc fixée sur cette question. Aussi, de concert avec ***M. René Biot***, a-t-il appliqué à la coloration du bacille de Koch et à la recherche de ses granulations la méthode à la fuchsine-formol découverte par M. Camille Biot (de Mâcon) et publiée en 1901 (*Compte rendu de l'Association des Anatomistes*, Lyon, 1901).

Voici cette technique de C. Biot telle qu'elle a été mise au point par cet auteur :

1° Etaler le produit à examiner en couche très mince (cette précaution prend dans ce cas une réelle importance) ;

2° Colorer avec la solution de Ziehl à chaud, qu'on laissera ensuite agir pendant deux à trois minutes ;

3° Sans laver à l'eau, décolorer à l'acide azotique à 1/4, puis à l'alcool absolu ; pousser cette décoloration aussi loin que possible ;

4° Laver à l'eau, puis traiter par le formol du commerce à 40 volumes pendant trois minutes au moins ;

5° Laver à l'eau, laisser sécher, examiner à l'immersion.

Grâce à ce procédé, d'une rapidité et d'une simplicité remarquables, les bacilles se détachent très nettement avec une belle teinte violet-noir sur le fond clair, non recoloré de la préparation.

Mais ce qui est surtout remarquable, c'est l'action colorante du procédé de C. Biot sur les *granulations protoplasmiques contenues à l'intérieur du bacille de Koch.*.

Lorsqu'on a affaire à des bacilles du type granuleux, le protoplasma intergranulaire (qui a été appelé par certains auteurs fuchsinophile) a une coloration moins intense que les granulations elles-mêmes, qui se détachent avec leur coloration violet-noir. Le protoplasma de certains bacilles semble se condenser à la périphérie et prend alors l'aspect d'une gaine renfermant des granulations.

Il est même des bacilles chez qui l'on ne voit plus de protoplasma intergranulaire et qui ressemblent à de vraies chaînettes dont les grains restent séparés par des espaces clairs.

En outre, on peut, avec la coloration de Biot, tout comme par la coloration de Fontès, mettre en évidence dans certains bacilles des granulations protoplasmiques polaires qui, ainsi que le faisait remarquer M. Bezançon, à la suite de la communication de M. Armand-Delille et Lévy Brühl, éveillent l'idée d'une spore. Ces granulations terminales sont tantôt uni-, tantôt bipolaires : elles ne se voient pas dans tous les bacilles d'aspect granuleux, et on les rencontre d'une façon relativement rare. Généralement, elles paraissent plus volumineuses, et sont toujours beaucoup plus intensément colorées que les granulations du corps bacillaire proprement dit. Si bien que dans certains cas on trouve deux granulations très noires, situées au deux extrémités du bacille, encadrant des granulations plus petites et plus claires. Le volume, la coloration, l'aspect particulier en un mot de ces granulations terminales, ne permettent évidemment pas d'affirmer que ce sont de véritables spores au point de vue biologique ; mais, en tout cas, on peut dire que toutes les granulations protoplasmiques du bacille de Koch ne sont pas absolument comparables entre elles, du moins quant à leurs affinités colorantes.

La coloration fuchsine-formol donne des résultats non moins intéressants en ce qui concerne les *granulations isolées* que l'on rencontre dans les préparations au voisinage du bacille de Koch et que Much a particulièrement étudiées.

Sur le fond clair du champ du microscope, on constate avec la plus grande facilité, dans certains cas cliniques, la présence de granulations de volume variable. Mais il y a entre ces granulations isolées et celles du corps bacillaire lui-même, identité parfaite de teinte et de volume, si bien qu'il nous paraît difficile de nier l'origine bacillaire de ces formations.

Quoi qu'il en soit, il est indiscutable que le procédé fuchsine-formol permet la mise en évidence des granulations isolées, d'origine bacillaire, d'une façon beaucoup plus nette que le Ziehl ordinaire. Aussi, croyons-nous que cette méthode, bien que signalée par certains auteurs classiques (M. Langeron, « Technique microscopique », Masson, 1913, Paris), mérite d'être mieux connue. [*Lyon médical*, t. CXXI, n° 50, 14 Décembre, p. 1021 et suiv.].

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Sur un cas de leucémie chronique myéloïde traitée par le benzol. — L'observation que publie ***M. Boni*** (de Milan) apporte quelques données nouvelles sur cette question encore toute récente de la thérapeutique des leucémies par le benzol. Sa malade, âgée de 58 ans, était un cas type de leucémie myéloïde avec splénomégalie. Le chiffre des leucocytes atteignait 98.000 lors de l'entrée de la malade à l'hôpital, à un moment où elle était convalescente d'une poussée de grippe.

Le traitement par le benzol fut aussitôt commencé, d'abord à la dose de 2 gr., puis aux doses de 3 et 4 gr. par jour. Après un mois, le chiffre des leucocytes avait beaucoup augmenté (190.000).

La dose de benzol fut portée à 5 gr. par jour et continuée sans interruption. Déjà, après trois semaines de médication à cette dose, l'amélioration dessinait. Le chiffre des leucocytes se réduisait dès lors progressivement, pour atteindre, après soixante-dix jours de cure, le chiffre de 7.800. On suspendit alors l'usage du benzol ; après trois semaines, le chiffre des leucocytes se maintenait à 9.300.

En même temps que le nombre total des globules blancs diminuait, l'équilibre leucocytaire se rétablissait et les myélocytes peu à peu disparaissaient du sang. Enfin la rate, qui, au début du traitement, atteignait la crête iliaque, se rétrécissait progressivement et ne mesurait plus, en dernier lieu, qu'une matité de 10 cm. L'état général s'était amélioré sensiblement ; la malade avait engraissé de 4 kilogr.

Ce résultat n'avait été atteint qu'après l'absorption de 350 gr. de benzol et on a vu que, pour obtenir un effet utile, la dose quotidienne a dû être poussée à 5 gr.

Si la dose de benzol est susceptible de donner des accidents, comme l'ont vu Pappenheim, Neumann, Solon, elle peut donc cependant, même à doses élevées, être sans inconvénients, au moins immédiats. (*Bollettino delle cliniche*, 1913, Août, n° 8, p. 337.)

Ph. P.

DIABÈTE ET FIÈVRE TYPHOIDE

Par MM.

Marcel LABBÉ et André GENDRON

Malgré un certain nombre d'observations publiées, l'influence exercée par la fièvre typhoïde sur le diabète et réciproquement est encore mal connue. Ayant eu l'occasion d'observer dans un cas cette association morbide, nous croyons intéressant de le publier, et nous chercherons ensuite à élucider les points suivants :

1° Action de la fièvre typhoïde sur le diabète, et en particulier sur le glycorégulateur et sur l'acidose;

2° Action du diabète sur la fièvre typhoïde.

Notre observation. —

De la C..., ménagère, 33 ans, entre le 8 Novembre 1912, salle Briquet, n° 17.

Elle est souffrante depuis dix jours; elle éprouve un malaise général avec céphalée, abdomen douloureux et météorisé, toux et expectoration. Depuis cinq jours elle a de la diarrhée : 4 à 5 selles très fétides, jaunes, chaque jour; elle dit avoir eu, trois jours auparavant, un peu de sang dans ses gardes-robes.

La malade a l'aspect abattu, les lèvres sèches, la langue blanche au centre, rouge sur les bords; elle est sans appétit. Le ventre est ballonné et sensible à la palpation. On y aperçoit une tache rosée. La rate est hypertrophiée. Le pouls est bien frappé et bat 93 fois par minute; le premier bruit du cœur est légèrement affaibli. On entend quelques râles à la base du poumon gauche. La température est de 40°.

La malade est diabétique depuis un an. Elle eut alors une soif intense, avec polyurie, amaigrissement, prurit vulvaire, et l'on découvrit du glucose dans ses urines. Depuis lors, elle n'a guère suivi de régime.

Les urines contiennent du sucre; il n'y a pas d'albumine, pas d'urobiline, pas de réactions d'acidose.

Le traitement institué est : bains froids, injections de spartéine, régime lacté.

11 Novembre. — La diarrhée a cessé, les selles sont moulées, les taches rosées s'étendent sur l'abdomen. La température s'abaisse à 39°.

14 Novembre. — Les taches rosées ont disparu. La congestion de la base du poumon gauche persiste. Le premier bruit du cœur est prolongé. Le pouls bat 84 fois par minute.

18 Novembre. — On entend un souffle systolique dans la région précordiale. Dépression accentuée. La température remonte à 40°.

20 Novembre. — Le ventre est très ballonné. Le pouls bat 96. La pression artérielle est de : maximum, 13,5; minimum, 10.

On pratique des injections de sérum artificiel adrénaliné, des injections d'huile camphrée.

22 Novembre. — Nouvelle éruption de taches rosées. Bronchite généralisée et congestion de la base gauche.

23 Novembre. — Le pouls est à 102, la malade a des selles liquides, brunâtres.

25 Novembre. — Pouls, 104. La malade a une selle contenant du sang.

26 Novembre. — Hémorragie intestinale peu abondante. Pouls, 110. Cœur faible, rythme de déclanchement, bruit de souffle à la pointe. Congestion pulmonaire de la base droite.

Traitement : chlorure de calcium.

27 Novembre. — Délire. Cessation des hémorragies. On trouve de l'urobiline dans les urines. La température tombe au-dessous de 38°.

28 Novembre. — Pouls, 96. Congestion des bases pulmonaires.

2 Décembre. — Pouls, 110. Le souffle cardiaque a disparu. Délire continuel, tranquille.

4 Décembre. — Le délire cesse. Abcès de la fesse droite. Etat général meilleur.

12 Décembre. — Depuis trois jours, elle se plaint de douleurs dans l'hypocondre droit et au creux épigastrique. Le foie est hypertrophié et douloureux à la palpation. L'urobilinurie persiste.

14 Décembre. — Incision de l'abcès de la fesse gauche; il s'écoule une cuillerée à soupe de pus : celui-ci contient des bacilles d'Eberth. La température s'élève de nouveau à 38°.

16 Décembre. — La malade se plaint de douleurs vésicales avec besoins fréquents d'uriner.

22 Décembre. — La malade ayant de nouveau beaucoup de fièvre (39°) ne mange qu'une partie de son régime.

26 Décembre. — Ouverture de l'abcès fessier. A la suite de cette intervention, la température s'abaisse progressivement.

6 Janvier. — La température est à peu près normale.

11 Janvier. — La tension artérielle est : maximum, 16; minimum, 11.

17 Janvier. — L'urobilinurie a disparu. La malade quitte l'hôpital, guérie.

Décembre 1913. — Nous avons revu Mme de la C..., qui est toujours diabétique et offre un aspect florissant. Elle se refuse à suivre aucun régime et consomme une forte proportion de pain; elle ingère environ 230 grammes d'hydrate de carbone par jour. La glycosurie est de 80 grammes.

Durant toute la maladie, les urines ont été recueillies avec soin et le glucose y a été dosé chaque jour. Nous résumerons l'évolution de la glycosurie aux diverses périodes de la maladie dans le tableau suivant; le chiffre de glucose représente la moyenne des éliminations journalières pendant la période considérée :

DATES	PÉRIODE	RÉGIME	H.C	GLYC
8-13 Nov.	Période stationnaire.	Lait 2 litres. pot. Todd.	106	47
13-23 —	Recrudescence.	Id.	Id.	46,2
23-26 —	Hémorragie intestinale.	Id.	Id.	46
26-4 Déc.	Délire, urobilinurie.	Id.	Id.	49
4-14 —	Amélioration, cessation du délire, abcès.	Id.	Id.	29
14-18 —	Abcès, fièvre, congestion du foie.	Rég. mixte avec viande.	74	29
18-22 —	Abcès, fièvre, incision d'abcès.	Id.	60	34,7
22-28 —	Améliorat., cessation de fièvre.	Id.	52	37

En résumé, la fièvre typhoïde évoluant chez notre diabétique, bien qu'elle se soit terminée par la guérison, a présenté des caractères de gravité notable et a été traversée par diverses complications.

La fièvre a subi une recrudescence avec réapparition de taches rosées. Il s'est produit des hémorragies intestinales qui ont cédé au bout de trois jours. Il s'est fait une poussée de congestion hépatique avec urobilinurie qui a duré un mois environ et du délire pendant huit jours. Enfin, il y a eu des suppurations causées par le bacille d'Eberth.

L'action de la fièvre typhoïde sur la glycosurie est ici difficile à apprécier, car nous ne connaissions point la glycosurie que la malade avait auparavant

Pendant la première partie de la maladie, nous voyons la glycosurie très constante; 46 gr. en moyenne pour un régime hydrocarboné de 106 gr., ce qui fait une tolérance apparente de 60 gr. Au moment de la congestion hépatique, accompagnée de délire et d'urobilinurie, la glycosurie subit une petite recrudescence; la tolérance apparente tombe à 45 gr. Dans la suite, au moment des abcès fessiers, le trouble glycorégulateur augmente, car nous voyons une glycosurie de 37 gr. avec un régime de 52 gr. d'hydrate de carbone, c'est-à-dire que la tolérance apparente n'est plus que de 15 gr. Ainsi, pendant la première période de la convalescence, le trouble glycorégulateur n'offre aucune tendance à diminuer.

Un an plus tard, nous avons revu la malade et nous avons constaté une glycosurie de 80 gr. pour un régime hydrocarboné de 230 gr.; cela représente une tolérance apparente de 150 gr. Ainsi, la tolérance est aujourd'hui notablement plus élevée qu'à la fin de la fièvre typhoïde; le trouble glycorégulateur a considérablement diminué. Il y a tout lieu de penser que la fièvre typhoïde a aggravé passagèrement le trouble glycorégulateur, que celui-ci a été en augmentant depuis le début jusqu'à la fin de la maladie, mais qu'après la guérison complète de la dothiénentérie, le trouble glycorégulateur a de nouveau diminué, pour retomber peut-être au niveau où il était auparavant.

Action de la fièvre typhoïde sur le diabète. — La plupart des auteurs signalent une diminution de la glycosurie au cours de la fièvre typhoïde. Dans un cas de Bamberger elle tomba fortement, dans un cas de Ryba et Plumert elle disparut, dans celui de Gerhardt elle diminua. Chez le malade de Marfan et Iscovesco[1], elle tomba de 230 à 67, puis à 22 gr.

Cette diminution n'appartient pas seulement à la fièvre typhoïde; on la voit au cours de la pneumonie (V. Noorden, Leube), de la variole (Prayer, Pavy et Carvalho) et des autres maladies infectieuses. Minkowski l'a observé chez des chiens dépancréatés au cours d'un accès fébrile.

Naunyn admet bien que la diminution de la nourriture puisse jouer un rôle dans cette réduction, mais il ne croit point qu'elle en soit la seule cause. Il dit avoir eu des malades qui, pendant l'infection, supportaient sans avoir de glycosurie des doses d'amidon qui, auparavant, leur donnaient une abondante excrétion de sucre.

Minkowski propose deux explications : 1° ou bien, au cours de la maladie infectieuse, les bactéries provoquent dans les tissus des fermentations qui détruisent le sucre, comme cela se voit *in vitro*. 2° Ou bien la destruction des matières protéiques au cours des infections se ferait anormalement et ne donnerait point naissance à des hydrates de carbone, de sorte que l'organisme n'aurait à sa disposition que les hydrates de carbone introduits en nature par l'alimentation. Naunyn n'admet d'ailleurs pas cette dernière explication.

D'autres hypothèses ont encore été énoncées que nous croyons inutile de reproduire.

Ces théories sont peu convaincantes. Dans la majorité des cas, l'observation, ne tenant pas compte du régime alimentaire avant et pendant la maladie, ne permet pas d'affirmer que la diminution soit due à une combustion exagérée du sucre. Il est plus probable que la réduction de l'alimentation au cours de la maladie infectieuse est la cause naturelle de la plupart des diminutions de la glycosurie qui ont été signalées.

Dailleurs la maladie infectieuse ne produit pas toujours une réduction de la glycosurie. Dans certains cas, elle l'augmente ou la fait reparaître lorsqu'elle avait disparu.

Dans un cas de Naunyn, chez un enfant de dix ans atteint de diabète grave, la glycosurie avait cessé par le régime. Une varicelle qui survint fit, sans que le régime eût été modifié, revenir la glycosurie; en même temps apparut une réaction de Gerhardt; quinze jours plus tard il y avait une glycosurie de 100 gr.; et quelques jours après, l'enfant mourait dans le coma. Voilà un exemple d'aggravation rapide du diabète à la suite d'une infection.

Naunyn a vu la pneumonie produire une élévation considérable de la glycosurie chez un diabétique. V. Noorden a constaté le même fait à la suite d'une angine.

Dans bien des cas, on a signalé l'apparition de la glycosurie au cours des furoncles, des phlegmons, des gangrènes, et sa disparition après l'ouverture ou la guérison de l'abcès.

Les recherches de Mohr[2], qui a tenu compte avec précision du régime alimentaire, montrent qu'au moins dans la majorité des cas, l'infection

1. Marfan et Iscovesco. — *Soc. méd. des Hôpitaux*, 29 Janvier 1904, p. 71.

2. Mohr. *Zeit. f. klin. Med.* 1901. XLII, p. 402.

augmente la glycosurie; voici, en résumé, ses observations :

1° Dans un cas de diabète léger, la glycosurie qui avait cessé, remonte à 15 gr. à l'occasion de l'influenza et cesse après la guérison de la maladie. 2° Dans un autre cas, la glycosurie reparaît sous l'influence d'un malaise fébrile, pour disparaître ensuite. 3° Une autre fois, une adénopathie cervicale fébrile, malgré la réduction de la nourriture, fait passer la glycosurie de 1 à 12 gr. ; la glycosurie disparaît après la guérison de l'adénopathie. 4° Au cours d'un diabète léger, une angine fait reparaître la glycosurie qui cesse après la guérison de l'angine. 5° Dans un diabète grave, une angine phlegmoneuse élève la glycosurie de 15 gr. à 75 gr. et l'acétonurie de 0,30 à 1,50 ; dans la suite, le diabète s'aggrave progressivement. 6° Au cours d'un diabète léger, une pleuropneumonie fait reparaître la glycosurie qui avait cessé ; elle monte à 60 et 138 gr. ; puis, après la guérison elle tombe à 96, 41, 26 gr., mais dans la suite, même avec un régime plus sévère qu'au début, la glycosurie persiste à la dose de 6 gr. ; il y a donc eu aggravation du diabète.

L'observation que nous avons rapportée se range dans le groupe de ces diabètes aggravés passagèrement par une maladie infectieuse.

Cette augmentation du trouble glycorégulateur n'est pas constant; nous l'avons vue manquer dans le cas suivant :

Chez un diabétique sans dénutrition, maintenu par le régime réduit à la limite de la tolérance, plusieurs accès de fièvre paludéenne ne produisirent point de glycosurie transitoire ; par contre une congestion fébrile du foie causée par la suralimentation carnée fit apparaître pendant quelques jours une glycosurie. Il semble donc que les infections portant sur le foie aggravent plus le trouble glycorégulateur que les autres.

Les diabétiques graves paraissent plus sensibles que les autres à l'action des maladies infectieuses; l'un de nous a observé des faits analogues à ceux qui ont été observés par Mohr : Chez une enfant de dix ans, atteinte de diabète avec dénutrition, une pneumonie aggrave le diabète ; la glycosurie passe de 18 gr. par litre à 60 gr. par litre. Cependant la fillette résiste à la pneumonie; quelque temps après, elle prend une rougeole et en guérit encore. Mais, depuis lors, son diabète, devenu très grave, se complique d'acidose et elle meurt quelques mois après dans le coma.

En somme, une affection fébrile aggrave souvent le trouble glycorégulateur chez un diabétique. Elle peut même créer un trouble glycorégulateur chez un sujet sain et devenir l'origine d'un diabète post-infectieux comme Schmidt, Heine, Stern, Zinn, Holsti, Laignel-Lavastine et l'un de nous[1] en ont signalé des cas. Il n'y a pas lieu de s'en étonner puisque nous savons, depuis les travaux de V. Noorden, de Poll, de Klemperer, de Campagnolle, de Paris, que l'épreuve de la glycosurie alimentaire dénonce souvent un trouble de la fonction glycogénique au cours des fièvres.

Mais le mécanisme de ce trouble fonctionnel est mal connu. May, Hergenhahn ont vu des animaux infectés devenir plus pauvres en glycogène, sans toutefois faire de glycosurie. Colla a vu que l'infection charbonneuse fait disparaître le glycogène du foie et augmenter le glucose dans le sang; Roger a constaté le même fait dans l'infection charbonneuse expérimentale. Il est vrai que, par contre, Kauffmann et Charrin ont vu le glucose diminuer dans le sang des animaux infectés par le staphylocoque; Roger a vu l'infection strytoconique abaisser la proportion du glycogène dans le foie et dans le sang simultanément. Noël Paton, par échauffement artificiel des animaux, a vu augmenter le sucre du sang, mais par injection de bactéries il l'a vu diminuer. Richter pense que l'infection et l'élévation de température qui l'accompagne agissent en sens inverse, ce qui expliquerait les résultats discordants.

En somme, on est loin d'être fixé sur le mécanisme par lequel les infections déterminent un trouble de la glycorégulation; on ne peut qu'admettre l'existence de ce trouble.

Action sur l'acidose. — La fièvre typhoïde dans l'observation que nous venons de rapporter n'a pas déterminé de réactions d'acidose ; à aucun moment nous n'avons constaté de réaction de Gerhardt, de Legal, ni même de Lieben dans les urines. Il est assez curieux de noter cette réaction négative chez un diabétique quand on sait que les maladies infectieuses peuvent, même chez des sujets normaux, faire apparaître de l'acétonurie. Cela montre bien, comme l'un de nous l'a fait plus d'une fois remarquer, que les réactions d'acidose et même la simple acétonurie ne sont pas aussi fréquentes ni aussi faciles à provoquer que certains ont voulu le dire.

L'apparition de l'acidose au cours d'une maladie infectieuse est influencée par la nature et le degré du diabète. Dans les diabètes avec dénutrition, ou voisins de la dénutrition, il est probable que le malade n'échappe point à cette complication. C'est ce qui paraît ressortir des observations de Mohr, que nous avons résumées plus haut. De même dans notre cas de diabète infantile il est probable que la pneumonie et la rougeole ont joué un rôle dans l'apparition rapide de l'acidose.

La constatation de l'acidose au cours d'une infection chez un diabétique est un élément de pronostic. En effet, elle se produit au cours des diabètes graves et non dans les diabètes bénins; en outre, avec sa tendance à évoluer progressivement, elle est par elle-même un facteur de gravité.

Action du diabète sur la fièvre typhoïde. — La gravité des infections qui surviennent chez les diabétiques est un fait bien connu. Bouchardat disait que la pneumonie ne guérit jamais chez ces malades; c'est assurément un pessimisme exagéré; l'un de nous a des exemples de pneumonies graves chez des diabétiques qui se sont pourtant terminées par la guérison. Pour la fièvre typhoïde les statistiques mettent bien en lumière l'aggravation due au terrain diabétique. Sur les 7 observations publiées que nous connaissons, il y a eu cinq morts et deux guérisons seulement. Cela fait une mortalité de 71 pour 100, c'est-à-dire un pronostic trois fois plus grave au moins que celui de la fièvre typhoïde en général.

Parmi les complications, l'hémorragie intestinale semble particulièrement fréquente ; elle s'est produite dans les cas de Marfan, de Rénon et dans le nôtre. Teissier a émis l'opinion que l'élévation de la pression artérielle chez les diabétiques pouvait être une cause favorisante des hémorragies. On ne saurait en tout cas l'invoquer pour notre malade, chez qui la pression n'était pas plus élevée que chez la plupart des typhiques (max. 13,5 — min. 10). D'ailleurs, il ne faudrait pas croire que la pression artérielle soit élevée chez tous les diabétiques; cela se voit chez les diabétiques obèses parce qu'ils sont souvent atteints en même temps de sclérose rénale, mais cela n'existe point chez les diabétiques avec dénutrition.

Une autre complication à laquelle on pouvait s'attendre, c'est la formation d'abcès; on sait en effet que les tissus infiltrés de sucre offrent au développement des germes pyogènes un terrain éminemment favorable. On doit donc redoubler de précautions au point de vue de l'asepsie des injections lorsqu'on se trouve en présence d'un cas de ce genre.

Chez notre malade il s'est produit, au niveau des injections sous-cutanées, des abcès volumineux qui ont suppuré pendant longtemps et retardé la convalescence.

Nous ne saurions d'ailleurs incriminer le défaut d'asepsie, car le pus des abcès contenait le bacille d'Eberth et il est possible que les injections aient seulement joué le rôle de point d'appel pour les microbes en circulation dans l'organisme.

1. M. Labbé — « Les diabètes d'origine infectieuse » *La Presse Médicale*, 5 Août 1905, n° 62, p. 489.

EXTIRPATION DE L'ŒSOPHAGE THORACIQUE
POUR CANCER
A L'AIDE DE LA RESPIRATION ARTIFICIELLE

Par Amédée **BAUMGARTNER**
Chirurgien des Hôpitaux de Paris.

Lenormant[1] publiait ici-même, il y a quelques semaines, une revue générale sur la résection par voie thoracique de l'œsophage cancéreux : « deux guérisons opératoires, après une cinquantaine d'échecs », concluait-il. — J'ai opéré un homme atteint de cancer de la partie inférieure de l'œsophage thoracique ; mon malade est mort dix heures après la fin de l'intervention. Malgré cet insuccès, je pense que le cas est assez intéressant pour être publié, et assez instructif pour ceux qui s'essayent à cette chirurgie difficile.

Observation (d'après les notes remises par M. Jullien, externe). — K..., Emile, 61 ans, m'est adressé à l'hôpital de la Pitié par le Dr Poyet, le 20 Septembre 1913.

Depuis quatre mois, le malade présente les *symptômes d'une sténose œsophagienne*, progressivement accrue, actuellement infranchissable; l'alimentation liquide est impossible. L'amaigrissement est très marqué. Il n'y a aucune douleur; seulement une sensation de constriction thoracique. Aucun signe de compression, quel qu'il soit, vasculaire, nerveux ou viscéral. Pas d'adénopathie perceptible. Cœur, poumons, foie, reins normaux.

L'*examen œsophagoscopique*, pratiqué par M. Bourgeois et son assistant M. Poyet, montre, *à 33 cm. des arcades dentaires*, une tumeur, rétrécissant la lumière du conduit, tumeur bourgeonnante, vasculaire et friable. Un fragment biopsique, examiné par M. Touraine, chef de laboratoire de M. Walther, donne : « *Epithélioma du type lubulé*, développé aux dépens d'un épithélium pavimenteux stratifié, et en pleine activité. » — L'*examen radioscopique et radiographique*, après ingestion de bismuth, fait par M. Delherm, confirme l'existence d'un rétrécissement presque infranchissable (le bismuth ne s'écoulant au travers que par gouttes), dont l'origine est située à 4 cm. au-dessus de l'angle inférieur de l'omoplate, au niveau de la pointe de la septième épine dorsale, *au niveau du corps de la 8e vertèbre dorsale*. Les ganglions trachéo-bronchiques font une ombre nette de chaque côté de l'ombre bismuthée.

Je fais le 2 Octobre une gastrostomie, sous anesthésie locale à la novocaïne, par incision verticale à travers le grand droit. L'examen de la région du cardia, au cours de l'opération, ne dénote *aucune altération de l'œsophage abdominal*, aucune adénopathie. — Au bout de dix jours, la bouche gastrique fonctionne parfaitement; le malade introduit lui-même la sonde pour ses repas, et l'enlève après; la continence est absolue. Pendant les six semaines qui ont séparé la première intervention de la seconde, le malade a *repris ses forces*, et *engraissé* de 3 kilogs.

Opération le 13 Novembre, sous anesthésie générale au mélange de Schleich, après injection de scopolamine-morphine. Mon maître, M. Walther, a bien voulu m'assister pendant l'intervention.

Le malade est couché sur le côté gauche, le thorax soulevé par deux alèses repliées, le bras droit relevé et maintenu par un aide — Incision le long du 7e espace intercostal *droit* et

1. Lenormant. — *La Presse Médicale*, 1913. 1er Novembre, p. 889.

parallèlement à lui, dans presque toute sa longueur. *Résection de la 8e côte, depuis la tubérosité en arrière, jusqu'à l'angle antérieur en avant. Ouverture de la plèvre* dans la même étendue. Etablissement progressif du pneumothorax. Un grand écarteur automatique maintient écartées fortement la 7e de la 9e côte. Le poumon affaissé est relevé et maintenu en avant, sous le sternum, par des compresses. Une petite lampe électrique, maintenue dans le thorax, éclaire le très large champ opératoire, et permet d'explorer dans toute son étendue la cavité pleurale droite, où font saillie les organes du médiastin postérieur.

La *tumeur siège au niveau de la face postérieure du cœur*, à laquelle elle adhère, ainsi qu'à la bronche droite et à un volumineux paquet de ganglions placés sous la bifurcation de la trachée entre les deux bronches. Il existe un segment d'œsophage sain entre la crosse de l'azygos et la tumeur, et entre la tumeur et le diaphragme.

Incision de la plèvre sur la face antéro-latérale droite de l'œsophage, au-dessous de la tumeur, et dissection du pneumogastrique droit; le nerf est englobé dans la tumeur, et il apparaît impossible de le libérer; je le sectionne. Libération de l'œsophage sain au-dessus du diaphragme, puis section au thermocautère entre deux ligatures. *Fermeture du moignon inférieur de l'œsophage*, par un triple surjet au fil de lin (s. muqueux, s. musculaire, s. d'enfouissement). Le moignon est abandonné au ras du diaphragme. On attire et dissèque la portion cancéreuse de l'œsophage de bas en haut; la plèvre gauche apparaît intacte. La tumeur *adhère si fortement au péricarde*, qu'on est obligé de réséquer une portion du sac fibreux, grande comme une pièce de 2 francs; l'oreillette bat à ce niveau, dénudée. La libération de la tumeur se poursuit facilement en arrière et à gauche; mais elle est très difficile en avant, à cause de son adhérence aux ganglions inter-bronchiques.

Section des 7e et 6e côtes au niveau de leur angle postérieur, ce qui permet un écart plus considérable de l'orifice fait au thorax, et donne plus de jour sur la partie supérieure du médiastin.

Incision de la plèvre sous le bord inférieur de la crosse de l'azygos. *Dissection du pneumogastrique droit et de ses rameaux pulmonaires, et section du nerf au-dessus de la tumeur, au-dessous des rameaux pulmonaires. Le pneumogastrique gauche* étant englobé dans la tumeur, *subit le même sort*, pendant la libération du segment d'œsophage sain situé entre l'azygos et la tumeur. Section de l'œsophage à ce niveau au thermocautère entre deux ligatures. Libération de la tumeur de haut en bas; on est obligé de *dénuder la face postérieure de la bronche droite, et d'extirper, en même temps que le segment cancéreux d'œsophage réséqué, le groupe ganglionnaire auquel il adhère.*

Incision longitudinale de la plèvre au-dessus de la crosse de l'azygos; je fais passer le moignon œsophagien supérieur par derrière, puis je libère rapidement au doigt l'œsophage depuis l'azygos jusqu'au cou; cette libération est très facile.

Le malade est couché sur le dos. *Incision de l'œsophagotomie cervicale externe à gauche.* Section du chef sternal du sterno-mastoïdien; on reconnaît le récurrent qui est récliné. Je saisis le bord gauche de l'œsophage, et *j'attire dans la plaie le moignon supérieur libéré dans le thorax*; puis l'insinuant sous la peau décollée du thorax, *je l'y abouche*, au niveau du 2e espace intercostal gauche, à la faveur d'une petite incision cutanée. Fermeture en plusieurs plans de la plaie cervicale, sans drainage.

Le malade est recouché sur le côté gauche. Assèchement de la cavité thoracique; il persiste un léger suintement en nappe au niveau de la bifurcation trachéale. Fermeture de la paroi thoracique en deux plans, muscles et peau, sans drainage.

Le malade est ramené dans son lit, réveillé. Le pouls est lent, à peine perceptible aux radiales. L'opération, terminée à 1 heure après midi, a duré une heure 3/4.

A 6 heures du soir, le pouls est à 120, facilement perceptible. La respiration accuse 22. La température rectale est de 37°7. Le malade, assis dans son lit, un peu pâle, cause et se sent bien. A 9 heures le pouls faiblit et s'accélère. A 11 heures du soir, état syncopal. *Mort.*

LA PIÈCE OPÉRATOIRE mesure 6 cm. de longueur; la section de l'œsophage a porté en tissus sains, à 1 cm., pour chaque extrémité, de la limite du cancer. Le cancer est circulaire; il a creusé la face antérieure du conduit, qui est prêt à se perforer au niveau des ganglions adhérents.

AUTOPSIE. — La région cervicale ne présente aucune particularité. La *cavité pleurale droite contient 3/4 de litre de sang liquide*, sans qu'il soit possible de trouver un gros vaisseau artériel ou veineux comme source de l'hémorragie postopératoire. La cavité pleurale gauche est intacte. Les deux pneumogastriques sont sectionnés au-dessous des rameaux pulmonaires et cardiaques. L'oreillette affleure l'ouverture faite au péricarde; celui-ci ne contient pas de sang. Les poumons ne présentent ni congestion, ni ecchymose, ni œdème, ni emphysème. La bronche droite, dénudée, est intacte.

Les viscères abdominaux ne présentent aucune modification appréciable. Le moignon inférieur de l'œsophage est imperméable.

La *mort me paraît due à une hémorragie interne survenant chez un opéré profondément choqué* (durée de l'anesthésie générale : deux heures 1/4). L'hémostase était insuffisante, dans une cavité thoracique soumise à une pression négative. C'est là un point de technique à étudier. Peut-être pourrait-on « pleuriser » la longue zone cruentée, ou suturer le bord postérieur du poumon, dans la gouttière laissée béante après l'ablation de l'œsophage. On pourrait aussi drainer le médiastin postérieur, par un orifice spécial, déclive, à condition toutefois que la peau soit hermétiquement appliquée sur le drain, et que ce dernier plonge dans un récipient d'eau, de manière à éviter toute pénétration d'air dans la cage thoracique.

Les *causes de mort*, dues à l'extirpation de l'œsophage thoracique, sont, outre le choc et l'hémorragie comme chez mon malade : soit les troubles respiratoires immédiats que la respiration artificielle permet de prévenir, ou tardifs, pneumonie; soit l'infection, venue de l'ouverture d'un conduit septique; soit les troubles nerveux dus à la section des deux pneumogastriques. Je ne pense pas que ces accidents puissent être invoqués dans mon cas : les poumons ne présentaient aucune lésion produite par la respiration artificielle. Les viscères abdominaux ne semblaient pas avoir réagi à la section des pneumogastriques; N. Lapeyre n'a observé aucun trouble immédiat ou tardif, dans la double vagotomie intrathoracique expérimentale. Enfin l'infection n'a pu jouer aucun rôle immédiat chez mon opéré.

Nous avons suivi la voie transpleurale droite. La *voie transpleurale* donne un jour considérable, bien supérieur à la voie médiastinale postérieure, au moins pour les cancers de la portion sous-azygo-aortique de l'œsophage thoracique. La voie transpleurale *droite* me paraît supérieure à la gauche, pour les cancers n'atteignant pas l'œsophage abdominal. C'est celle que Sencert[1] a expérimentée sur les animaux. A droite l'aorte ne gêne pas; la crosse de l'azygos pourrait à la rigueur être sectionnée entre deux ligatures. La plèvre droite occupe autour de l'œsophage une plus grande étendue que la gauche, et par conséquent, dans la voie transpleurale, le jour est plus grand sur le conduit. Si la majorité des chirurgiens, qui ont employé la voie transpleurale, ont opéré à gauche, c'est soit parce que le cancer atteignait l'œsophage abdominal, soit parce qu'ils ont essayé de suturer le moignon supérieur de l'œsophage à la grosse tubérosité de l'estomac, invaginée dans la cage thoracique. Chez le malade de Zaaijer[1], guéri, le cancer atteignait le cardia, et l'opération ne pouvait être menée à bien qu'à gauche, puisqu'il fallut attirer l'estomac à travers le diaphragme; chez le malade de Torek[2], guéri aussi, c'est à gauche que l'opération eut également lieu, pour un cancer de la partie moyenne du thorax.

J'ai eu l'idée de la voie transpleurale droite en intervenant, il y a quelques mois, chez un malade qui avait un pyo-pneumothorax droit, par perforation de l'œsophage par un dentier, arrêté au-dessus du diaphragme. L'ouverture large de la plèvre droite me permit d'extirper assez facilement le dentier et de suturer l'œsophage. Malheureusement il existait deux autres perforations du conduit dans la partie supérieure du thorax, que je ne vis pas, et le malade mourut trente-six heures après. L'autopsie montra que la suture œsophagienne était parfaite.

Pour ce qui est de la fermeture *en bourse* avec *abandon du bout inférieur de l'œsophage*, et de l'*abouchement du bout supérieur dans le cou*, au moyen d'une incision cervicale, c'est la technique qu'a suivie Torek. Willy Meyer[3] avait abouché le segment inférieur dans l'incision thoracique elle-même. Tout dépend de la longueur qui reste au bout supérieur. D'ailleurs, quand on opère à droite, l'incision cervicale supplémentaire est nécessaire pour mettre l'œsophage à gauche, le plus près possible de la bouche de gastrostomie, à laquelle on pourrait le relier ultérieurement au moyen d'une opération autoplastique, ou par l'intermédiaire d'une greffe d'anse intestinale à la manière de Roux.

⁂

Une condition indispensable à la chirurgie de l'œsophage thoracique par voie transpleurale est d'*assurer artificiellement la respiration pulmonaire.* Certes, la respiration spontanée est compatible avec un seul poumon, et je ne crains pas le pneumothorax opératoire : Pierre Duval et moi avons récemment présenté sur ce sujet des observations à la Société de Chirurgie[4]. Mais dans l'extirpation de l'œsophage thoracique, les conditions respiratoires sont particulièrement défavorables : l'opération dure fort longtemps de l'aveu de tous ceux qui en ont fait l'expérience, et l'hématose est trop longtemps compromise chez un malade très choqué; il est en outre possible que la deuxième plèvre se trouve accidentellement blessée au cours de la libération d'une tumeur adhérente; enfin, même sans ouverture de l'autre cavité pleurale, la plèvre opposée se trouve, par la dissection du médiastin postérieur, dénudée sur une grande étendue, et tend à s'affaisser en suivant le seul poumon qui respire; il se produit, suivant l'expression de M. Walther, une dislocation de la cloison médiastinale, qui n'est pas sans danger.

J'ai utilisé, dans l'opération que j'ai rapportée plus haut, le procédé du *soufflet à respiration artificielle*, qu'on emploie couramment en physiologie, pour maintenir en vie les animaux curarisés. On sait qu'on peut expérimentalement pratiquer cette respiration artificielle pendant plus de dix heures sans danger immédiat. J'ai pratiqué sur un chien de grande taille, avec mon ami M. Jean Camus, dans le laboratoire de physiologie du professeur Richet, l'extirpation de l'œsophage thoracique par voie transpleurale droite, sans aucun trouble respiratoire, grâce au soufflet; aussitôt après l'opération, le chien s'est mis à courir dans la pièce, l'œsophage pendant à travers l'incision cervicale.

1. SENCERT. — « Chirurgie de l'œsophage thoracique et abdominal ». 1904, p. 108. Maloine, éditeur.

1. ZAAIJER. — *Beitr. zur Clin. chir.*, 1913, LXXXIII, p. 419.
2. TOREK. — *Surgery Gynecol. and Obstetr.*, 1913, XVI, p. 614.
3. WILLY MEYER. — *Annals of Surgery*, 1910, LII, p. 34.
4. PIERRE DUVAL. — *Soc. de Chir.*, 1913, 21 Mai, p. 824; et AMÉDÉE BAUMGARTNER, *Ibid.*, p. 836. (Rapport de J.-D. FAURE, 3 Décembre.)

N. Lapeyre[1] a expérimentalement exécuté 4 thoracotomies larges, à l'aide du soufflet, sans avoir jamais aucun signe d'asphyxie. La seule différence entre la méthode que nous avons suivie, et la sienne, est la suivante : le tube introduit dans la trachée de l'animal, par Lapeyre, était d'un diamètre inférieur à celui du conduit membraneux, de telle sorte que l'air envoyé par le soufflet s'échappait entre le tube et la trachée, après avoir distendu le poumon. pendant que le soufflet se remplissait d'air pour une nouvelle insufflation; nous avons, sur le chien, sectionné la trachée, et lié le tube sur son segment inférieur, l'air expiré s'échappant par un orifice situé sur le tube à distance de la trachée, orifice qu'un glisseur métallique pouvait obturer plus ou moins suivant la quantité d'air nécessaire à une dilatation moyenne du poumon. Tuffier et Hallion[2] ont depuis longtemps déjà utilisé expérimentalement le soufflet respiratoire, avec un dispositif spécial agencé de telle sorte, que l'air expiré se rendait dans un récipient rempli d'eau jusqu'à une hauteur de 10 cm.; la colonne d'eau était destinée à limiter le degré d'expiration, et à maintenir pendant la phase expiratoire une certaine dilatation pulmonaire. Il nous a semblé que ce dernier dispositif était inutile, et que l'*insufflation à l'air libre* suffisait.

Voici le *dispositif que nous avons employé chez notre malade* (fig. 1) : Le soufflet est gradué pour insuffler chaque fois 2 litres d'air dans les poumons; il est actionné par un moteur électrique, assurant 18 insufflations par minutes. L'air venu de la soufflerie (A) traverse un bocal rempli d'eau chaude (B) qui le filtre. Puis il est dirigé dans la trachée (K), soit directement (C), soit après s'être au préalable chargé d'anesthésique en passant dans un bocal contenant le mélange de Schleich (D). On peut ainsi assurer à volonté, en obturant avec une pince l'un ou l'autre tuyau, en même temps que la respiration artificielle, l'anesthésie générale. L'air expiré sort par un orifice (G), dont un glisseur métallique (F) réduit plus ou moins la lumière.

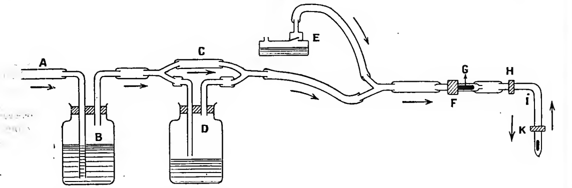


Figure 1. — A, Tuyau adapté à la soufflerie; B, Flacon à eau chaude; C, Passage d'air pur; D, Flacon à mélange anesthésique; E, Appareil à anesthésie; F, Glisseur obturant à volonté; G, Orifice de sortie de l'air expiré; H, Arrêt aux arcades dentaires du tube intratrachéal; I et K, Arrêt à la glotte.

Le malade est endormi profondément. M. Blanluet, qui a bien voulu prêter son assistance à l'opération, introduit un tube de Kühn (HIK) dans le larynx; le tube obture la glotte (K), et pour assurer mieux l'occlusion hermétique des voies respiratoires, il fait un tamponnement serré du pharynx par-dessus. Le malade respire ainsi uniquement par son tube. L'opération commence, l'anesthésie étant faite avec l'appareil de Schleich (E) branché sur le tube laryngé. Quand la plèvre est ouverte, quand on voit le poumon droit complètement affaissé, immobile, ne respirant plus, on ferme la communication entre le tube de Kühn et l'appareil de Schleich, et on fait communiquer le larynx avec l'appareil à respiration artificielle; on met en marche le moteur qui actionne le soufflet. Après quelques mouvements respiratoires désordonnés, on voit le poumon droit se dilater modérément à chaque insufflation, et le poumon gauche respirer synchroniquement avec lui. M. Jean Camus a surveillé la respiration artificielle pendant toute l'opération, établissant ou non le mélange de l'air insufflé avec le mélange anesthésique, suivant l'état de la pupille et le réflexe palpébral de l'opéré. La *respiration artificielle a pu être maintenue ainsi pendant toute la durée de l'intervention ; pendant une heure trois quarts les mouvements spontanés respiratoires ont été remplacés par les mouvements respiratoires provoqués par la soufflerie.* A aucun moment je n'ai été gêné par la respiration du poumon droit; d'ailleurs la dilatation de ce poumon à chaque insufflation était faible, bien que suffisante; elle répondait bien au type léger et superficiel de la respiration d'un homme anesthésié.

Une fois le temps opératoire cervical terminé, et la peau du cou hermétiquement close autour de l'œsophage abouché superficiellement, j'ai commencé à fermer la brèche thoracique, jusqu'à ne laisser qu'un petit orifice, par où s'échappait l'air expulsé de la cavité pleurale à chaque dilatation artificielle du poumon. Un fil en U est passé dans les muscles, au-dessus de cet orifice, prêt à être serré. On arrête le moteur, et immédiatement M. Camus, saisissant à main le soufflet, pratique une très profonde et lente insufflation. Je vois le poumon droit se dilater au maximum, remplir la cavité pleurale, affleurer l'orifice; je serre le fil, réalisant ainsi la fermeture hermétique de la cage thoracique. Aussitôt on sépare le tube de Kühn de l'appareil à respiration artificielle. *Pendant vingt secondes, le malade reste immobile, sans respirer. Puis un très léger mouvement inspiratoire se dessine, suivi bientôt d'autres de plus en plus forts et profonds, et au bout d'une minute, la respiration normale et spontanée est rétablie.* On retire alors le tamponnement pharyngé et le tube de Kühn.

Pendant le temps de la respiration artificielle, le pouls a oscillé entre 120 et 130. Il est tombé à 80 à la reprise de la respiration normale. *A aucun moment il n'y a eu le plus léger degré d'asphyxie; le malade a parfaitement dormi.* Le réveil a coïncidé avec la fin de la suture cutanée.

C'est, je crois, *la première fois qu'est utilisée chez l'homme la respiration artificielle par le procédé du soufflet,* tel qu'on l'emploie en physiologie expérimentale. Elle nous a pleinement satisfait.

Nous croyons cette méthode supérieure à l'hypopression réalisée dans la chambre de Sauerbruch, qui nécessite un appareil coûteux et encombrant; supérieure aussi à l'hyperpression réalisée par le masque de Brauer, ou tout autre appareil analogue[1], au reste inutilisable, quand l'opération comporte un temps cervical. Il existe d'ailleurs une *différence fondamentale* entre ces deux méthodes et l'insufflation : avec le Sauerbruch ou le Brauer, la respiration est spontanée; avec le procédé du soufflet ou l'insufflation trachéale, la respiration est provoquée, indépendante de l'opéré, par conséquent seule compatible avec la vie en cas de pneumothorax double.

Meltzer et Auer[1] ont imaginé une méthode d'*insufflation intratrachéale.* Elle consiste à envoyer dans les poumons un courant d'air *continu*, qui les distend modérément, tout en assurant leur immobilité respiratoire; l'air s'échappe, après avoir circulé dans le poumon, entre les parois de la trachée, et le tube plus petit. Il n'y a plus de respiration mécanique; l'hématose se fait par le passage continu de l'air à la surface des alvéoles. Elsberg[2] a fait construire un appareil ingénieux pour pratiquer cette insufflation.

Expérimentalement et chez l'homme, cette méthode a donné d'excellents résultats. Avec M. Camus, je l'ai essayée chez le lapin; nous avons pu maintenir, grâce à elle, l'animal en vie pendant une demi-heure, le thorax largement ouvert, les deux poumons et le cœur à nu; pendant tout le temps de l'insufflation, les poumons sont restés modérément distendus et rosés, les battements du cœur normaux; à deux reprises, nous avons interrompu l'insufflation, et laissé l'asphyxie se produire; reprenant l'insufflation, nous avons vu, les deux fois, le sang s'oxygéner, et le cœur se réanimer.

C'est à l'aide de l'insufflation intratrachéale qu'a été opéré le malade de Torek; Zaaijer utilisa le masque de Brauer.

***

En résumé, on peut, avec la voie transpleurale droite, obtenir, dans l'extirpation de l'œsophage thoracique, un large champ opératoire, qui permet une intervention minutieuse. Grâce à la respiration artificielle, soit par la méthode de Meltzer et Auer, soit par celle que j'ai employée, on assure l'hématose, sans danger pour la vie du malade.

Je pense qu'une technique mieux réglée permettra de restreindre la trop longue durée de l'intervention, et assurera, avec une asepsie rigoureuse, une meilleure hémostase.

La chirurgie de l'œsophage thoracique a été, jusqu'à présent, désastreuse. Elle est entrée dans une voie nouvelle avec les deux succès opératoires de Zaaijer et Torek. Je suis certain que d'autres suivront.

L'histoire de la chirurgie nous montre, pour beaucoup d'autres interventions, sur d'autres viscères, un début semblable, que les succès actuels font oublier.

1. N. Lapeyre. — « Chirurgie intrathoracique expérimentale ». Montpellier, 1913.
2. Tuffier et Hallion. — *La Presse Médicale*, 1906, 27 Janvier, p. 57.

1. Voir Garré und Quinke. — *Lungenchirurgie*, Iéna, 1912, pp. 28 à 54.

1. Meltzer et Auer. — *Journ. of exper. méd.*, 1909, t. XI, n° 4, and 1911, t. XIV n° 6.— Consulter l'article de Lenormant. *Journ. de Chir.*, 1910, t. V, p. 645.
2. Elsberg. — *Annals of Surg.*, t. LIII, Février 1911.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

9 Janvier 1914.

Cette séance a été exclusivement consacrée à la lecture des notices nécrologiques des membres décédés pendant l'année, MM. Jaccoud, Hérard, Tenneson, Poncet, faite par M. Siredey, secrétaire général, et à l'installation du nouveau bureau, élu pour l'année 1914.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

27 Décembre 1913 (*fin*).

Influence du corps thyroïde sur la minéralisation du cobaye. — *MM. F. Sarvonat et Ch. Roubier* ont vu que l'hyperthyroïdisation ne modifiait pas sensiblement le phosphore; par contre, elle produit une décalcification du squelette et une hypercalcification des parties molles. Ces phénomènes seraient liés à la mobilisation de la chaux et cette dernière semblerait posséder un rôle antitoxique.

Sur le lieu où se produit l'évaporation réfrigérante dans la polypnée thermique. — *M. Magne*

estime que dans la polypnée thermique, l'évaporation réfrigérante se produit surtout, peut-être uniquement, dans les voies respiratoires conductrices. Mais, comme, à ce niveau, la muqueuse n'est pas organisée pour se prêter à une transsudation physique rapide, il faut admettre l'activité de l'appareil glandulaire qui fournit le volume d'eau nécessaire.

L'épreuve de l'atropine, du nitrite d'amyle et de la compression oculaire dans les bradycardies totales. — *M. Petzetakis* a utilisé l'épreuve de la compression oculaire de Lœper et Mougeot, pour le diagnostic causal des bradycardies. Cette épreuve est positive lorsque la compression sur les globes oculaires produit le ralentissement du rythme cardiaque, ce qui existe lorsque la bradycardie est d'origine nerveuse.

L'auteur l'a employée concurremment avec l'épreuve de l'atropine et avec l'épreuve du nitrite d'amyle de Josué et Godlewski dans 16 cas de bradycardies totales. Dans ces cas, où l'épreuve du nitrite d'amyle s'est montrée plus exacte que l'épreuve de l'atropine, la recherche de l'épreuve de la compression oculaire semble pouvoir compléter les deux autres et être utile dans le diagnostic différentiel entre les bradycardies d'origine nerveuse et celle d'origine myocardique.

10 Janvier 1914.

Automatisme atrio-ventriculaire par excitation du pneumogastrique chez le lapin. — *MM. C. Pezzi et A. Clerc* concluent, après Lohmann, que la contraction simultanée de l'oreillette et du ventricule s'observe fréquemment chez le lapin au cours du ralentissement provoqué par l'excitation du pneumogastrique. La compression répétée du sillon atrio-ventriculaire favorise la production de ce phénomène et augmente sa durée au point que l'on réalise un véritable rythme atrio-ventriculaire, d'ailleurs transitoire.

Nouveau cas de contagion éberthienne de laboratoire prévenue par la vaccination antityphoïdique (vaccin polyvalent). — *M. H. Vincent.* Aux cas publiés jusqu'ici de contagion de laboratoire par le bacille d'Eberth absorbé à doses parfois colossales, et prévenue par les injections de vaccin polyvalent (Vincent, Haibe), on peut adjoindre un nouveau cas dans lequel le sujet infecté a encore été entièrement préservé. Ce cas concerne un pharmacien qui, en voulant répartir une culture vivante de bacille typhique dans des ampoules, avala par mégarde 1 cm^3 de cette culture. La première injection immunigène fut pratiquée vingt-quatre heures après.

Les faits d'observation fort nombreux ont démontré qu'on peut préserver, en temps d'épidémie, par une vaccination suffisamment précoce, les personnes qui sont en incubation de fièvre typhoïde. A ce point de vue tout spécial, la vaccination antityphoïdique mérite d'être rapprochée du traitement antirabique, véritable vaccination rendue possible par la longue incubation de la rage.

Une remarque intéressante est que chez les sujets qui sont en état d'incubation de fièvre typhoïde, l'inoculation du vaccin polyvalent éveille souvent à la première ou à la seconde injection une réaction fébrile prolongée (pouvant aller jusqu'à un ou deux jours). Cette réaction est tout à fait comparable à celle que détermine l'injection de tuberculine chez les tuberculeux ou de malléine chez les animaux morveux. Elle se produit aussi, quoique non constamment, chez ceux qui ont eu antérieurement la fièvre typhoïde.

Azotémie aiguë au cours de quelques infections aiguës : son intérêt pathogénique, sa valeur pronostique. — *MM. Guy Laroche et Brodin.* L'albuminurie fébrile des infections aiguës ne s'accompagne cliniquement d'aucun signe de néphrite. Aussi sa pathogénie a-t-elle été et reste-t-elle encore très discutée. Les auteurs ont recherché dans un certain nombre de cas l'état de la perméabilité rénale par l'étude de la teneur du sérum en urée. L'urée est tantôt normale, tantôt augmentée. C'est ainsi que dans 12 cas de pneumonie, il y avait rétention azotée dans 67 pour 100 des cas et les chiffres ont varié de 0,60 à 1 gr. 65.

Dans la fièvre typhoïde l'azotémie est moins fréquente; cependant dans trois cas les chiffres ont varié de 0,65 à 2 gr. 75, cette azotémie relève d'une néphrite diffuse et légère, son pronostic est très différent de celui de l'azotémie chronique; cette azotémie aiguë disparaît en général en quelques jours. Il est cependant possible que certaines de ces néphrites puissent continuer à évoluer et ne se manifester que plusieurs années après sous forme de néphrites chroniques.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

9 Janvier 1914.

Hémorragies punctiformes des noyaux optostriés chez un épileptique mort en état de mal. — *M. Barbé* présente les coupes du cerveau d'un épileptique qui avait de 50 à 60 crises par an. Après l'absorption d'un repas abondant, cet homme fut pris d'une crise intense au cours de laquelle il succomba. A l'autopsie, on trouva des parcelles alimentaires dans une grosse bronche.

Les noyaux opto-striés sont bourrés de petites hémorragies. Cette lésion paraît être d'une extrême rareté.

P. Masson.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

6 Janvier 1914.

Sporotrichose gommeuse disséminée avec lésions oculaires : iritis et rétinite. — *MM. G. Thibierge et J. Chaillous.* Depuis 1909, il a été présenté à la Société d'ophtalmologie plusieurs malades chez lesquels on observait des localisations oculaires de l'infection sporotrichosique : conjonctivites, blépharites, dacryocystites, iritis, gommes scléroticales. Le malade présenté aujourd'hui complète la série de ces observations, puisqu'il est atteint en même temps d'iritis et de rétinite.

M. B..., âgé de 44 ans, employé de magasin chez un marchand de drap, vient consulter à l'hôpital Saint-Louis le 18 Décembre dernier pour une éruption généralisée de nodosités et de « boutons » apparus vers la fin d'Octobre. L'éruption est constituée par des lésions papulo-squameuses et des nodosités disséminées, au nombre de 53, sur tout le corps : tête, tronc et membres. Les papules consistent en éléments de dimension variable, de couleur rouge violacé, légèrement saillants, recouverts ou non de croûtes plus ou moins épaisses et irrégulières. Au niveau de quelques éléments, la peau est amincie, moins violacée et fluctuante. Presque toutes les nodosités sont profondes, recouvertes d'une peau d'aspect normal et non adhérente, de consistance dure; ce n'est qu'en les recherchant systématiquement qu'on arrive à les découvrir.

Vers le milieu du bord ciliaire de la paupière supérieure droite, les cils sont agglomérés par une croûte jaune, brunâtre, épaisse, dure et adhérente au bord de la paupière. La peau de cette région est sur une hauteur d'un demi-centimètre épaissie et rouge violacé. Tous ces éléments sont apparus en l'espace de cinq à six jours, vers la fin d'Octobre, les premiers à la cuisse gauche et à la paupière supérieure droite. L'examen des yeux est pratiqué le 26 Décembre dernier, l'œil droit est normal. Le malade voit trouble de l'œil gauche depuis quatre semaines et de ce côté on constate une iritis caractérisée par une injection péri-kératique, un flou de l'humeur aqueuse, une décoloration de l'iris, et par la présence de synéchies rompues sous l'influence de l'atropine. Le vitré est trouble et il existe quelques exsudats dont l'un, mieux délimité, semble adhérent par une de ses extrémités à la région inférieure et interne de l'œil. La papille, à cause du trouble du vitré, n'apparaît pas avec sa netteté ordinaire mais elle semble quand même normale. Quand on demande au malade de regarder en dedans et en bas, on aperçoit dans le fond de l'œil une grande tache jaune allongée obliquement en bas et en dedans, où elle fait une saillie appréciable. Cette saillie est rendue très visible par suite de l'existence à sa partie inférieure d'un gros vaisseau qui dans ses sinuosités suit la courbe de la rétine soulevée. Le bord inférieur de la lésion est assez net, le bord supérieur est plus estompé. Au-dessus de lui on aperçoit la rougeur à peu près normale du fond de l'œil, puis au-dessus encore, une tache blanc jaunâtre de même coloration que celle précédemment décrite. Tandis que la vision de l'œil droit est normale, l'œil gauche compte seulement les doigts à un mètre, dans la partie inférieure du champ visuel, qui est considérablement rétréci dans toute sa partie supérieure. L'examen général du malade ne montre rien d'anormal, en dehors de l'état du sommet du poumon droit, très suspect de tuberculose. L'aspect de M. B... est celui d'un homme fatigué, amaigri et vieilli avant l'âge.

Les antécédents du malade, l'état suspect du poumon droit pouvaient faire penser qu'il s'agissait chez ce malade de lésions tuberculeuses.

Les cultures faites sur milieu Sabouraud, avec le pus prélevé sur deux éléments de l'éruption, montrent qu'il s'agissait de sporotrichose.

L'apparition, au cours d'une éruption généralisée, des lésions oculaires gauches, doit faire rattacher cliniquement celle-ci à celle là et l'on est autorisé à faire ici le diagnostic d'iritis et de rétinite sporotrichosique. Cette observation est la première d'une localisation au niveau de la rétine de l'infection sporotrichosique. Les observations antérieures des infections oculaires sporotrichosiques ont montré la gravité de ces localisations, toutes terminées par la perte plus ou moins complète de l'œil. Chez ce malade, le traitement général et local par l'iodure de potassium amènera peut-être un résultat qui sera une preuve de plus en faveur de la nature de l'affection en cause.

Un cas de glaucome atypique. — *M. Liégeard* présente un homme de 43 ans qui est venu consulter la première fois aux Quinze-Vingts, le 26 Décembre 1913, pour un trouble de la vision dont le début remontait à trois mois environ. Il se plaignait uniquement de l'œil droit et prétendait n'avoir jamais vu de l'œil gauche, mais n'avoir rien constaté d'anormal de ce côté.

La vue avait baissé progressivement, très lentement, sans phénomènes réactionnels bien nets : pas de larmoiement ni de photophobie, aucune douleur.

A l'examen, on constatait aux deux yeux une infection scléro-conjonctivale moyenne et un trouble diffus des deux cornées avec, à droite, un petit soulèvement épithélial (bulle) un peu au-dessous et en dehors de la pupille. A droite également, quelques débris d'urée sur la cristalloïde antérieure. L'hypertension oculaire était considérable (100 mm. d'Hg à droite, 90 mm. à gauche).

Malgré ce tonus extrême, les chambres antérieures n'étaient pas effacées, les pupilles pas anormalement dilatées, les réflexes iriens existaient, quoique un peu lents. L'acuité visuelle était de 6/10 à droite et de 2/10 à gauche. Les champs visuels étaient normaux. Sous l'influence des myotiques, la tension s'abaissa en trois jours à 60 mm. de Hg à droite et à 55 mm. à gauche. Les cornées reprirent leur transparence et le soulèvement épithélial disparut totalement à droite. L'acuité remonta à 7/10 à droite et à 6/10 à gauche.

En résumé, à part le trouble trophique des cornées, il n'existait chez ce malade aucun des symptômes habituels du glaucome. Il était intéressant de noter également une vision relativement bonne et un champ visuel conservé avec une hypertension aussi considérable.

Lésions hypertrophiques de la racine du nez et des oreilles déterminées par le port de lunettes. — *M. Polak* présente un malade, âgé de 44 ans, qui porte depuis Avril 1910 des lunettes avec des verres de — 13 dioptries. Il présente actuellement des lésions curieuses aux points d'appui de cette monture, c'est-à-dire à la racine du nez et derrière les oreilles.

Les parties molles de la racine du nez paraissent comme décollées et rejetées en avant par un sillon transversal, ulcéré et couvert de taches hémorragiques. La profondeur de ce sillon est purement apparente; elle résulte de l'hyperplasie des parties voisines qui font saillie au-dessus et surtout au-dessous de lui. La saillie inférieure atteint presque 1 cm. La peau qui la recouvre est rouge, enflammée, mais souple sur toute l'étendue, sauf sur le versant même du sillon.

La radiographie, due à l'obligeance de M. Lhomon, donne une idée exacte des déformations des parties molles par rapport au plan osseux normal.

Les lésions auriculaires sont encore plus marquées. Elles forment deux masses, du volume d'un œuf de pigeon, logées en arrière de chaque oreille, dans l'angle auriculo-mastoïdien. Ces tumeurs, assez souples à la palpation, sont partagées en plusieurs segments par des sillons profonds qui les traversent de haut en bas. La peau conserve sa coloration normale, sauf à la partie inférieure de la tumeur gauche, siège d'excoriations plus ou moins récentes.

Il est évident que le port des lunettes n'est dans la production de ces lésions que la cause déterminante. La cause réelle est probablement dans des troubles trophiques. Le malade présente, en effet, des troubles circulatoires, arythmie et asphyxie des extrémités. Quant à la structure des tumeurs, il est possible qu'il s'agisse de productions fibreuses.

L'examen anatomique éclairera ultérieurement à ce sujet.

G. Faure-Beaulieu.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

8 Janvier 1914.

Dissociation cutanéo-musculaire de la sensibilité et syndrome des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs. — *M. Souques* rappelle qu'il a publié, il y a six ans, un syndrome sensitif spécial caractérisé par l'abolition de la sensibilité profonde et la conservation de la sensibilité superficielle. M. Dejerine vient de montrer que ce syndrome sensitif est sous la dépendance d'une lésion des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs.

— *M. Dejerine* répond, que s'il n'a pas décrit le premier ce syndrome, personne néanmoins ne l'a localisé anatomiquement avant lui.

Hémianesthésie cérébrale infantile avec parésie localisée au membre supérieur dans les interosseux et les muscles du pouce. — *M. André Thomas*, chez une femme âgée de 38 ans et frappée de convulsions puis d'hémiplégie droite à l'âge de 4 ans, a constaté une hémianesthésie (sensibilité superficielle et profonde) surtout marquée pour la sensibilité au contact et les sensibilités profondes, avec perte de la perception stéréognostique.

La paralysie est, au contraire, peu nette au membre supérieur qui n'offre pas d'arrêt de développement; la parésie est localisée aux seuls muscles interosseux et aux muscles du pouce. Il y a impossibilité d'exécuter des mouvements isolés de l'index et syncinésie des doigts de la main droite dans les mouvements volontaires des doigts de la main gauche. Il existe de la dysmétrie dans les mouvements de la main et de l'avant-bras ainsi qu'une légère incoordination. Cette malade ne peut associer certains mouvements des doigts et du pouce; d'autre part, pour mettre le doigt sur l'oreille, l'avant-bras se fléchit d'abord, puis se porte sur l'oreille (asynergie). Aussi la patiente est-elle gauchère et se sert presque exclusivement de la main gauche.

Le membre inférieur droit (surtout le pied) est plus grêle que le gauche et cyanosé. Il n'y a pas de paralysie à proprement parler : les mouvements du pied sur la jambe se font seulement avec un peu moins d'énergie du côté droit.

On ne constate pas d'asymétrie faciale nette, mais il y a du spasme du peaucier à droite et quelques mouvements athétosiques dans l'hémiface droite et les doigts de la main droite.

Les troubles de la sensibilité sont en général assez rares dans l'hémiplégie cérébrale infantile. Chez cette malade, l'hémianesthésie l'emporte sur l'hémiplégie qui est fruste et les troubles moteurs sont d'un autre ordre que la paralysie. Il s'agit donc avant tout d'un cas d'*hémianesthésie cérébrale infantile*.

Maux perforants dus à une gelure. — *MM. Achard et Leblanc* présentent un malade atteint de deux maux perforants dont l'origine semble être une gelure des pieds. M. Achard rappelle qu'il a déjà publié un cas analogue où, chez un tabétique, neuf ans avant l'apparition du chancre, un mal perforant était survenu dans de semblables conditions.

— *M. Pierre Marie* a vu deux cas dans lesquels il s'agissait également de gelures.

Atrophie du bassin dans la paralysie infantile. — *M. Achard* présente un homme, atteint de paralysie infantile à forme paralytique, qui offre une atrophie considérable du bassin.

— *M. Pierre Marie* insiste sur les atrophies du bassin existant dans les scléroses cérébrales infantiles.

Troubles de la sensibilité profonde et de la discrimination tactile avec astéréognosies localisées à un membre supérieur, chez une malade atteinte de tuberculose cérébrale. — *MM. H. Claude, Schaeffer et Rouillard*. Il s'agit d'un jeune homme de 24 ans, auparavant bien portant, qui a présenté depuis trois mois de la céphalée, quelques vomissements, de la diplopie, de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien (49 cm³), de la stase papillaire à évolution progressive, symptômes qui ont fait porter le diagnostic de néoplasme intracranien et ont nécessité à la fois une trépanation décompressive. Le malade présente en outre, à la main droite, des troubles de la sensibilité profonde (perte du sens des attitudes, baresthésie, diminution de la sensibilité osseuse), de l'élargissement des cercles de Weber et de l'astéréognosie; les sensibilités superficielles sont intactes, et il n'existe pas de parésie notable. Dans ces conditions, on se demande en quel point du trajet des voies sensitives peut siéger la tumeur, et il y a lieu d'insister sur la complexité des rapports qui unissent les troubles de la sensibilité, superficielle et profonde, et les troubles de la discrimination tactile avec l'astéréognosie.

Syndrome cérébelleux résiduel chez un enfant opéré d'un abcès du cervelet; exagération de la passivité, phénomène du ballottement de la main; hyposthénie et anisosthénie des antagonistes. — *M. André Thomas* montre un enfant de 15 ans, opéré il y a un an pour un abcès de l'hémisphère cérébelleux droit, et chez lequel se sont manifestés des troubles cérébelleux assez intenses pendant les premiers mois qui ont suivi l'opération; il ne subsiste plus que quelques troubles de la motilité dans le côté droit prédominant au membre supérieur. La *dysmétrie* apparaît dans certains mouvements, tels que l'*épreuve du renversement de la main*; lorsque l'enfant met son doigt sur son nez, il dépasse le but et celui-ci vient s'appliquer un peu à droite. Dans les premières recherches de l'épreuve de l'index (épreuve de Barany), la déviation, d'ailleurs légère, avait toujours lieu vers la droite: l'enfant s'en est aperçu et réussit presque toujours à la corriger. On note aussi de l'adiadococinésie dans les mouvements de la main. Quand, après avoir fermé la main, on prescrit à l'enfant de l'ouvrir brusquement, l'index et l'auriculaire droits se portent en abduction, soit par *hypersthénie des abducteurs*, soit par *hyposthénie des adducteurs* : il y a, en tout cas, *anisosthénie des antagonistes*, comme cela a été déjà constaté par l'auteur et A. Durupt chez les animaux.

L'hyposthénie des antagonistes se manifeste encore dans l'épreuve suivante : on saisit avec les deux mains les deux avant-bras du malade et on leur imprime simultanément des mouvements oscillatoires, on éprouve moins de résistance avec la main droite, côté malade, dont l'excursion est plus ample que celle de la main gauche. Et cependant il n'y a pas d'hypotonie articulaire.

Monoplégie brachiale dissociée consécutive à un traumatisme cranien. — *MM. Pélissier et M. Regnard* présentent un jeune homme de 16 ans qui, à l'âge de 2 ans, s'est fracturé le crâne en tombant du premier étage. Actuellement, il existe une différence très marquée du développement du membre supérieur droit, surtout au niveau de la main, qui est beaucoup moins large que celle du côté gauche Les mouvements de la main droite sont maladroits, il existe un certain degré d'ataxie et de dysmétrie, les mouvements sont affaiblis, mais il n'y a de paralysie qu'au niveau des interosseux palmaires; l'adduction des doigts est en effet absolument impossible.

Ce sujet présente en outre une astéréognosie complète, astéréognosie que n'explique pas l'état de la sensibilité. Les sensibilités thermiques, tactiles, douloureuses, osseuses, sont intactes, les cercles de Weber très peu agrandis (2 mm. aux doigts) On ne peut donc expliquer cette perte du sens stéréognostique que par ce fait que le malade, depuis son enfance, ne s'est jamais servi de cette main pour les usages journaliers. Le siège de la lésion cranienne qui a déterminé cette paralysie dissociée de la main est encore marqué par un enfoncement osseux situé à 8 cm. au-dessus de l'insertion du pavillon de l'oreille, à 4 cm. de la ligne médiane, haut de 4 cm., et qui se traduit par une tache claire sur la plaque radiographique.

Astéréognosie chez un ancien hémiplégique infantile. — *MM. Pélissier et Krebs* présentent un sujet qui, par plusieurs points, mérite d'être rapproché du malade précédent. Il s'agit d'un homme de 28 ans, atteint de convulsions dans l'enfance, qui ont occasionné un arrêt de développement du membre supérieur gauche. Depuis l'âge de 15 ans, à la suite de la chute sur sa tête d'un lourd panier de linge, il a des crises d'épilepsie jacksonienne, à début par ce bras.

Comme chez le précédent malade, il existe une grande maladresse des mouvements de la main, de l'ataxie et de la dysmétrie, mais pas de paralysie, si ce n'est pour les interosseux palmaires, dont les mouvements d'adduction des doigts sont impossibles. Là encore, l'astéréognosie est complète, mais il existe en outre une augmentation considérable des cercles de Weber et des troubles très marqués de la notion de poids. Tous les autres modes de la sensibilité sont intacts; il existe même un certain degré d'hyperesthésie à la piqûre et à la température.

Chez ce malade encore, il faut, pour expliquer la perte du sens stéréognostique, considérer que le sujet ne se sert jamais de sa main gauche, dont les perceptions n'ont pu être éduquées.

Les ferments d'Abderhalden dans la maladie de Basedow. — *MM. André Léry et Foley* ont recherché, par la méthode d'Abderhalden, les ferments destructeurs de différents organes dans 6 cas de maladie de Basedow.

La réaction avec le *corps thyroïde* a presque toujours été négative (5 fois sur 6). Ces résultats, en apparence paradoxaux, sont conformes à ceux qui ont été obtenus par différents auteurs allemands (Lampé, Deutsch et Köhler); ces auteurs ont en effet constaté que le sérum des basedowiens ne réagissait pas d'ordinaire avec le corps thyroïde normal, mais avec la thyroïde *basedowienne*. La thyroïde serait donc profondément modifiée, elle enverrait dans le sang des produits si altérés qu'ils produiraient une réaction à la façon d'une néoplasie.

Avec l'*ovaire* et avec le *thymus*, la réaction s'est montrée très fréquemment positive (4 fois sur 6 avec l'ovaire, 2 fois sur 2 avec le thymus); ces résultats sont aussi conformes à ceux obtenus antérieurement (Lampé et Fuchs, Kolb). Les ferments anti-ovaires seraient en rapport avec le trouble fonctionnel, souvent précoce et parfois précurseur, qui se traduit cliniquement par l'aménorrhée et la stérilité (ces troubles existaient chez 2 malades sur 4 cas positifs). Les ferments antithymus paraissent en rapport avec l'hypertrophie si fréquente et parfois si considérable du thymus dans la maladie de Basedow, avec les résultats si remarquables obtenus souvent par la radiothérapie thymique et parfois par la thymectomie; cette réaction aurait peut-être une certaine valeur pour révéler l'hypertrophie thymique, à laquelle on a attribué bien des morts postopératoires de basedowiens.

Fréquemment, enfin (3 fois sur 6), on trouve dans le sérum des ferments anticerveau, révélateurs sans doute de l'atteinte, primitive ou secondaire, du système nerveux.

FERNAND LÉVY.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

7 Janvier 1914.

Sur les plaies du cœur. — *M. H. Morestin* verse aux débats engagés sur cette question trois observations dont l'une lui a été communiquée par *M. Moure*, interne des hôpitaux, et les deux autres par *M. Guibé*, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Dans le cas de M. Moure, il s'agit d'une plaie par coup de couteau de l'oreillette droite. Le facies pâle et angoissé de la blessée, ses sensations d'étouffement, la fréquence et la petitesse du pouls (120), l'existence d'un grand épanchement dans la plèvre droite, enfin l'existence d'un souffle cardiaque systolique extrêmement intense (bruit de jet de vapeur) firent admettre l'existence d'une plaie du cœur. L'opération eut lieu moins d'une demi-heure après l'accident. Pour pouvoir placer ses fils, M. Moure fut obligé de fixer assez fortement le cœur pendant ses contractions, ce qui provoqua une syncope cardiaque dont le massage eut heureusement raison. Deux fils furent placés sur la plaie auriculaire. Fermeture du péricarde sans drainage. Impossibilité de fermer la brèche pleurale droite, à cause de la friabilité de la plèvre. Mort le lendemain. On put constater, à l'autopsie, qu'il n'y avait pas de sang dans le péricarde, que les points de suture assuraient l'exacte occlusion de la plaie auriculaire, qu'il n'existait de caillot ni dans les cavités du cœur, ni dans l'artère pulmonaire; dans la plèvre droite on trouva environ 500 gr. de sang.

Le premier cas de M. Guibé concerne une plaie par coup de feu de la base du ventricule gauche, avec rétention du projectile dans l'intérieur du cœur. Ici encore, le diagnostic fut fait en se basant sur l'agitation du malade, son anxiété, ses sensations d'étouffement, l'existence d'un épanchement pleural abondant; mais le pouls n'était qu'à 104 et les bruits du cœur, nullement assourdis, étaient normaux. L'opération fut pratiquée deux heures environ après la tentative de suicide, mais le blessé succomba au cours de la tentative de suture par arrêt du cœur. L'autopsie ne put être faite.

Dans le second cas de M. Guibé, il s'agit encore d'une plaie du cœur par coup de feu; mais, ainsi qu'on peut s'en rendre compte seulement à l'autopsie, cette plaie était purement pariétale, en séton. Elle ne saignait pas au moment de l'opération; par contre, le poumon gauche présentait trois plaies, dont l'une avait déterminé un véritable éclatement de la languette antérieure de l'organe. D'autre part, le 5ᵉ espace intercostal gauche était déchiré au point d'admettre 4 doigts. Il n'y avait pas de sang dans le péricarde, mais un volumineux épanchement hématique dans la

plèvre gauche. Il semble donc bien vraisemblable que ces lésions pariétales et pulmonaires ont été les seules sources de l'hémothorax et l'observation mériterait plutôt d'être intitulée « plaies du poumon ». Du reste, M. Guibé était resté hésitant dans son diagnostic, au point qu'il avait pratiqué une ponction exploratrice du péricarde, ponction qui était d'ailleurs restée blanche. Le blessé, qui s'était tiré en outre une balle dans la tête (plaie pénétrante de part en part avec issue de matière cérébrale) et se trouvait dans le coma au moment de l'opération, succomba, comme le premier, sur la table d'opération, à un arrêt du cœur, avant la fin des sutures.

A propos de ces observations et de celles qui ont été publiées jusqu'ici à la Société, s'appuyant, d'autre part, sur des faits personnels, M. Morestin passe en revue les différentes questions de diagnostic et de technique opératoire qu'elles soulèvent.

Au point de vue du diagnostic, il pense que, si la symptomatologie des plaies du cœur est encore souvent incertaine, il y a presque toujours, chez ces malades, les indices d'un état inquiétant et immédiatement inquiétant qui suffit à justifier la détermination opératoire. Il serait souhaitable, dans ces cas difficiles, de pouvoir éclaircir immédiatement la situation d'un hémo-péricarde. Pour cela, on pourrait être tenté, comme M. Guibé, d'utiliser la ponction du péricarde par la voie épigastrique. Ce moyen paraît à M. Morestin plus dangereux qu'utile et le doute peut persister, que l'aiguille ramène ou non du sang. Dans le cas où une exploration serait absolument nécessaire, on pourrait être renseigné d'une façon beaucoup plus satisfaisante par une courte incision ouvrant le péricarde au niveau de l'appendice xiphoïde.

Quant à la voie d'accès, M. Morestin pense qu'elle ne doit pas toujours être créée à gauche et que, selon les circonstances, cette voie d'accès doit varier : dans le cas où l'on suppose une blessure du cœur droit et tout particulièrement des oreillettes, il serait préférable de tenter un lambeau à base droite et de réséquer d'emblée une partie du sternum.

Enfin, il pense qu'il faut éviter, autant que possible, de tirer sur le cœur avec force, de l'étreindre d'une façon trop violente, pour éviter de brusques arrêts trop souvent définitifs, comme cela s'est produit dans deux au moins des trois observations rapportées plus haut.

Fractures articulaires de l'extrémité inférieure du fémur, intercondylienne et sus-condylienne, en T ; ostéosynthèse par vissage des condyles et d'une atelle métallique intercondylo-diaphysaire ; quatre radiographies ; guérison ; résultat au bout de six mois. — *M. Mauclaire* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Hermann Legrand* (d'Alexandrie). Cette observation intéressante comporte plusieurs réflexions. Tout d'abord, *au point de vue du mécanisme*, M. Mauclaire croit que plusieurs mécanismes peuvent produire ces fractures en T ou en Y de l'extrémité inférieure du fémur, et cela d'après une série d'expériences qu'il a faites avec son interne M. Séjournet, à l'amphithéâtre de Clamart, il y a deux ans et demi. Tantôt c'est la rotule qui, d'avant en arrière, écarte les deux condyles et les disjoint ; mais plus souvent, les fractures en T ou en Y s'obtiennent surtout en frappant sur la diaphyse de haut en bas, ou en frappant sur l'épiphyse de bas en haut.

Quant à la question de *traitement*, il n'est pas douteux que, *s'il y a un déplacement notable*, c'est la suture qui a le plus de chance de donner de bons résultats. Les meilleurs appareils ne peuvent coapter suffisamment les fragments ; le vissage pour coapter les deux fragments condyliens, et la plaque métallique pour coapter le bloc épiphysaire avec la diaphyse, suivant la méthode de Lambotte, peuvent seuls donner de bons résultats, quant à la forme : la consolidation est plus rapide et la mobilisation du genou est plus précoce, ce qui évite les raideurs de cette articulation. Des cas heureux de suture ou de vissage de ces fractures ont déjà été publiés, depuis longtemps, par Lambotte.

Fracture de la rotule directe et comminutive (sept fragments) ; cerclage au fil d'argent, et suture au fil de bronze fin d'un fragment central complètement détaché ; guérison ; radiographies au bout de trois ans. — *M. Mauclaire* fait un second rapport sur cette autre observation de *M. Hermann Legrand*, observation qui montre, une fois de plus, les bons résultats du cerclage, même dans les cas de fracture comminutive avec de nombreux petits fragments. Dans un cas exceptionnel, que M. Mauclaire a observé et dont il présente la radiographie, la suture n'avait pas été faite. Or, au bout de six ans, on voit plusieurs fragments étagés depuis la base de la rotule, qui est dans l'échancrure sus-condylienne, jusqu'à l'insertion du ligament rotulien. Il y a au moins cinq fragments. La flexion du membre était complète.

Mais ce cas est exceptionnel et, pour tous les cliniciens, le cerclage est indiqué dans les fractures comminutives de la rotule, quand il peut être pratiqué avec sécurité.

Pancréatites expérimentales. — *M. Pierre Delbet* présente des pièces expérimentales intéressantes, obtenues par MM. *Brocq* et *Morel*, qui ont réussi à produire, à volonté, la pancréatique hémorragique avec son grand syndrome clinique et les lésions aujourd'hui classiques d'hémorragie pancréatique, de stéatonécrose : en d'autres termes, ils ont établi le déterminisme de cette affection.

Pour la produire, il suffit de prendre aseptiquement, par ponction de la vésicule, 2 cm³ 5 à 3 cm³ de bile, et de les injecter dans le canal de Wirsung de l'animal en digestion. Les animaux succombent en moyenne en trente-six heures avec les lésions caractéristiques. Il est indispensable que l'animal soit en pleine digestion : sur l'animal à jeun, l'injection ne produit rien.

Les résultats de MM Brocq et Morel ne sont pas seulement du plus haut intérêt au point de vue expérimental : ils semblent avoir une grande portée pratique. Le rôle pathogène de la pénétration de la bile pendant la période digestive est pleinement démontré. Il semble légitime de conclure que, dans les pancréatites qui évoluent en plusieurs temps, il est nettement indiqué de faire la dérivation de la bile par une cholécysto-entérostomie.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

13 Janvier 1914.

L'Académie adopte : 1° les conclusions d'un rapport de *M. Wurtz* sur la *technique à employer pour contrôler la pureté et l'efficacité du vaccin* ; 2° les conclusions d'un rapport de *M. Blanchard* sur certaines mesures prophylactiques à prendre à propos d'un cas de *dipylidium caninum*.

Résultats de la vaccination antityphoïdique au Maroc par le vaccin polyvalent de Vincent. — *M. Vincent* communique les résultats observés par *M. Lajoanio* : aucun cas sur 1.260 sujets vaccinés, alors qu'on observa 2 cas chez deux hommes qu'on n'avait pas jugé utile de vacciner, parce qu'ils avaient eu antérieurement la fièvre typhoïde. De tels faits justifient le principe de la polyvalence.

Présence des spirilles dans l'intestin ; valeur de ces parasites à propos de deux cas de dysenterie amœbo-spirillaire. — *M. Teissier*, à l'appui des faits observés pour la première fois par Le Dantec, puis par Mühlens, Troussaint et Simonin, relate deux faits de syndromes dysentériformes avec présence de nombreux spirilles dans les fèces. Dans ces faits, observés avec M. Tanon, il s'agissait de dysenteries amœbo-spirillaires chez de jeunes soldats de la Légion étrangère. L'un était porteur d'un abcès du foie, dans lequel on ne put déceler d'amibes et de spirilles, ni dans le pus, ni dans la paroi. Ces spirilles pouvaient être rapprochés de la variété A, qu'on peut assimiler au grand spirille intestinal de Mühlens, qui ne diffère pas de certains spirilles de la cavité buccale ou des organes génitaux. On le trouvait très abondamment, dans les parties filantes ou glaireuses des selles. Son rôle pathogène est actuellement difficile à préciser.

La cure de légumineuses chez les diabétiques. — *M. Marcel Labbé* rappelle les avantages des cures d'avoine de von Noorden chez les diabétiques en état d'acidose. A ce régime qui est souvent mal supporté et qui est pauvre en albumine, il a substitué le régime des légumes secs : le malade ingère, chaque jour, 300 gr. de légumes secs, 150 gr. de beurre, 3 à 6 œufs, 3 à 6 pains d'aleurone ; on peut permettre en outre 3 à 4 verres à Bordeaux de vin rouge et quelques légumes verts ; mais jamais de viande. Aux légumes secs ordinaires (pois, haricots, lentilles, fèves), on peut substituer des pois de Soja, très avantageux à cause de leur richesse en albumine et de leur pauvreté en amidon, mais difficiles à cuire.

Ce régime est habituellement bien supporté ; les malades le préfèrent habituellement aux bouillies d'avoine et au régime lacté ; il contente mieux l'appétit que ne le fait le lait et ne constipe pas ; il ne donne pas de diarrhée, comme l'avoine, et se digère facilement.

La cure doit être suivie au moins trois jours, mais souvent beaucoup plus. Ses effets se font sentir sur la glycosurie, la dénutrition azotée et l'acidose.

La glycosurie n'est pas plus élevée qu'avec un régime mixte très pauvre en hydrates de carbone, parfois même elle est moins forte ; parfois même on voit disparaître la glycosurie, qui résistait aux autres régimes.

L'amidon des légumes secs est mieux utilisé par ces sujets que celui des autres aliments. Il en est de même pour leur albumine.

Au point de vue de l'amidon, M. Marcel Labbé a vu, sous l'influence du régime, disparaître la somnolence et l'anorexie, et les menaces de coma. La cure de légumes secs diminue l'acidité urinaire mieux que tout autre régime. De plus, c'est ce régime qui donne la plus faible acétonurie ; il diminue la diacéturie et parfois même la fait disparaître.

Enfin, il diminue la proportion d'azote colloïdal, indialysable dans les urines. Et cependant, si l'on étudie ses effets sur l'ammoniurie et sur l'amino-acidurie, il semble qu'il augmente l'excrétion de ces substances, ce qui indiquerait une dégradation moins complète de l'albumine des légumes secs.

Ces avantages, au point de vue de l'utilisation, tiennent sans doute à des propriétés chimiques particulières jusqu'ici inconnues de l'amidon et de l'albumine des légumineuses. Mais la constitution chimique des matières protéiques des légumes secs et des céréales qui renferment moins d'acides aminés cétogènes que celles du lait ou de la viande, permet de comprendre l'action favorable des légumes secs sur l'acidose.

Election d'un membre titulaire dans la section de Pharmacie. — La liste de présentation était ainsi établie : en 1re ligne, M. D. Berthelot ; en 2e ligne, MM. Coutière et Patein ; en 3e ligne, MM. Breteau et Fourneau.

— *M. D. Berthelot* est élu par 57 voix, contre 6 à M. Patein, 2 à M. Coutière, à M. Fourneau, et 2 bulletins blancs.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société royale des Sciences médicales de Bruxelles.

1er Décembre 1913.

Sur la fréquence de la syphilis dans les affections viscérales. — *M. O. Weill* a essayé systématiquement, depuis deux ans, la réaction de Wassermann, chez *tous* les entrants du service des maladies internes du prof. R. Verhoogen, en sorte que la statistique qu'on va lire offre vraiment le reflet du mouvement d'un service de médecine interne.

Le nombre total des malades examinés s'élève, à l'heure actuelle, à *1.316*, sur lesquels nous comptons 295 syphilitiques, soit une proportion de *22,42 p. 100*. En chiffres ronds, dans la population d'un service de médecine interne d'adultes, il y a 1 syphilitique sur 5 malades. Ce chiffre est certainement inférieur à la réalité, car il ne rend pas compte des syphilitiques en Wassermann négatif qui ont échappé aux investigations.

Décomposons cette statistique et voyons les enseignements qu'elle comporte :

Sur ces 1.316 malades il y a : 957 hommes parmi lesquels il y a 202 syphilitiques, soit 21,11 p. 100 ; 359 femmes, parmi lesquelles il y a 93 syphilitiques, soit 25,91 pour 100.

Ces chiffres permettent de faire un essai de la *morbidité* syphilitique.

A. La syphilis constitue-t-elle une prédisposition pour contracter certaines affections aiguës ?

Rhumatismes articulaires aigus : sur 72 cas, 69 chez des non-syphilitiques et 3 chez des syphilitiques ;

Fièvres typhoïdes : sur 15 cas, aucun syphilitique ;

Méningites aiguës, tuberculeuses et cérébro-spinales : sur 5 cas, aucun syphilitique ;

Pneumonies et pleurésies aiguës : sur 93 cas (presque tous sont des pneumonies), 23 syphilitiques, 70 non-syphilitiques.

Par conséquent, il semble que les syphilitiques n'aient pas plus de chances que les autres individus de contracter le rhumatisme, la fièvre typhoïde, les

méningites. En revanche, on trouve chez eux une grande quantité d'affections pulmonaires aiguës, surtout de pneumonies. Cette susceptibilité, déjà admise d'ailleurs, est à rapprocher de celle des alcooliques.

B. C'est surtout sur les AFFECTIONS CHRONIQUES qu'une semblable statistique peut jeter de la lumière. Il est bien connu que la syphilis peut simuler ou reproduire toutes les affections viscérales chroniques et diffuses.

a) Passons d'abord en revue les *affections exclusivement syphilitiques* :

M. Weill a observé 45 *tabes dorsalis*, parmi lesquels 2 avaient une réaction de Wassermann négative à la fois dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien : c'étaient, d'ailleurs, tous deux d'anciens syphilitiques, dont l'infection, vieille de vingt-neuf ans chez l'un, de trente-cinq ans chez l'autre, était probablement tout à fait éteinte ou immobilisée.

Paralysies générales : sur 26 cas, 25 sont positifs et 1 seul (d'ailleurs syphilitique avéré) est en Wassermann négatif.

Anévrismes de l'aorte : 2 cas, tous deux positifs.

Syphilis cérébrales : 5 cas, tous positifs.

b) Examinons les affections qui sont *généralement d'origine syphilitique* :

Au premier plan de celles-ci, il faut placer les *méningo-myélites*. Pour cette entité nosologique, la statistique de M. Weill constitue une véritable révélation par l'importance des chiffres indiqués. En effet, sur 58 cas de méningo-myélites et de paraplégies, nous trouvons 51 syphilitiques, soit 89 pour 100. De toutes les rubriques, c'est la plus chargée. Elle comprend toutes les paraplégies apoplectiformes, à syncopes médullaires multiples, à claudication intermittente de la moelle, enfin ces nombreuses méningites syphilitiques chroniques qu'il faut examiner de parti pris pour leur trouver une légère impotence, de l'augmentation des réflexes tendineux, fréquemment du Babinski, de l'abolition de certains réflexes cutanés, du Kernig, de l'inégalité pupillaire sans Argyll, et souvent de l'asymétrie faciale ou de la déviation linguale. Sur les 58 cas de ce genre, 7 seulement ne présentaient aucun soupçon sérologique ou clinique de syphilis.

Très intéressante aussi est la rubrique de *l'épilepsie syphilitique* (en excluant bien entendu, l'épilepsie symptomatique de la paralysie générale). M. Weill en a observé 10 cas absolument typiques, dont les uns affectaient la forme clinique de l'épilepsie jacksonnienne et les autres (la plupart) la forme de l'épilepsie essentielle.

Le chiffre des *hémorragies cérébrales ou méningées et des encéphalo-malacies* est également très suggestif : sur 61 cas, il y a 25 syphilitiques.

En somme, sur 100 syphilitiques adultes, il y a 8,47 pour 100 d'hémiplégiques; sur 100 non-syphilitiques, il y en a 3,52 pour 100.

Epuisons la statistique des principales affections nerveuses : Tumeurs cérébrales, 5 cas, parmi lesquels 4 syphilis;

Aphasies 6 cas, parmi lesquels 1 syphilis;

Méningites syphilitiques aiguës ou subaiguës : 2 cas;

Scléroses en plaques : 6 cas parmi lesquels 1 syphilis;

Tumeurs médullaires : 2 cas parmi lesquels 0 syphilis;

Scléroses latérales amyotrophiques : 2 cas parmi lesquels 0 syphilis;

Chorées : 5 cas parmi lesquels 0 syphilis;

Syringo-myélies : 2 cas parmi lesquels 0 syphilis;

Névrites périphériques (surtout du sciatique) : 24 cas parmi lesquels 1 syphilis, chiffre qui confirme la notion classique de la rareté des névrites périphériques d'origine syphilitique.

Si nous considérons l'*ensemble des affections nerveuses centrales*, nous trouvons que, sur 258 cas, il y en a 180 qui ont la syphilis à leur base, et seulement 78 qui en paraissent indépendants. En réalité, 70 p. 100 des affections nerveuses centrales sont imputables à la syphilis.

e) L'examen des *affections chroniques des viscères abdominaux et thoraciques* est aussi plein d'enseignements :

Anévrismes de l'aorte : 2 cas, tous deux syphilitiques;

Angines de poitrine : 2 cas, tous deux syphilitiques;

Aortites : 12 cas, dont 5 syphilitiques;

Dilatations des bronches : 5 cas, dont 2 syphilitiques;

Cirrhoses hépatiques : 21 cas, dont 10 syphilitiques;

Néphrites chroniques : 53 cas, dont 12 syphilitiques;

Artério-scléroses : 62 cas, dont 10 syphilitiques (chiffre plutôt inférieur à celui qu'on attendait);

Affections cardiaques valvulaires, myocardites : sur 57 cas, il n'y a que 7 syphilitiques;

Ictères catarrhaux : 9 cas, dont 2 chez des syphilitiques;

Ulcères gastriques et duodénaux : 17 cas dont 2 chez des syphilitiques;

Leucémies : 5 cas, dont 2 en R. de W. positive (syphilis parfaitement avérée);

Diabètes : 14 cas, dont 1 en R. de W. positive (pancréatite syphilitique secondaire).

d) Enfin on peut se demander si la syphilis constitue une *prédisposition à contracter la tuberculose pulmonaire*.

Nous trouvons 34 tuberculoses pulmonaires chez des syphilitiques, contre 121 chez des non-syphilitiques. Cette proportion paraît importante, mais, si nous ramenons les chiffres à 100, nous voyons que : sur 100 syphilitiques, il y a 11,54 de T. P. : sur 100 non-syphilitiques, il y a 11,78 de T. P.

Il semble donc que les syphilitiques n'aient pas plus de chance que les non-syphilitiques de faire de la tuberculose pulmonaire.

C. MORTALITÉ SYPHILITIQUE. — La statistique de M. Weill indique que, parmi les 295 syphilitiques, figurent 44 morts; parmi les 1.021 non-syphilitiques, il y en a 109. En d'autres termes, la mortalité parmi les syphilitiques est de 14,91 pour 100; parmi les non-syphilitiques, elle est de 10,67 pour 100. Le rapport est comme 3 est à 2.

CONCLUSIONS. — Cette statistique, toute restreinte encore qu'elle soit, montre d'une manière éclatante l'énorme propagation de la syphilis dans la population hospitalière. Cette fréquence dépasse tout ce que l'on pouvait imaginer. En principe, on peut dire que, sur quatre malades adultes qui entrent dans un service de médecine interne, il y a un syphilitique.

Cette statistique jette aussi un peu de lumière sur les relations de certaines affections avec la syphilis et confirme pleinement l'opinion que l'on se faisait de leur pathogénie. Nous ne parlons pas du tabes, de la paralysie générale et des affections aortiques pour lesquels la question est jugée. La coexistence fréquente de la syphilis et des diverses hémiplégies, des méningo-myélites et des paraplégies, des épilepsies tardives, des néphrites et des cirrhoses est manifeste d'après les chiffres exposés ci-dessus.

Le travail de M. Weill atteste, une fois de plus, la valeur indiscutable de la R. de W. comme preuve de syphilis. Il montre que le clinicien ne peut pas plus se passer de cette réaction biologique que de l'analyse des urines : la réponse qu'elle apporte lui fournit un renseignement dont l'importance est, dans la plupart des éventualités, capitale pour le diagnostic et le traitement.

Hémorragie péritonéale par rupture spontanée d'une grossesse ovarienne. — *M. Rouffart* présente les pièces de ce cas.

Le diagnostic de grossesse ovarienne a été basé sur les signes généraux de grossesse présentés par la femme, sur les pertes irrégulières, noirâtres et visqueuses qu'elle a eues pendant ce temps, sur l'hypertrophie et la vascularisation des parois utérines sans les autres modifications histologiques habituelles de l'utérus gravide, sur l'absence de grossesse tubaire, sur l'existence, au contraire, d'une poche ovarienne rompue, encore occupée par un caillot moulé et longue de 6 à 7 cm.

Mais, pour rendre ce diagnostic indiscutable, l'examen microscopique eût dû démontrer la présence des débris embryonnaires dans la cavité ovarienne; toutefois, les difficultés qu'apporte au développement initial de l'embryon l'absence de déciduа et, plus tard, la production d'hémorragies qui, par compression, déterminent la nécrose des villosités, expliquent combien doit être rare la persistance des productions embryonnaires dans la grossesse ovarienne. [D'après *Annales et Bulletin de la Société*, t. LXXI, n° 10, 1913, p. 232 et suiv.]

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

19 Décembre 1913.

Ecrasement de la main et de l'avant bras. — *M. Marix* présente la radiographie d'un blessé qui eut la main et l'avant-bras pris dans une benne automotrice. On y voit les déformations surprenantes occasionnées par le traumatisme. Les 2e, 3e, 4e et 5e métacarpiens sont fracturés. Le 2e métacarpien est fracturé à sa partie supérieure ; le fragment inférieur, absolument séparé, est venu s'articuler au moyen d'une pseudarthrose avec le fragment digital. Le 3e métacarpien présente une fracture dans sa partie moyenne; le fragment intérieur, qui a basculé en dehors, est venu se souder à la partie supérieure du 3e métacarpien. Les 4e et 5e métacarpiens sont fracturés vers leur base; leurs fragments inférieurs, ainsi que celui du troisième, sont adhérents entre eux.

Malgré tous ces désordres, l'impotence n'est que limitée. Les mouvements d'extension des doigts sont seuls gênés; le malade peut donc se servir dans une certaine mesure de sa main pour la préhension des objets.

Tumeur blanche de l'adulte et résection articulaire. — *M. Bégouin* indique rapidement la conduite à tenir en matière de tumeur blanche du genou. Chez l'enfant, la résection n'est pas indiquée à cause du raccourcissement consécutif et parce que les lésions tuberculeuses guérissent le plus généralement avec les traitements conservateurs. Chez le vieillard, l'amputation doit être préférée à la résection. Chez l'adulte, la résection constitue une merveilleuse opération. Elle doit être faite si les méthodes conservatrices ont échoué et sans trop s'attarder dans la pratique de ces dernières. Elle donne un résultat fonctionnel parfait et rapide dans les six mois qui suivent l'intervention; elle évite la longue immobilisation des malades dans les salles d'hôpital, où leur état général ne peut s'améliorer. Elle permet enfin aux malades qui vivent de leur travail la reprise rapide de leurs occupations.

M. Bégouin présente ensuite une femme de 36 ans chez laquelle il a pratiqué une résection du genou pour une tumeur blanche qui datait de quinze ans environ. Pendant onze ans, elle fut traitée par les méthodes conservatrices, puis immobilisée pendant quatre ans dans un appareil plâtré. Le genou, peu volumineux, était douloureux au moindre choc et la marche à peu près impossible.

Résection le 4 Janvier 1911 par le procédé de Demons; le fémur est creusé par des abcès caséeux; les plateaux du tibia sont profondément altérés. Immobilisation dans un appareil plâtré pendant soixante-dix jours. Six mois plus tard, ankylose solide, qui permet à la malade de marcher avec aisance et sans fatigue. M. Bégouin attire l'attention sur le point suivant, qui a une grande importance : quelquefois, la synoviale remonte assez haut sur le fémur; cette disposition peut faire croire à l'existence de lésions osseuses étendues et décider le chirurgien à pratiquer l'amputation.

— *M. Micheleau* dit qu'il ne faut pas oublier, malgré les succès opératoires, qu'il est quelquefois imprudent de toucher à un foyer tuberculeux, à cause des généralisations et de la mort possible par méningite.

— *M. Codet-Boisse* estime qu'il y aurait avantage à systématiser la résection chez l'adulte, dans certaines conditions sociales, les méthodes conservatrices devant être surtout réservées aux enfants. Il rapporte l'observation d'un jeune homme immobilisé depuis trois ans auquel il vient de faire, avec plein succès, une résection qui eût dû être pratiquée beaucoup plus tôt.

Pour ce qui est des complications méningées, M. Codet-Boisse les a très rarement observées après des interventions chirurgicales sanglantes sur des foyers tuberculeux. Elles lui ont paru tout au moins aussi fréquentes chez des enfants traités par d'autres méthodes ou non traités du tout.

— *M. Demons* a beaucoup pratiqué la résection du genou, qu'il considère comme une opération merveilleuse chez l'adulte et quelquefois jusqu'à soixante ans. Mais il faut savoir choisir les cas justiciables de cette opération. Souvent, ce choix est difficile. Au cours de l'intervention, on s'aperçoit quelquefois que les lésions sont plus étendues qu'elles ne le paraissaient tout d'abord. La résection, quoique facile, mérite d'être faite avec attention. La dissection de la synoviale, qui parfois remonte assez haut sous le triceps, doit être très minutieusement pratiquée. Ainsi faite, la résection du genou est la meilleure des résections articulaires; la guérison parfaite, avec un minimum d'infirmité, est la règle. Quant à la généralisation tuberculeuse et aux accidents méningés, ils sont aussi fréquents chez les malades auxquels on n'a rien fait que chez les opérés. [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXIV, n° 52, 28 Décembre 1913, p. 841.]

LA FIBRILLATION EXPÉRIMENTALE DES OREILLETTES

Par M. H. BUSQUET
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Nancy.

La fibrillation du cœur, encore appelée trémulation fibrillaire ou délire cardiaque, a été découverte en 1849 par Ludwig et Hoffa[1], et constitue pour cet organe un état fonctionnel tout à fait particulier dont il est difficile de donner une description précise; quiconque ne l'a pas observé *de visu* peut se le figurer, encore que l'image en soit imparfaite, par une sorte de tremblement des parois auriculo-ventriculaires par des ondulations, des contractions partielles sans propagation et impuissantes à provoquer l'évacuation du contenu cavitaire. Ce phénomène si spécial se manifeste soit sur la *totalité* du cœur, soit exclusivement sur les oreillettes et les ventricules.

La trémulation ventriculaire n'apparaît chez l'homme que dans des conditions exceptionnelles (électrocution, par exemple) et elle n'a pas, en raison de sa rareté, la même importance en pathologie que la trémulation des oreillettes; aussi n'en sera-t-il pas question dans cet exposé. Par contre, la fibrillation auriculaire, depuis longtemps décrite par les physiologistes, a été reconnue dans ces dernières années comme très fréquente en clinique au cours de certaines arythmies cardiaques. Cushny et Edmunds[2], en effet, à l'aide de la méthode graphique, avaient constaté la disparition de l'ondulation *a* du phlébogramme jugulaire chez quelques malades à pouls irrégulier; ces auteurs avaient ainsi fourni une présomption en faveur de l'existence de fibrillation auriculaire chez ces sujets. Mais la véritable preuve de la réalité de ce phénomène a été donnée par Lewis[3], Rothberger et Winterberg[4] à l'aide de l'électrocardiogramme : des tracés objectivement semblables à ceux de la fibrillation auriculaire du chien s'observent fréquemment chez l'homme atteint d'arythmie dite *perpétuelle*. Cette dernière notion a conféré un intérêt médical tout à fait immédiat aux données expérimentales acquises sur la trémulation des oreillettes; il est donc instructif d'étudier ici ce phénomène au point de vue de ses causes, de ses conséquences et de sa nature intime.

Causes de la fibrillation auriculaire expérimentale. — On en connaît trois principales : l'électricité, la chaleur et les poisons.

L'excitation des parois de l'oreillette par un courant faradique de fréquence et d'intensité convenables provoque, chez les mammifères, la trémulation de ces cavités, sans propagation aux ventricules. Dès qu'on cesse l'excitation électrique, il y a réapparition de battements auriculaires coordonnés.

La fibrillation thermique est facile à mettre en évidence sur le cœur isolé du lapin. Cet organe peut présenter des désordres profonds de fonctionnement et, en particulier, de la trémulation auriculaire, dès que la température de la solution nutritive atteint 39°. Cette nocivité, en circulation artificielle, de températures atteintes (et même dépassées) normalement par le sang de cet animal, avait déjà été signalée par Langendorff[5] et n'a pas encore reçu d'explication satisfaisante. Quoi qu'il en soit, la réalité d'une fibrillation auriculaire d'origine thermique n'en demeure pas moins établie.

1. K. Ludwig et Hoffa. — *Zeitschr. f. rationnelle Medicin*, 1849, t. IX.
2. A. R. Cushny et C. W. Edmunds. — *Amer. Journ. of med. Science*, 1907, CXXXII, 66-77.
3. Th. Lewis. — *Brit. med. Journ.*, 1909, II, 1508. — « The mecanism of the heart beat ». Shaw and sons, London, 1911, 216.
4. C. J. Rothberger et H. Winterberg. — *Pflüger's Archiv*, 1910, CXXXI; 387-407.
5. O. Langendorff. — *Pflüger's Archiv.*, 1895, 291.

L'intervention des agents toxiques comme facteurs déterminants de ce même phénomène a été signalée pour la première fois par François-Franck[1] dans son travail sur les digitalines. A vrai dire, cet expérimentateur ne qualifie pas de *fibrillation* les troubles auriculaires qu'il décrit, mais les caractères qu'il leur assigne et les tracés qu'il en donne ne laissent aucun doute sur cette nature. Depuis cette époque, de nombreux observateurs ont décrit des trémulations d'origine toxique siégeant sur les ventricules ou la totalité du cœur (E. Gley[2], V. Pachon et H. Busquet[3], H. Busquet et C. Pezzi[4]). Mais les publications relatives à des cas de fibrillation toxique exclusivement cantonnée aux oreillettes sont plus rares. Récemment, C. Pezzi et A. Clerc[5] en ont cité un exemple chez le chien nicotinisé; j'en ai également observé un cas personnel chez ce même animal immédiatement après l'injection intraveineuse de pilocarpine[6].

Il était logique d'espérer que la connaissance de ces diverses causes de fibrillation auriculaire expérimentale révélerait le facteur déterminant de l'arythmie complète chez l'homme. A vrai dire, les données précédentes n'apportent à ce problème aucun éclaircissement. Tout au plus permettent-elles de songer à une origine toxique du pouls irrégulier perpétuel, puisque, de toute évidence, les autres influences (électrique et thermique) ne sauraient intervenir dans les conditions ordinaires de la production clinique de cette arythmie.

Conséquences de la fibrillation auriculaire. — Si, au point de vue pathogénique, il est impossible d'appliquer les faits expérimentaux aux faits de l'observation médicale, nous verrons dans le présent chapitre qu'il n'en est plus ainsi en ce qui concerne les conséquences de la fibrillation auriculaire sur le rythme du ventricule, sur la pression artérielle et enfin sur la valeur fonctionnelle du muscle auriculaire lui-même.

I. — François-Franck[7] a montré que, chez le chien normal, la fibrillation électrique des oreillettes provoque un rythme rapide et irrégulier des ventricules. Ces dernières cavités, toutefois, ne trémulent pas, et leurs contractions, bien qu'irrégulières comme amplitude et comme succession dans le temps, sont de véritables systoles provoquant l'évacuation du contenu cavitaire (fig. 1). Fredericq[8] a prouvé que cette tachyarythmie ne se produit plus si la fibrillation des oreillettes est provoquée sur un cœur à faisceau de His sectionné. Il est donc probable que l'*affolement* (Fredericq) des ventricules chez l'animal à oreillettes trémulantes est dû à des ondes multiples et désordonnées envoyées par ces cavités et transmises par le pont unissant.

Sur les cœurs anormaux, les conséquences ventriculaires de la fibrillation des oreillettes peuvent être tout à fait différentes.

A cet égard, j'ai récemment montré[9] que, sur certains cœurs *affaiblis* de lapin, la trémulation auriculaire provoque l'*arrêt complet des ventricules en diastole*. Cet arrêt est objectivement identique à celui des ventricules inhibés par le vague. Sa durée est celle de la trémulation des oreillettes elles-mêmes. Lorsqu'on cesse d'exciter électriquement ces dernières cavités, elles reprennent leurs contractions coordonnées et les battements ventriculaires réapparaissent immédiatement. Une fois que le rythme du cœur est redevenu normal, on peut reproduire l'arrêt ventriculaire par une nouvelle faradisation de l'oreillette.

1. Cf. Potain. — *Cliniques de la Charité*, 1894, 640.
2. E. Gley. — *C. R. Soc. de Biol.*, 6 Février 1897.
3. V. Pachon et H. Busquet. — *C. R. Soc. de Biol.*, 1911, LXVI, 90.
4. H. Busquet et C. Pezzi. — *C. R. Soc. de Biol.*, 1911, LXXI, 560.
5. C. Pezzi et A. Clerc. — *Journ. de Physiol. et de Pathol. génér.*, 1913, p. 1.
6. Ce fait se distingue de celui qui sera décrit plus loin où la pilocarpine est non pas l'agent *provocateur* de la fibrillation, mais une condition *favorisante* de la fibrillation d'origine électrique.
7. François-Franck. — *Cliniques médicales de la Charité*, 1894, 764.
8. L. Fredericq. — *Arch. intern. de Physiol.*, 1905, II, 281-285.
9. H. Busquet. — *Réunion biologique de Nancy*, séance du 15 Avril 1913.

Le phénomène s'observe soit sur le cœur isolé, soit sur le cœur *in situ*. Il s'obtient de deux manières sur le cœur isolé. Tout d'abord, on peut enlever l'organe hors du thorax et profiter des deux ou trois minutes de survie qu'il présente pour mettre les oreillettes en trémulation; immédiatement on constate l'arrêt des ventricules en diastole. En second lieu, on peut s'adresser au cœur isolé soumis à une circulation coronaire de liquides de Ringer-Lock. Dans les premières heures de l'irrigation, le cœur reste vigoureux et présente, par faradisation des oreillettes, la réaction classique signalée par François-Franck chez le chien; mais, après un temps variable, la perméabilité de l'appareil coronaire diminue, les systoles deviennent moins amples et, à cette période, la faradisation de l'oreillette provoque, sur certains cœurs, l'arrêt diastolique des ventricules. Les expériences sur le cœur *in situ* nécessitent, comme condition préalable, la saignée à peu près complète de l'animal. Si, après cette opération qui a pour résultat l'affaiblissement de l'organe, on ouvre le thorax et on faradise les oreillettes, celles-ci trémulent et les ventricules s'arrêtent en diastole. Ce phénomène s'observe encore sur les lapins ayant reçu, avant la saignée, une injection d'atropine suffisante pour paralyser l'appareil cardio-inhibiteur.

Le chien peut également, dans certaines conditions expérimentales, se comporter d'une manière inattendue, relativement aux conséquences ventriculaires de la trémulation des oreillettes. Chez les animaux chloralosés soumis à la respiration artificielle et ayant le thorax ouvert, j'ai injecté par la veine saphène 0 gr. 001 à 0 gr. 0015 par kilo de nitrate de pilocarpine et, deux ou trois minutes après cette injection, j'ai faradisé l'oreillette.

Le nitrate de pilocarpine, comme on le sait, provoque, aux doses susdites, un ralentissement des battements cardiaques. La faradisation des oreillettes, pratiquée quand ce ralentissement est bien établi, met évidemment ces deux cavités en fibrillation, mais ce phénomène, contrairement à ce qui se passe normalement, persiste très longtemps (quinze à vingt minutes) après la cessation de l'excitation électrique. Comme nous le verrons ultérieurement, c'est là un fait qu'a déjà signalé Winterberg et qui s'observe avec tous les poisons connus excitant l'appareil cardio-inhibiteur (nicotine, physostigmine).

Ces cœurs à oreillettes trémulantes présentent, tant que dure la trémulation et par conséquent d'une manière durable, un rythme ventriculaire différent de celui qu'a décrit François-Franck : les ventricules sont bien irréguliers, mais au lieu d'être accélérés, ils battent *avec une lenteur plus grande qu'avant la fibrillation*. Le tableau suivant résume les résultats obtenus chez sept des sujets étudiés.

NOMBRE DE BATTEMENTS VENTRICULAIRES

Avant la pilocarpine	Après la pilocarpine	Pendant la fibrillation auriculaire
120	70	41
111	89	50
102	32	25
96	60	33
91	35	24
84	41	27
83	83	35

Il convient d'insister ici sur le fait que la fréquence des contractions ventriculaires pendant la trémulation des oreillettes est plus faible qu'après l'injection pure et simple de pilocarpine. Ce ralentissement des ventricules pendant la

fibrillation auriculaire ne doit donc pas être considéré comme une coïncidence entre l'action spécifique de la drogue et la fibrillation. Chez le chien pilocarpiné, la trémulation des oreillettes et le ralentissement du ventricule sont liés entre eux par un rapport de cause à effet.

L'interprétation la plus vraisemblable de ces faits nouveaux (ralentissement chez le chien et arrêt des ventricules chez le lapin) est suggérée par l'explication même que Fredericq a donnée de la réaction ventriculaire habituellement observée au cours de la fibrillation auriculaire. Ce phénomène, d'après ce physiologiste, engendre une multiplicité de petites ondes qui s'engagent dans le faisceau de His et provoquent dans le ventricule un rythme *affolé*. La preuve en est que la section expérimentale (Fredericq) ou les lésions pathologiques (Lewis et Mack[1]) du pont unissant empêchent la fibrillation auriculaire de produire la tachyarythmie des ventricules : ceux-ci battent alors d'un rythme lent et très vraisemblablement d'origine autogène. Ce fait étant acquis, il est rationnel d'attribuer les phénomènes que j'ai observés à un trouble de la conductibilité du faisceau atrio-ventriculaire. Chez le chien pilocarpiné, en particulier, cette hypothèse est d'autant plus légitime que la pilocarpine excite l'appareil cardio-inhibiteur et que l'excitation de cet appareil produit, on le sait, des troubles de la conduction auriculo-ventriculaire (Gaskell[2], Chauveau[3]). La pilocarpine, d'ailleurs, ressemblerait en cela à la muscarine et à la physostigmine qui, comme Rothberger et Winterberg l'ont démontré, produisent un bloc plus ou moins complet au niveau du pont unissant.

Ce trouble de la conductibilité étant admis, il est facile de comprendre que les petites ondulations parties de l'oreillette trémulante soient partiellement ou totalement arrêtées au niveau du faisceau de His. De là peut résulter un rythme lent ou un arrêt diastolique des ventricules. Cette dernière éventualité qui se réalise chez le lapin, implique évidemment l'absence de tout automatisme ventriculaire sur le cœur affaibli de cet animal.

Comme nous l'avons annoncé au début de ce chapitre, ces faits expérimentaux sont la reproduction fidèle de diverses modalités de l'arythmie

1. Th. Lewis et E. G. Mack. — *Quart. Journ. of Med.*, 1909-1910, III, 273-284.
2. W. H. Gaskell. — *Journ. of Physiol.*, 1883, IV, 43-127.
3. A. Chauveau. — *Revue de Médecine*, 1885, 161-178.

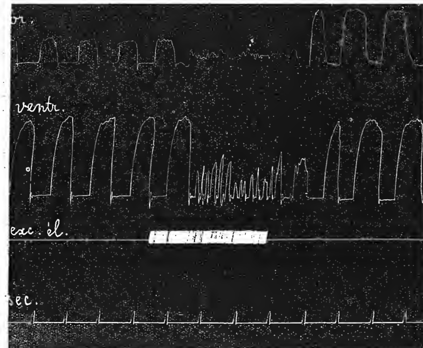


Figure 1.
Influence de la fibrillation auriculaire sur le rythme des ventricules. Chien à thorax ouvert; respiration artificielle; le signal électrique inscrit la faradisation auriculaire.

complète chez l'homme : ce sont celles qu'on peut établir d'après la fréquence du rythme ventriculaire chez les individus à pouls irrégulier perpétuel. La forme la plus commune de cette maladie, caractérisée par des battements cardiaques *accélérés*, correspond au mode habituel de réaction ventriculaire chez l'animal à oreillettes trémulantes. Il existe, en outre, une forme d'arythmie perpétuelle avec pouls *moyennement fréquent ou ralenti*. En expérimentation, ce type spécial n'avait pas encore été systématiquement réalisé, tout au moins *avec conservation de l'intégrité anatomique du faisceau de His*; nos résultats sur le chien pilocarpiné ont comblé cette lacune.

Enfin, l'arrêt diastolique des ventricules par fibrillation auriculaire chez le lapin paraît également reproduire une éventualité clinique de l'*arythmie perpétuelle*. Lewis[1], Hering[2], Heitz et Clarac[3] ont observé des cas de mort subite au cours de cette affection, sans que l'autopsie fût capable d'expliquer cette brusque terminaison.

Celle-ci a été attribuée à une propagation ventriculaire de la trémulation des oreillettes. A côté de cette hypothèse, une autre, suggérée par mes expériences sur le lapin, doit maintenant prendre place : sur le cœur humain fatigué, il pourrait se réaliser, comme chez l'animal, des conditions telles que la fibrillation auriculaire entraîne l'arrêt diastolique des ventricules[4].

II. — En dehors de ses conséquences ventriculaires, il est permis de supposer théoriquement que la fibrillation de l'oreillette modifie les conditions mécaniques de la circulation artérielle. En réalité, cette modification est insignifiante; sur un chien à thorax ouvert dont on prend la pression carotidienne ou fémorale, le fait de provoquer la trémulation auriculaire ne produit pas des changements manométriques durables. De même, chez l'homme atteint d'arythmie perpétuelle, la pression n'est pas différente de celle de la généralité des individus sains[5]. Ces constatations expérimentales et cliniques permettent dans une certaine mesure de comprendre le peu de gêne que provoque chez certains sujets la fibrillation des oreillettes. Ceux-ci ne sont pas à proprement parler des malades : leur capacité de travail n'est pas diminuée et aucun signe subjectif ne révèle le trouble dont leurs oreillettes sont le siège[1].

1. Th. Lewis. — *Heart*, 1910, n° 1.
2. H. E. Hering. — *Münch. med. Woch.*, 11 et 15 Novembre 1912.
3. J. Heitz et G. Clarac. — *Arch. des Maladies du cœur*, Mars 1913.
4. A cette étude de la répercussion cardiaque de la fibrillation auriculaire, il convient d'ajouter deux faits révélés par la clinique : 1° La disparition, chez les individus à oreillettes trémulantes, du renforcement présystolique du roulement diastolique dans le cas de rétrécissement mitral; 2° la suppression d'un bruit de galop antérieurement constaté dans le cas de néphrite chronique. Ce dernier fait n'a pas encore reçu d'explication satisfaisante.
5. Cf. les nombreuses mensurations de G. Clarac in *L'Arythmie complète*; J.-B. Baillière, Paris, 1913, 119.

III. — Jusqu'ici, nous avons envisagé la fibrillation auriculaire au point de vue de ses répercussions *à distance*; il y a lieu de se demander maintenant si cette activité si spéciale des oreillettes n'engendre pas des phénomènes particuliers dans le muscle auriculaire lui-même et, entre autres, de la fatigue. Ce problème n'a pas, à ma connaissance, encore été envisagé par les physiologistes, mais sa solution expérimentale est aidée : il suffit de comparer l'amplitude des battements auriculaires avant et immédiatement après la fibrillation. Or, sur les cœurs de lapin et de chien, les premières contractions coordonnées des oreillettes qui suivent la trémulation sont *beaucoup plus amples que normalement* (fig. 1); ces systoles de reprise peuvent se comparer à celles qui succèdent à une excitation du pneumogastrique ou aux pauses postextrasystoliques. Tout se passe donc comme si l'oreillette se reposait pendant la fibrillation[2].

Nature musculaire ou nerveuse du phénomène. — Ce repos, toutefois, n'est pas absolu et il est bien évident que les oreillettes trémulantes sont le siège d'une certaine activité. Dès lors, la question se pose de savoir si cette activité est *autogène* ou *communiquée* au muscle par le système nerveux intrinsèque. La nature myogène du phénomène n'a pas paru douteuse aussi longtemps qu'on a cru à la constitution purement musculaire du faisceau de His. On savait, en effet, grâce à l'expérience de Fredericq, que ce faisceau conduisait aux ventricules les ondes multiples et désordonnées parties de l'oreillette trémulante. Il était donc logique de conclure que ce pont *musculaire* transmettait vraisemblablement d'une cavité à l'autre un phénomène *myogène*. Mais la vanité de ce raisonnement est apparue le jour où Tawara[3], confirmé par G. Wilson[4], Morison[5] et d'autres histophysiologistes, a découvert des fibres nerveuses dans le pont unissant; depuis ce moment, la solution du problème est demeurée en suspens.

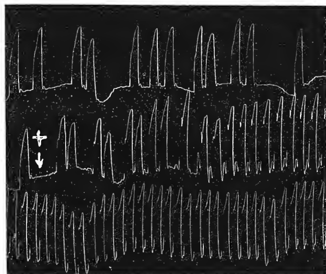


Figure 2.
Influence régulatrice de l'atropine sur les battements ventriculaires d'un chien pilocarpiné et à oreillettes trémulantes. En +, injection intraveineuse d'un centigramme de sulfate d'atropine.

1. Néanmoins, comme dans beaucoup de cas la fibrillation auriculaire se greffe chez l'homme sur des lésions organiques du cœur, elle coïncide souvent avec de la dyspnée, des œdèmes, etc.; c'est qu'alors, comme l'a dit H. Vaquez (Rapport au Congrès de Londres, 1913, section VI, p. 178). « l'insuffisance auriculaire n'est qu'un élément de l'insuffisance cardiaque à son début ».
2. Ce fait est également exact pour la fibrillation des ventricules chez le lapin.
3. Tawara. — *Das Reizleitungsystem der Säugetiere*, 1905, 97.
4. J. Gordon Wilson. — *Proceedings of the royal Society*, 1909, LXXX.
5. A. Morison. — *Journ. of Anat. and Physiol.*, 1912, XLVI, 319.

Toutefois, des expériences précises de Winterberg[1] ont montré que la trémulation des oreillettes, même si elle est purement musculaire, dépend dans une certaine mesure du fonctionnement du système nerveux cardio-inhibiteur. Les drogues excitant le pneumogastrique ou ses terminaisons (physostigmine, pilocarpine, muscarine) permettent d'obtenir la fibrillation auriculaire avec des courants plus faibles qu'avant l'injection de ces drogues; en outre, sous l'influence de ces substances, le phénomène prend une durée tout à fait inaccoutumée (vingt, trente minutes environ). La fibrillation entretenue par ces agents cesse immédiatement par injection d'atropine dans les veines de l'animal (fig. 2).

Un fait à rapprocher de ceux de Winterberg a été observé par Pezzi et Clerc au cours de leurs travaux sur la nicotine; ils ont constaté que, chez un chien, les injections successives de cette drogue provoquaient pendant quelques secondes de la fibrillation auriculaire, justement dans la phase où cette substance excitait l'appareil cardio-inhibiteur intracardiaque. Cette donnée s'ajoute aux précédentes pour témoigner en faveur d'un rapport certain entre le fonctionnement de l'appareil modérateur cardiaque et la fibrillation auriculaire.

***

Telles sont les notions essentielles que l'expérimentation révèle relativement à la trémulation des oreillettes. Encore que très incomplètes, elles permettent d'établir chez l'homme atteint d'arythmie perpétuelle un rapport certain de cause à effet entre l'irrégularité des ventricules et la fibrillation des cavités antécédentes; en outre, les faits observés sur l'animal fournissent l'explication des diverses modalités cliniques de cette arythmie fondées soit sur les variations de la fréquence cardiaque, soit sur l'intensité des symptômes fonctionnels concomitants. Mais l'expérimentation n'a pas encore donné le résultat qui serait le plus précieux, c'est-à-dire un traitement de la fibrillation auriculaire. Les relations de ce phénomène avec le fonctionnement de l'appareil cardio-inhibiteur devaient tout naturellement suggérer l'idée d'essayer les poisons du vague et, en particulier, l'atropine. De fait, cet alcaloïde diminue l'irrégularité des systoles dans l'arythmie perpétuelle[2]; toutefois, il ne la supprime pas complètement comme dans certaines conditions expérimentales (fig. 2). C'est que si l'intégrité fonctionnelle et surtout l'exagération d'activité de l'appareil modérateur cardiaque sont des conditions *favorisantes* de la fibrillation auriculaire, ce ne sont pas des conditions *nécessaires*; malgré l'atropinisation préalable, la faradisation des oreillettes est encore efficace pour mettre ces cavités en trémulation. Le fait décrit par Winterberg n'en conserve pas moins une grande valeur. Il permet de produire à volonté et d'une manière durable un phénomène autrefois très fugace. Grâce à cette possibilité, la sagacité des chercheurs pourra s'exercer à mieux étudier les facteurs de la fibrillation auriculaire et peut-être s'ensuivra-t-il des progrès dans le traitement actuellement inexistant de l'arythmie perpétuelle.

TECHNIQUE DE L'ANESTHÉSIE LOCALE
DANS LA COLPO-PÉRINÉORRAPHIE[3]

Par M. **Léon KENDIRDJY**
Chef de Clinique à la Faculté.

Sous l'impulsion vigoureuse de M. Reclus et grâce à l'avènement de produits chimiques nouveaux et inoffensifs, tels que la stovaïne et la novocaïne, l'anesthésie locale a pris dans ces dernières années une extension considérable et véritablement inespérée. Dans un article récent[1], j'ai essayé d'établir un bilan des acquisitions nouvelles dont s'est enrichi le domaine de l'anesthésie localisée, et j'ai montré que, le cas échéant et en présence d'une contre-indication formelle à l'emploi du chloroforme ou de l'éther, il n'est peut-être pas d'opération qu'elle ne permette d'exécuter, avec un résultat parfait ou au moins suffisant. Nous assistons d'ailleurs en ce moment à une véritable renaissance de la méthode, et il suffit de se reporter aux discussions du récent Congrès français de chirurgie pour voir quelle place de plus en plus grande elle occupe dans la pratique des chirurgiens.

***

Parmi les acquisitions nouvelles se range au premier chef la *colpo-périnéorraphie*. Non pas que, dès la création de la méthode, M. Reclus n'ait essayé et avec succès de l'appliquer à la réfection des périnées déchirés ou distendus. Dans son livre de 1903[2], une page et demie est consacrée à la description de la technique utilisée en pareil cas. Mais la cocaïne, nous le savons, était une substance très toxique, et la dose forcément restreinte que l'on en pouvait injecter ne permettait ni une opération facile ni une opération étendue. A plus forte raison, ne pouvait-elle se prêter aux opérations modernes qui, en procédant par plans anatomiques et en rétablissant la forte sangle musculaire des releveurs de l'anus, confèrent au périnée ainsi refait une solidité que les opérations anciennes étaient loin de lui assurer. Aussi, pendant de longues années, la colpo-périnéorraphie devait, même dans le service du professeur Reclus, être pratiquée sous anesthésie générale.

C'est à l'Hôtel-Dieu que, grâce à l'adoption du mélange *novocaïne adrénaline*[3], l'anesthésie locale devait reprendre tous ses droits et en acquérir de nouveaux. La première colpo-périnéorraphie faite sous anesthésie locale date du 26 Octobre 1911. Il s'agissait d'une femme de 60 ans, artério-scléreuse et atteinte d'un prolapsus total de l'utérus avec retournement du vagin. Le 21 Octobre, sous anesthésie locale, je pratique une amputation du col. Le 26, je fais, en avant, une colporraphie losangique, et, en arrière, une large colpo-périnéorraphie avec suture des releveurs.

Depuis cette date, j'ai pratiqué une vingtaine d'opérations similaires, et toujours avec le même succès. Cette statistique personnelle m'autorise à exposer aujourd'hui les détails d'une technique simple et facile, inspirée directement des principes fondamentaux édictés par M. Reclus dès la création de la méthode (1886).

***

TECHNIQUE DE L'ANESTHÉSIE LOCALE. — La malade étant dans la position classique, rasée et convenablement préparée, on commence par introduire dans le fond du vagin un gros tampon d'ouate hydrophile imbibé de la solution anesthésique. Ensuite on procède aux deux parties de l'opération, à savoir : la colporraphie antérieure, puis la colpo-périnéorraphie, à moins que l'on ne juge, suivant les cas, que cette dernière opération est suffisante. Lorsque les deux opérations paraissent nécessaires, on pratiquera d'emblée l'anesthésie pour l'une et pour l'autre, de telle sorte qu'une fois le bistouri en main, le chirurgien pourra procéder aux deux réfections antérieure et postérieure sans arrêt et sans perte de temps. Cette façon de faire a un grand mérite : celui de laisser s'écouler entre la fin des manœuvres d'anesthésie et le commencement de l'acte opératoire proprement dit un temps suffisant pour que la novocaïne-adrénaline agisse au maximum. *Savoir attendre* est, en effet, une condition essentielle du succès, et un des points sur lesquels M. Reclus insiste journellement. En dehors des fautes de technique, on peut dire que les insuccès sont dus à ce que le chirurgien a mis trop de hâte à prendre le bistouri en main. Il oublie que l'adrénaline, par la vaso-constriction qu'elle provoque, empêche la diffusion de l'anesthésique ou, du moins, rend cette diffusion très lente. Mais ce défaut se change bientôt en qualité, car une fois la diffusion faite, l'absorption par les tissus étant très lente, la novocaïne reste sur place, produisant une anesthésie massive et de longue durée[1].

Voici donc l'ordre de succession des manœuvres : 1° anesthésie pour la colporraphie antérieure; 2° anesthésie pour la colpo-périnéorraphie; 3° colporraphie; 4° colpo-périnéorraphie et suture des releveurs.

I. COLPORRAPHIE ANTÉRIEURE. — L'opération consiste à exciser un fragment losangique ou rectangulaire de la muqueuse antérieure du vagin. Il s'agit donc d'anesthésier cette muqueuse presque en totalité, afin de dépasser les limites de l'excision et d'être bien sûr de cheminer partout en tissu anesthésié.

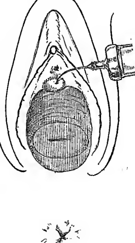


Figure 1. — *Colporraphie antérieure.*
Première piqûre faite avec l'aiguille courbe sur la ligne médiane, à une certaine distance au-dessous du méat. On voit la boule formée par le liquide qui a soulevé la muqueuse.

La première piqûre seule devra être sentie par la malade, qui en aura été avertie au préalable. La seringue de *deux centimètres cubes*, pleine de la solution anesthésique, est armée d'une aiguille *courbe*. Celle-ci est plantée d'un coup sec sur la ligne médiane, à une certaine distance au-dessous du méat urinaire (fig. 1). On pousse alors le piston, et, immédiatement, l'on voit la muqueuse se soulever en même temps qu'elle *blanchit*, par suite de la vaso-constriction. La poussée du piston et de l'aiguille vers la gauche de l'opérateur doit se faire alternativement et lentement, la poussée du piston précédant celle de l'aiguille. Ce sont là, d'ailleurs, les principes de toute anesthésie, et je n'y insiste pas.

La première seringue étant épuisée, on retire l'aiguille, et l'on a devant soi un soulèvement blanc de la muqueuse, long d'environ 2 cm., arrondi à ses extrémités, commençant à la ligne

1. H. WINTERBERG. — *Pflüger's Archiv*, 1908, CXXII, 361.
2. Cf. les tracés de G. Clarac. *Loc. cit.*, p. 77 et 78.
3. Travail du service de M. le professeur RECLUS (Hôtel-Dieu).

1. L. KENDIRDJY. — « Etat actuel de l'anesthésie locale ». *Journ. de méd. et de chir. pratiques*, 10 Juin 1912.
2. PAUL RECLUS. — « L'anesthésie locale par la cocaïne », pp. 236 et 237. Massan et Cie, éditeurs, Paris, 1903.
3. Je rappelle ici la formule de la solution définitivement adoptée par M. Reclus depuis quatre ans :

Sérum physiologique.	100 cm³
Novocaïne	50 centigr.
Solution d'adrénaline au millième.	XXV gouttes.

Les seringues sont de 2 cm³, ce qui rend le calcul facile : autant de seringues injectées, autant de centigrammes de novocaïne, et moitié moins de gouttes d'adrénaline au millième.

1. Cette durée est au moins d'une heure et demie. Théoriquement, elle devrait correspondre à l'intervalle de temps qui sépare le commencement de l'intervention de l'apparition des douleurs postopératoires. Celles-ci, tantôt vives, tantôt très supportables, existent d'ailleurs avec les autres modes d'anesthésie. Nous les avons souvent vues manquer.

médiane, qu'il a dépassée même de quelques millimètres, et se dirigeant vers la paroi droite du vagin.

La *deuxième piqûre* se fera, comme le montre la

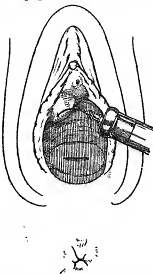


Figure 2. — *Colporraphie antérieure.*
Deuxième piqûre faite en territoire déjà anesthésié, l'aiguille se dirigeant vers la gauche de l'opérateur.

figure, dans le territoire de la première, c'est-à-dire en tissu déjà anesthésié. L'injection se fera comme précédemment.

La figure 3 montre toute la moitié droite (gau-

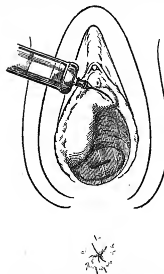


Figure 3. — *Colporraphie antérieure.*
La moitié gauche (droite de la malade) de la muqueuse est anesthésiée. Elle est soulevée par le liquide et sa coloration blanchâtre contraste avec l'aspect rose de la moitié droite qu'il nous reste à anesthésier et qu'attaque maintenant l'aiguille.

che par rapport à l'opérateur) de la paroi vésicale du vagin anesthésié. Elle est soulevée et comme tuméfiée par la solution anesthésique, et contraste,

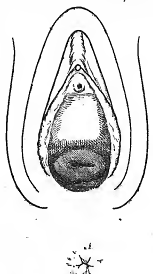


Figure 4 — *Colporraphie antérieure.*
Toute la muqueuse de la paroi antérieure du vagin est anesthésiée, sa couleur est blanchâtre et elle semble œdématiée.

par son aspect pâle, avec l'autre moitié qui a encore sa couleur normale, et qu'il s'agit maintenant d'insensibiliser. L'opérateur retourne vers le haut et plante son aiguille en deçà de l'extrémité droite de la première piqûre. Il procède ensuite de la même manière que tout à l'heure, si bien qu'à un moment donné, la totalité de la muqueuse antérieure du vagin, jusqu'au cul-de-sac, se trouve anesthésiée.

Anesthésiée, elle l'est, en effet, mais non pas d'une façon parfaite, et si, à ce moment, le chirurgien impatient s'armait de son bistouri et commençait la dissection de la muqueuse, la malade sentirait peut-être. A coup sûr, même si l'analgésie était parfaite, l'hémostase ne le serait

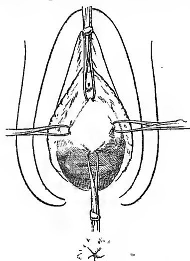


Figure 5. — *Colporraphie antérieure.*
Quatre pinces délimitent le fragment losangique de muqueuse qu'il faudra tout à l'heure exciser.

pas, loin de là, et la sous-muqueuse saignerait abondamment. Pourquoi? parce que l'adrénaline n'aura pas eu le temps d'agir sur les vaisseaux de cette sous-muqueuse. En opérant trop vite, le chirurgien perdrait un des gros bénéfices du mélange novocaïne-adrénaline, à savoir la faculté d'opérer dans des tissus à peu près exsangues.

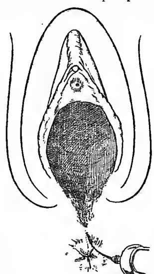


Figure 6. — *Colpo-périnéorraphie.*
Première piqûre faite avec l'aiguille courbe, sur la ligne médiane et au-devant de l'anus.

Donc, l'anesthésie de la paroi antérieure du vagin étant terminée, il convient de procéder *sans désemparer* à celle de la paroi postérieure et des releveurs, et c'est cette technique, beaucoup plus délicate que la première, que je vais maintenant exposer.

II. Colpo-périnéorraphie. — La technique comprend *trois temps*, à savoir : 1° anesthésie du pourtour vulvaire; 2° anesthésie sous-muqueuse des parois postérieure et latérales du vagin; 3° anesthésie profonde de la région des releveurs de l'anus.

1° *Anesthésie du pourtour de la vulve.* — Comme le montre la figure 8, où ce temps est représenté terminé, la bande anesthésique doit encadrer l'orifice vulvaire en fer à cheval, en dépassant notablement de chaque côté les points où devra s'arrêter la dissection de la muqueuse et qui, réunis, constitueront la future commissure postérieure.

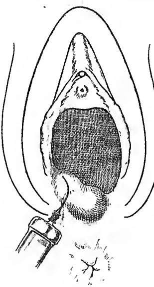


Figure 7. — *Colpo-périnéorraphie.*
Deuxième piqûre faite dans le territoire de la première, et remontant le long du bord droit (gauche de l'opérateur) de l'orifice vulvaire.

La première piqûre (fig. 6) — que la malade sentira et dont, par conséquent, elle devra être avertie d'avance — sera faite avec l'aiguille courbe

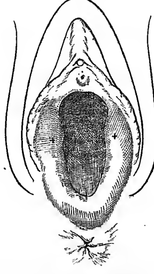


Figure 8. — *Colpo-périnéorraphie.*
L'orifice vulvaire est encadré par un bourrelet de novocaïne, qui dépasse de chaque côté les limites de dissection et, si l'on veut, de résection de la muqueuse, marquées par des croix. Le 1er *temps* est terminé.

et sur la ligne médiane. L'injection de novocaïne y produit un bourrelet qui, dans des cas de

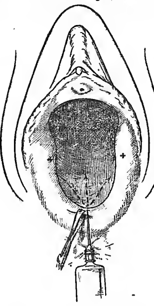


Figure 9. — *Colpo-périnéorraphie.*
Commencement du 2e temps : injection de novocaïne sous la muqueuse de la paroi postérieure du vagin, dans le sens des flèches, donc en remontant de chaque côté sous les parois latérales. Aiguille droite.

déchirure très marquée, peut aller déplisser la peau fine de la marge de l'anus.

A partir de ce moment, les piqûres, quel qu'en soit le nombre, et jusqu'à la fin, ne devront plus être senties. On les fera alternativement à droite et à gauche, en remarquant l'extrême facilité avec laquelle la peau si fine de cette région se laisse soulever par le liquide (fig. 7 et 8).

2° *Anesthésie sous-muqueuse.* — Dans ce *deuxième temps*, il s'agit de faire pénétrer le liquide analgésique sous la muqueuse de la paroi

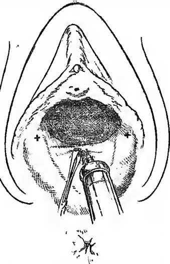


Figure 10. — *Colpo-périnéorraphie.*

Suite du 2e temps : La muqueuse, déjà anesthésiée, est œdématiée et blanchâtre. Il s'agit maintenant de poursuivre l'infiltration sous-muqueuse jusqu'à affleurement du col. Remarquer la pince qui attire la muqueuse et qui donne un point d'appui à l'aiguille droite.

postérieure et de la partie adjacente des parois latérales du vagin.

L'opérateur remplace l'aiguille courbe par une aiguille droite. Une pince est placée sur la ligne médiane, en pleine bande anesthésique, et servira à attirer la muqueuse dans un sens contraire à celui de la pénétration de l'aiguille, afin de réaliser une certaine résistance. L'opérateur tire sur la pince de la main gauche pendant que, de la

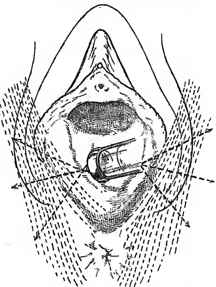


Figure 11. — *Colpo-périnéorraphie.*

3e temps : anesthésie des releveurs de l'anus et des tissus environnants.

main droite, il enfonce l'aiguille et pousse ensuite le piston de la seringue (fig. 9).

L'aiguille sera enfoncée dans un plan sous-jacent et parallèle à celui de la surface de la muqueuse. A ce niveau, et sur une longueur de 2 à 3 cm., l'adhérence est assez grande entre la muqueuse vaginale et les parties sous-jacentes. De plus, à cause des accouchements antérieurs et des déchirures qui se sont souvent produites à ce niveau, il s'est fait du tissu cicatriciel sous forme de bandes blanchâtres et dures, qui se laissent assez difficilement soulever par le liquide anesthésique. C'est dire qu'à ce niveau, les injections seront faites avec une certaine lenteur.

On en fera aussi bien au milieu que sur les côtés et l'on voit tout aussitôt la muqueuse pâlir sous l'action ischémiante de la distension mécanique et surtout de l'adrénaline.

Pour aller plus loin, le point d'appui que fournissait la pince de la figure 9 devient insuffisant. Il convient d'en prendre un nouveau, plus haut placé (fig. 10). On continue les injections sous-muqueuses en remarquant que le liquide, se trouvant maintenant dans l'espace décollable de la cloison recto-vaginale, diffuse avec une grande rapidité.

3° *Anesthésie des releveurs de l'anus.* — La figure 11 montre terminée l'infiltration sous-muqueuse de la paroi postérieure du vagin, qui a pris une coloration blanchâtre. Il s'agit maintenant d'injecter la novocaïne-adrénaline de chaque côté du vagin, dans le voisinage immédiat des releveurs et, si possible, dans l'épaisseur même de ces muscles. Mieux que toute description, notre figure montre la manière dont ces injections doivent être pratiquées. L'aiguille droite sera enfoncée à l'union des parois postérieure et latérale, se dirigeant en arrière, en bas et en dehors, et se mouvant continuellement pour que le liquide puisse être porté en tous les points. Quatre à cinq seringues de chaque côté nous paraissent amplement suffisantes. Mais il n'y aurait, bien entendu, aucun inconvénient à en augmenter le nombre.

Et voilà l'anesthésie terminée. On n'a plus alors qu'à se reporter à la paroi antérieure du vagin pour y pratiquer l'excision d'un fragment losangique de la muqueuse, et rapprocher ensuite les deux lèvres de la plaie, en ayant bien soin de comprendre dans les sutures les tissus de la sous-muqueuse afin de solidariser les plans anatomiques et de rendre l'hématome impossible.

Les mêmes précautions seront observées lorsque, ayant disséqué, puis excisé un lambeau triangulaire de la muqueuse de la paroi postérieure du vagin et ayant ensuite isolé avec les doigts les deux muscles releveurs, il s'agira de réunir ces divers éléments pour en faire un puissant soutien à l'utérus. On aura donc soin, en suturant entre eux les deux releveurs, de les solidariser avec la paroi du rectum sous-jacent; de même qu'en réunissant les deux lèvres de la muqueuse, on veillera à les accoler au plan des releveurs. La solidarisation des plans anatomiques est particulièrement importante lorsqu'on a opéré sous anesthésie locale, parce qu'elle permet d'éviter les hématomes, dont la production est favorisée par la vaso-dilatation qui succède à l'effet vaso-constricteur de l'adrénaline et qui constituent des milieux éminemment favorables à l'infection.

***

Les avantages de l'anesthésie locale dans la colpo-périnéorraphie sont multiples. Nous ne parlons pas, bien entendu, de la moindre gravité, puisque la méthode de M. Reclus est d'une *innocuité absolue* et qu'on est loin de pouvoir en dire autant et de l'anesthésie générale et de l'anesthésie rachidienne. L'immense avantage de l'anesthésie locale est ici de rendre l'intervention plus facile : 1° parce qu'on opère en milieu exsangue; 2° parce que l'*hydrotomie* des tissus rend la dissection de la muqueuse infiniment plus facile.

Grâce, en effet, au pouvoir vaso-constricteur de l'adrénaline, les tissus divisés ne saignent pas; ou du moins, ils ne saignent que pendant quelques instants. Tout au début de l'opération, il se fait une hémorragie en nappe de *sang noir*, dont voici l'explication : sous l'action de l'adrénaline, les parois des artères se contractent et tout apport de sang nouveau cesse. Les veines qu'intéresse l'instrument tranchant se dégorgent, d'où le sang noir qui, en petite quantité, vient masquer le champ opératoire. Mais ces veines, une fois vidées, ne se remplissent plus. Aussi, très vite, le champ opératoire devient exsangue, les divers détails anatomiques apparaissent avec une extrême netteté, et l'opération sur le vivant rappelle alors la démonstration sur le cadavre.

D'autre part, l'infiltration de la sous-muqueuse rend la dissection de la muqueuse infiniment plus facile. Quiconque a assisté à ces périnéorraphies, faites sous le couvert des deux méthodes d'anesthésie, est frappé de la différence, toute en faveur de l'anesthésie locale. A peine çà et là un coup de bistouri ou de ciseaux est-il nécessaire; la simple compresse suffit presque toujours, car tout l'espace sous-muqueux est transformé en un vaste espace décollable. Le danger d'ouvrir le rectum devient un mythe et la durée totale de l'opération en est singulièrement écourtée.

Ce sont là des avantages réels qui doivent inciter les chirurgiens à adopter un mode d'anesthésie qui joint à sa bénignité absolue le mérite de rendre plus facile une intervention considérée à juste titre comme fort délicate.

DE LA VALEUR SÉMÉIOLOGIQUE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE MINIMA[1]

Par M. Camille LIAN
Ex-interne lauréat des Hôpitaux de Paris
Chef de Clinique à la Faculté.

Maintes fois, des maîtres, des amis nous ont posé la question suivante : Quels renseignements complémentaires apporte donc pour le diagnostic et le pronostic la mensuration de la pression artérielle minima, lorsqu'on connaît déjà la pression artérielle maxima? En réalité, différents auteurs français se sont efforcés, en tablant sur leurs observations cliniques et sphygmomanométriques, de répondre à cette question. Ainsi, on peut trouver une contribution personnelle à la solution de ce problème dans la communication de notre maître M. Josué[2], le premier travail français sur ce sujet, ainsi que dans les ouvrages de M. Gallavardin[3], de M. Martinet[4], dans notre article « Appareil circulatoire »[5] du livre de séméiologie publié sous la direction de notre maître M. Sergent, etc.

La valeur séméiologique de la pression artérielle minima *Mn* n'est donc envisagée que dans des travaux récents. Elle a besoin d'être étayée sur de nombreux faits, et elle est destinée à gagner en précision parallèlement aux progrès de la technique sphygmomanométrique.

Aussi, depuis la rédaction de notre précédent article sur ce sujet, ayant accru notablement notre bagage d'observations et, d'autre part, ayant modifié notre technique sphygmomanométrique, il nous a paru justifié de feuilleter à nouveau nos fiches cliniques, pour confronter nos précédentes remarques séméiologiques avec ces nouveaux faits. C'est le résultat de ce travail qui sera apporté ici.

Nous ne ferons que rappeler brièvement notre technique sphygmomanométrique.

Des recherches cliniques et expérimentales nous ont fait conclure que *le meilleur procédé consiste à mesurer* Mx *par la méthode de Riva Rocci, et* Mn *par la méthode oscillatoire aidée du procédé d'Ehret.* Et comme aucun sphygmomanomètre ne permet de réa-

1. Travail de la clinique médicale de M. le professeur Debove (hôpital Beaujon).

2. Josué. — « Pression systolique et diastolique. Coefficients cardio-artériels ». *Soc. méd. hôp. Paris*, 28 Février 1908. — Voir aussi : « Traité de l'artério-sclérose ». Baillière, 1909. — « Pression artérielle et digitaline ». *Soc. méd. hôp.*, 8 Novembre 1912. — « Coefficients cardio-artériels ». *Paris méd.*, 5 Juillet 1913.

3. L. Gallavardin. — « La tension artérielle en clinique ». Steinheil, 1910. — Voir aussi : « Chute et pentes diastoliques de la pression artérielle ». *Lyon médical*, 25 Juin 1911. — « La mesure de la tension artérielle dans la pratique médicale courante ». *Lyon médical*, 26 Mai et 2 Juin 1912.

4. Martinet. — « Pressions artérielles et viscosité sanguine ». Masson, 1912. — Voir aussi *La Presse Médicale*, 1912 et 1913, *passim*.

5. C. Lian. — Article « Appareil circulatoire », in « Technique clinique médicale et séméiologie élémentaire de M. E. Sergent ». Maloine, 1913. — Voir aussi : « Le diagnostic sphygmomanométrique de l'insuffisance aortique ». *La Presse Médicale*, 31 Mai 1913.

liser ces desiderata dans de bonnes conditions, *nous ajoutons un dispositif complémentaire à l'oscillomètre du professeur Pachon*[1]. Les valeurs ainsi trouvées pour *Mn* et *Mx* sont plus sûres que si elles avaient été obtenues exclusivement par la méthode oscillatoire. En effet, la détermination de la *Mx* oscillatoire est délicate, et laisse assez souvent hésitant à quelques centimètres près. De même, on évite des erreurs dans la mensuration de *Mn* en employant la méthode oscillatoire, non pas seule, mais simultanément avec le procédé d'Ehret[2]. Avec le dispositif sphygmomanométrique Pachon-Lian, *les variations physiologiques chez un adulte couché s'étendent pour* Mx *de* 11 *à* 13 1/2 *cm. de Hg*[3], *pour* Mn *de* 7 *à* 9 1/2 *cm. de Hg*.

Doit-on prendre *Mx* ou *Mn* comme base pour classer les malades en hypertendus ou en hypotendus ? Pendant longtemps la question ne se posait pas, *Mn* était seule mesurée. Mais, actuellement, certains auteurs, comme M. Amblard, comme le professeur Pachon[4], ne considèrent comme hypertendus que les malades dont *Mn* dépasse la normale. Nous ne partageons pas cette opinion.

Certes, *Mx* ne représente qu'« un moment passager du régime vasculaire », mais, somme toute, *Mn* n'exprime la valeur de la pression artérielle que pour la partie toute terminale de la diastole ventriculaire. De même, l'augmentation de *Mn* n'est pas seule à accroître « l'effort cardiaque », il est plus pénible pour le cœur de faire passer la pression artérielle de 8 à 16 cm. de Hg que de 8 à 13. L'hypertension minima, comme l'hypertension maxima, peuvent être le résultat d'une réaction de défense de l'organisme contre un phénomène pathologique. Enfin, si on a pu dire qu'une *Mn* anormale est toujours pathologique, on peut dire que, pratiquement, il en est de même pour *Mx*.

D'ailleurs, *les faits prouvent qu'il est pratiquement impossible de tabler exclusivement sur* Mn *pour classer les malades en hyper et hypotendus*. Nous citerons, par exemple, le cas de plusieurs malades venant de franchir la cinquantaine, se plaignant des troubles fonctionnels observés chez les hypertendus, ayant une légère albuminurie, et présentant avec une *Mn* normale, une *Mx* dépassant la normale de 1 à 2 cm. de Hg. Dira-t-on que ces sujets ont une pression artérielle normale ? Ce serait une gageure. Il en est de même chez certains malades atteints d'insuffisance aortique et présentant, avec une *Mn* normale, une *Mx* dépassant la normale de 2,4 et même 9 cm. de Hg comme dans une de nos observations. *Ces malades (brightiques, aortiques) ont une pression artérielle pathologique contrairement à ce qu'indique la valeur de* Mn, *ils ont une hypertension artérielle purement maxima*.

Il est non moins évident qu'il ne faut pas tabler exclusivement sur Mx, puisqu'avec une *Mx* normale peut coexister une *Mn* normale, augmentée ou diminuée. *Il ne serait pas logique non plus de tabler sur la pression moyenne*, $\frac{Mx + Mn}{2}$, car une même pression moyenne peut correspondre aux états cardio-vasculaires les plus différents. Une pression moyenne de 11 peut correspondre à une pression normale *Mx* 13, *Mn* 9 ou à des pressions pathologiques profondément dissemblables comme *Mx* 12, *Mn* 10; *Mx* 16, *Mn* 6.

Par conséquent, ce n'est ni Mx *ni* Mn *qu'il faut prendre comme critérium de l'hyper et de l'hypotension. Il y a une hyper et une hypotension maxima, comme une hypertension et une hypotension minima. Il faut donc toujours ajouter les épithètes de maxima et de minima aux dénominations devenues actuellement imprécises d'hyper et d'hypotension artérielle.* Bien mieux, pour plus de précision, *lorsque* Mx *et* Mn *varient dans le même sens, il est bon d'indiquer si leur augmentation ou leur diminution a été concordante* (fig. 1).

1. Ce dispositif est décrit dans notre article de *La Presse Médicale*, 31 Mai 1913, *loc. cit.*

2. Ce dispositif est également supérieur aux sphygmomanomètres où *Mn* doit être mesurée exclusivement par la méthode palpatoire d'Ehret, et où, pour la *Mx* Riva Rocci, la réapparition des pulsations radiales ne peut être perçue qu'avec le doigt. Avec notre dispositif, cette réapparition des pulsations radiales peut être indiquée par l'oscillomètre relié à la manchette antibrachiale.

3. Toutefois, *Mx* 14 n'indique pas sûrement de l'hypertension, ce peut être encore un chiffre physiologique, quoique nous l'ayons trouvé souvent chez des sujets paraissant, de par l'examen clinique, susceptibles de présenter un peu d'hypertension artérielle.

4. Pachon. — « Une orientation nouvelle de la sphygmomanométrie. La pression minima, étalon pathologique ». *La Presse Médicale*, 22 Mars 1913.

Il n'y a pas lieu de revenir sur la signification isolée de l'hypertension maxima (ancienne hypertension artérielle) ou de l'hypotension maxima (ancienne hypotension artérielle). Elle a été étudiée dans d'innombrables travaux. Nous envisagerons seulement dans cet article les renseignements diagnostiques et pronostiques qu'ajoute la mensuration de *Mn* à ceux déjà déduits de la valeur de *Mx*.

I. Renseignements diagnostiques et pronostiques fournis par la connaissance de *Mn* chez un sujet ayant *Mx* au-dessus de la normale.

Trois principales éventualités sont à envisager selon que *Mn* est augmentée, normale ou diminuée. Le premier cas est de beaucoup le plus fréquent[3].

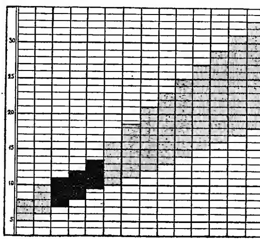


Figure 1.

Tableau des valeurs concordantes de *Mx* et de *Mn*[1].

Les chiffres de *Mx* et *Mn* indiquent la pression dans l'artère humérale (dispositif sphygmomanométrique Pachon-Lian). Les zones fortement ombrées représentent les chiffres extrêmes observés chez les adultes sains.

Etant donnée *Mx*, on peut trouver la valeur concordante de *Mn* de la façon suivante : 1° Si *Mx* est au-dessus de la normale, on prend le chiffre entier qui représente la moitié ou qui est contenu dans la moitié de *Mx*, et on y ajoute 2. Soit *Mx* 21, *Mn* = 10 + 2 = 12; 2° Si *Mx* est au-dessous de la normale, on procède de même, mais en ajoutant seulement 1, soit *Mx* 8, *Mn* = 4 + 1 = 5[2].

A. Mn *est au-dessus de la normale (hypertension maxima et minima)*. — Au point de vue diagnostique, *cette formule sphygmomanométrique permet d'écarter à peu près à coup sûr l'existence d'une insuffisance aortique*. En effet, sur 131 malades de ce groupe, nous n'avons trouvé que 2 sujets atteints d'insuffisance aortique, encore ces deux constatations ont-elles été faites dans le cours d'une période asystolique.

1. Pour réaliser ce tableau, nous avons juxtaposé les résultats des mensurations de *Mx* et de *Mn* chez des sujets sains et malades, mais en écartant de la statistique les sujets ayant une insuffisance aortique et une insuffisance cardiaque marquée. En effet, l'insuffisance aortique tend à éloigner l'une de l'autre *Mx* et *Mn*, tandis que l'insuffisance cardiaque tend à les rapprocher.

Bien entendu, ce tableau n'a pas une rigueur mathématique, il ne faut le considérer que comme un guide.

2. Les chiffres fournis par l'oscillomètre du professeur Pachon, employé avec la seule manchette antibrachiale, selon la technique de l'auteur, peuvent être ainsi comparés aux chiffres fournis par le dispositif Pachon-Lian. *Mx* est plus élevée de 3 à 4 cm. et *Mn* est plus élevée de 1/2 à 1 cm. Lorsque les chiffres de *Mx* et de *Mn*, mesurés exclusivement avec l'oscillomètre Pachon, ont une valeur concordante, *Mn* est environ supérieure d'une unité à la moitié de *Mx*.

3. C'est ainsi que dans nos observations, sur 180 sujets ayant *Mx* au-dessus de la normale (ancienne hypertension artérielle), il y en a 131, soit 72 pour 100, ayant également *Mn* augmentée (hypertension maxima et minima), 42, soit 24 pour 100 ayant *Mn* normale (hypertension exclusivement maxima), et 7, soit 4 pour 100 ayant *Mn* diminuée (hypertension maxima et hypotension minima).

La crise fut fatale dans 1 cas, elle évolua vers la guérison dans l'autre, et la pression minima devint normale : la pression passa de *Mx* 23/*Mn* 10 à *Mx* 19 1/2/*Mn* 8 1/2 après l'asystolie. Il s'agissait de deux maladies de Hogdson accompagnées de néphrite chronique; néanmoins, pareille coïncidence n'est pas rare et cependant *Mn* reste normale ou abaissée dans ces cas.

On sait déjà, comme l'apprend la seule mensuration de *Mx*, que les malades de cette catégorie appartiennent au vaste groupe de l'artério-sclérose, de la cardio-sclérose, des néphrites, ou de l'hypertension simple sans lésions vasculaires ou rénales appréciables. *La valeur de* Mn *ne suffit pas à renseigner sur l'existence ou non de l'insuffisance rénale. Néanmoins quand* Mn *dépasse la normale de 4 cm. ou plus, il y a assez de chances pour que les fonctions rénales soient troublées*[1].

L'augmentation de *Mn* a encore une certaine valeur diagnostique selon qu'elle se fait parallèlement ou non à celle de *Mx*. *Lorsque l'élévation de* Mn *est proportionnellement plus importante que celle de* Mx *(hypertension surtout minima), c'est l'indice certain d'un degré notable d'insuffisance cardiaque*. Si l'asystolie n'est pas installée, il faut la redouter. Il en était ainsi chez des malades ayant *Mx* 19/*Mn* 14 1/2, *Mx* 19/*Mn* 14, *Mx* 22/*Mn* 15[2], etc.

Lorsqu'au contraire l'élévation de Mn *est proportionnellement moins importante que celle de* Mx *(hypertension surtout maxima), cette éventualité exceptionnelle est l'indice habituel que le ventricule gauche hypertrophié se contracte avec vigueur et maintient l'équilibre cardiaque*. Il en était ainsi chez une malade ayant *Mx* 26/*Mn* 12. C'est dans ce groupe de l'hypertension surtout maxima[3] que se placent les rares maladies de Hogdson, s'accompagnant d'une hypertension à la fois maxima et minima.

Des considérations précitées il ne faudrait pas déduire que l'augmentation concordante de *Mx* et de *Mn* est toujours accompagnée d'un bon équilibre circulatoire. *L'hypertension surtout minima indique l'existence de l'insuffisance cardiaque, mais celle-ci peut s'observer avec une hypertension concordante pour* Mx *et* Mn.

Au point de vue pronostique la valeur de *Mn* est importante à prendre en considération. A vrai dire, il n'y a pas un parallélisme rigoureux entre la gravité du pronostic et l'élévation de *Mn*. Un sujet peut présenter des accidents graves, et même succomber par insuffisance rénale ou cardio-vasculaire, sans que *Mn* soit notablement élevée. Mais, par contre, *le pronostic est toujours grave quand* Mn *est notablement élevée*. On peut même apporter plus de précision à cette notion générale. Il découle de nos observations qu'*une* Mn *de 13 à 14 1/2, c'est-à-dire dépassant la normale de 3 1/2 à 5 cm. de Hg, implique un pronostic grave, et qu'une* Mn *égale ou supérieure à 15 entraîne un pronostic extrêmement grave, souvent mortel à brève échéance. C'est la zone dangereuse de l'hypertension artérielle. En particulier les chiffres de* 16, a fortiori *ceux de* 17, 18 *semblent incompatibles avec une longue survie*. Une seule fois nous avons observé *Mx* 30 1/2, *Mn* 18, la malade a succombé en quelques semaines à l'urémie; il en a été de même pour un autre malade *Mx* 23/*Mn* 17 1/2, et pour 3 autres qui, avec *Mn* 16, présentaient *Mx* 23, 25 et 28. Toutefois, nous venons de suivre chez un adulte une colique de

1. C. Lian et H. Chabanier. — « De la sécrétion rénale chez les hypertendus ». *Gazette Hôp.*, 6 Nov. 1913.

2. Dans ces cas, si la variation eût été concordante, pour *Mx* = 19, d'après notre barème, la valeur de *Mn* eût été environ de 9 + 2 = 11; pour *Mx* = 22, elle eût été environ de 11 + 2 = 13.

3. Tout exceptionnellement, chez un sujet ayant une arythmie désordonnée, on pourrait, malgré l'insuffisance cardiaque, observer une hypertension surtout maxima. Cela peut s'expliquer par les différences notables de pression qui existent entre les fortes et les faibles pulsations. Il faut donc être réservé dans l'interprétation de la formule sphygmomanométrique pour les sujets atteints d'arythmie désordonnée. Chez ces malades, d'ailleurs, *Mn* peut être difficile à mesurer.

plomb accompagnée de *Mx* 24/*Mn* 16 au début, et si le pronostic a été momentanément très grave, il s'est considérablement amélioré puisqu'à la fin de la crise la pression s'est abaissée à *Mx* 17 1/2/*Mn* 11. Enfin nous avons observé 5 malades ayant *Mx* 15, 2 ont eu une hémiplégie, 3 autres ont présenté une asystolie grave dont 2 avec pouls alternant ; l'état de ces 5 malades s'est amélioré sous l'influence du traitement, nous espérons pour eux une survie de quelques années, mais ils sont à la merci d'une nouvelle reprise des accidents. Ainsi donc *il faut atténuer la sévérité du pronostic pour les cas où, sous l'influence du traitement,* Mn *est rapidement descendue au-dessous des chiffres dangereux ; néanmoins les malades sont à la merci d'une rechute.*

Nous ne pensons pas toutefois que la mensuration isolée de *Mx* n'eût pas pu fournir d'importants renseignements pronostiques. Il est certain qu'on peut dire avec exactitude que pour *Mx* = 23 ou 24, le pronostic est assez souvent grave, que pour *Mx*=25 ou 26, il est toujours grave, et qu'enfin pour *Mx* égal ou supérieur à 27, il est toujours extrêmement grave. Mais les valeurs de *Mx* ayant une signification pronostique nette, c'est-à-dire 25 et au-dessus, s'observent rarement. Souvent en effet, pour les chiffres élevés de *Mn* l'augmentation de *Mx* n'est pas concordante, en raison de l'insuffisance cardiaque coexistante. Quant à *Mx*= 23, sa valeur pronostique est loin d'être univoque : nous avons observé quelques malades n'ayant que de la dyspnée d'effort et des signes de petite urémie avec *Mx* 23/*Mn* 12, tandis que nous avons noté *Mx* 23/*Mn* 17 1/2 et *Mx* 23/*Mn* 16 chez deux malades emportées rapidement par l'urémie. Par contre, nous avons vu 2 asystolies graves avec *Mx* 22/*Mn* 15, l'une s'accompagnant de pouls alternant. D'autre part, on ne peut guère dire que, dans certains cas, *Mn* sera peu élevée contrastant avec une augmentation considérable de *Mx*, car cette éventualité est exceptionnelle (voir plus haut). En somme, parmi 25 malades chez lesquels la valeur élevée de *Mn* a apporté un renseignement pronostic décisif, c'est seulement pour deux d'entre eux que la valeur isolée de *Mx* eût permis de porter à coup sûr un pronostic ferme. *Considérée seule, la valeur de* Mx *fournit des renseignements pronostiques, mais avec beaucoup moins de fréquence et de précision que la mensuration de* Mn.

B. **Mn *est normale*.** — *Au point de vue diagnostique cette formule est en faveur de l'existence d'une insuffisance aortique.* Cette lésion orificielle s'observe dans les trois cinquièmes des cas ; il en était ainsi chez 24 malades sur 42 rentrant dans ce groupe. La constatation d'une hypertension exclusivement maxima incite donc à rechercher avec soin le souffle de l'insuffisance aortique, qui en raison de son peu d'intensité pourrait, dans certains cas, passer inaperçu, et qui, à cause de son siège variable, pourrait être mal interprété. La connaissance de *Mn* fournit donc un renseignement important pour l'orientation des recherches cliniques.

Lorsqu'on a éliminé l'existence d'une insuffisance aortique par un examen clinique minutieux, la constatation de *Mn* normale montre que ce sujet du groupe des artério-scléreux, rénaux, ou hypertendus simples ne fait qu'entrer dans le syndrome hypertension. Il ne s'ensuit pas qu'il a un bon fonctionnement rénal, car, avec M. Chabanier, nous avons constaté qu'on peut avoir une hypertension exclusivement maxima et avoir cependant un mauvaise constante uréo-sécrétoire (*Mx* 14 1/2, *Mn* 9, K = 0,115). Néanmoins, il est intéressant de savoir *Mn* normale. Si cette constatation est faite pendant une période de bon équilibre cardio-vasculaire, il n'y a guère lieu de redouter à bref délai les accidents accompagnant l'hypertension minima élevée. Ainsi sur deux malades ayant *Mx* 19 nous avons trouvé chez l'un *Mn* 9, chez l'autre *Mn* 13 ; ces deux sujets ne présentaient que de la dyspnée d'effort, de l'accélération du pouls. Il ne nous paraît pas douteux qu'il y avait lieu de porter un pronostic plus grave chez celui qui avait *Mn* 13.

C. **Mn *est abaissée*.** — *Cette formule sphygmomanométrique est la signature de l'insuffisance aortique.* Sa constatation permet pratiquement d'affirmer l'existence de l'insuffisance aortique. Toutefois l'hypotension minima perd sa signification spéciale si le malade présente une bradycardie très marquée ; en pareil cas, en effet, comme M. L. Gallavardin l'a fait remarquer, la pression minima peut s'abaisser à la faveur de la longueur inusitée des diastoles.

Ainsi sept de nos malades ont présenté cette formule sphygmomanométrique ; six avaient une insuffisance aortique (3 Hogdson et 3 Corrigan), le septième avait un pouls lent permanent par dissociation auriculo-ventriculaire.

II. Renseignements diagnostiques et pronostiques fournis par la connaissance de *Mn* chez un sujet ayant *Mx* au-dessous de la normale (ancienne hypotension artérielle).

L'importance de la recherche de *Mn* est ici moins grande, car l'étendue de ses variations est beaucoup plus limitée qu'avec *Mx* supérieure à la normale.

Déjà l'hypotension maxima fait penser à l'existence de la tuberculose pulmonaire en évolution, ou d'une lésion cardiaque, d'une maladie du sang ; ou bien elle accompagne la période d'état ou la convalescence d'une maladie infectieuse aiguë ; ou encore elle survient chez des sujets paraissant avoir des perturbations des glandes endocrines : sujets ayant les extrémités froides et violacées (hyposphyxiques selon l'expression de Martinet) ou présentant une asthénie plus ou moins marquée (insuffisance surrénale), etc. Or, dans tous ces cas, *la connaissance de* Mn, *si elle ne peut aider au diagnostic, donne tout au moins une idée de l'importance du phénomène morbide.*

Il semble que la perturbation est d'autant plus importante que Mn *est plus rapprochée de* Mx.

Toutefois la connaissance de *Mn* a une grande valeur diagnostique, lorsqu'elle montre que *l'hypotension maxima s'accompagne d'une hypotension minima proportionnellement plus marquée. Cette formule est un bon argument en faveur de l'insuffisance aortique.* Dans les rares cas où nous l'avons observée, il s'agissait d'une maladie de Corrigan associée à une autre lésion valvulaire rhumatismale. Tel un cas d'insuffisance à la fois aortique et mitrale où la pression était *Mx* 10, *Mn* 5. Le léger abaissement de *Mx* tenait à l'importance de l'insuffisance mitrale.

III. Renseignements diagnostiques et pronostiques fournis par la connaissance de *Mn* chez un sujet ayant *Mx* normale.

Dans nombre de ces cas *Mn* est normale également. Cette constatation n'est pas d'un gros appoint. Cependant c'est un renseignement qui vient corroborer l'impression première basée sur la mesure de *Mx*. Cette notion n'est pas indifférente, puisqu'avec une pression maxima normale peut coexister de l'hyper ou de l'hypotension minima.

Il faut savoir, bien entendu, comme la seule mensuration de *Mx* l'avait déjà montré, qu'une valeur normale de *Mx* et de *Mn* ne signifie pas appareil cardio-vasculaire normal et encore moins sujet sain. Il n'est pas rare de voir coexister avec une pression maxima et minima normale une lésion mitrale, ou encore une tuberculose pulmonaire au premier degré, etc.

Lorsqu'on trouve une valeur anormale de *Mn* coexistant avec un chiffre normal pour *Mx*, c'est seulement la mensuration de *Mn* qui renseigne sur l'existence d'une perturbation de la pression artérielle.

En pareil cas, Mn *nettement supérieure à la normale est l'indice d'un certain degré d'insuffisance cardiaque.*

D'autre part, Mn *inférieure à la normale est un excellent argument en faveur du diagnostic d'insuffisance aortique.* Nous avons noté 12 fois une hypotension exclusivement minima, et dans les 12 cas il s'agissait d'une insuffisance aortique (9 Hogdson, 3 Corrigan). Toutefois, cette formule peut se rencontrer en dehors de l'insuffisance aortique, comme M. L. Gallavardin l'a observé.

IV. Valeur séméiologique des variations de *Mx* et de *Mn* chez un même sujet.

Nous avons surtout envisagé jusqu'à présent quelle valeur séméiologique il fallait attacher à la constatation de telle ou telle formule sphygmomanométrique. Il reste maintenant à étudier comment il faut interpréter les variations de *Mx* et de *Mn* chez un même sujet[1]. A vrai dire, cela découle dans une certaine mesure des considérations précitées. Il est cependant indiqué d'y revenir.

Il n'existe pas de règles absolues, de lois permettant de bien comprendre à coup sûr la signification d'une variation de pression. Toutefois s'il n'y a pas de règles formelles, il y a cependant pour les variations de pression une signification habituelle qui sert de guide, et rend des services pour apprécier les modifications survenues dans les phénomènes morbides. Il en est de même d'ailleurs pour la quasi-totalité des signes fournis par l'examen des malades. Ainsi l'abaissement de la température indique tantôt l'évolution vers la guérison, tantôt l'aggravation progressive pouvant aboutir à la terminaison fatale. La courbe thermométrique est cependant un précieux appoint, mais elle a besoin pour être bien interprétée d'être confrontée avec les autres renseignements cliniques. On pourrait en dire autant de l'abaissement de la pression artérielle.

Nous envisagerons d'abord avec quelques détails la signification des variations de pression chez les hypertendus maxima, puis chez les hypotendus maxima. Il sera facile ensuite de montrer que chez tous les malades l'interprétation des variations de pression se fait d'après une même règle générale.

A. ***Dans l'hypertension artérielle maxima.*** — Deux règles principales peuvent être formulées :

1° *Chez les sujets ayant de l'hypertension maxima accompagnée ou non d'insuffisance cardiaque, la diminution de* Mn, *coïncidant soit avec une diminution concordante ou moins marquée de* Mx, *soit avec une légère augmentation de* Mx, *indique habituellement une amélioration.* Toutefois une diminution concordante pour *Mx* et pour *Mn* peut être l'indice d'une aggravation progressive aboutissant à la terminaison fatale : mais dans de pareils cas l'ensemble du tableau clinique commande l'in-

1. Parmi les nombreux malades que nous avons suivis, nous n'avons pas observé des écarts sphygmomanométriques considérables d'une mensuration à l'autre, ou bien ils correspondaient à des modifications cliniques analogues. Une formule sphygmomanométrique a la même valeur qu'un résultat thermométrique. Quand un sujet a 38° ou 39° de température rectale, on n'hésite pas à dire qu'il a une fièvre légère dans le premier cas, marquée dans le deuxième. De même, si on trouve *Mx* 15 ou *Mx* 20, il ne faut pas hésiter à conclure qu'il y a une hypertension artérielle maxima légère dans le premier cas, marquée dans le deuxième. Mais pas plus qu'on ne sait si la fièvre persistera, on ne sait pas plus si l'hypertension se maintiendra. Encore, à ce point de vue, la constatation de l'hypertension est-elle plus importante, car, habituellement, la fièvre ne persiste pas longtemps, tandis que, le plus souvent, une hypertension notable se maintient ou tout au moins ne disparaît pas complètement.

Nous pensons que les écarts sphygmomanométriques insolites, trouvés par certains auteurs d'un examen à l'autre, pour un même état clinique, sont dus à l'emploi exclusif de la méthode oscillatoire, dont les résultats sont souvent si difficiles à interpréter. On ne trouve pas ces écarts déconcertants en mesurant *Mn* à la fois par la méthode oscillatoire et le procédé d'Ehret, et *Mx* par la méthode de Riva Rocci avec le contrôle de ses sensations digitales par une manchette antibrachiale reliée à une aiguille sensible.

terprétation des variations sphygmomanométriques.

L'abaissement de *Mx* et de *Mn* lors de la guérison d'une asystolie avec hypertension peut paraître surprenant *a priori*. Toutefois le fait a été signalé par toute une série d'auteurs depuis Potain. Mais, d'après nos constatations, nous sommes autorisé à penser, non seulement qu'une pareille éventualité est possible, mais qu'elle est de règle. En effet, sur 40 sujets présentant de l'insuffisance cardiaque légère, moyenne ou grande, et une hypertension artérielle soit exclusivement maxima, soit maxima et minima, l'amélioration des phénomènes morbides et plus spécialement des troubles cardiaques s'est accompagnée dans 34 cas d'un abaissement de *Mx* et de *Mn*. Cette diminution a été tantôt concordante, tantôt plus marquée pour *Mn*; elle a coïncidé en général avec une absence de modification pour PD ou avec une augmentation de PD, mais parfois avec une diminution de PD[1]. Cette valeur égale ou même cette diminution de PD n'est pas en opposition, comme on pourrait le croire *a priori*, avec l'amélioration de l'insuffisance cardiaque. En effet, pour un cœur suffisant la valeur de PD croît avec celle de *Mn* (voir fig. 1). Donc lorsque *Mn* diminue, PD peut rester égal ou même diminuer, tandis que l'équilibre cardio-vasculaire troublé se rétablit. Ainsi *Mx* 13 *Mn* 8 est une meilleure formule sphygmomanométrique que *Mx* 17 *Mn* 11.

2° *Inversement, chez les mêmes sujets, l'augmentation de* Mn, *soit isolée, soit coïncidant avec une augmentation concordante ou moins marquée de* Mx, *traduit habituellement une aggravation.* Parfois cependant une augmentation concordante de *Mx* et de *Mn* peut être un signe d'amélioration : exceptionnellement en effet, chez un hypertendu, l'atténuation ou la disparition de l'insuffisance cardiaque peut s'accompagner d'une augmentation concordante de *Mx* et de *Mn*.

B. *Dans l'hypotension artérielle maxima.* — Deux règles analogues peuvent être formulées :

1° *L'augmentation de* Mx *et de* Mn (*soit concordante*[2], *soit plus marquée pour* Mx), *et, d'une façon plus générale, l'augmentation de* PD, *telles sont les variations qui traduisent habituellement l'amélioration*;

2° *La diminution de* Mx *et de* Mn (*soit concordante, soit plus marquée pour* Mx), *et, d'une façon plus générale, la diminution de* PD *indiquent habituellement une aggravation dans l'état du malade.*

Il faut noter toutefois que, dans certains cas, on voit chez des hypotendus l'atténuation ou la disparition de l'insuffisance cardiaque s'accompagner d'un abaissement de *Mx* et de *Mn*, soit concordant, soit plus marqué pour *Mn*.

C. *Notions générales.* — Des règles formulées plus haut sur les hyper et les hypotendus se dégage une notion générale, qui doit servir de guide dans l'interprétation de toutes les variations de la pression artérielle.

Elle peut s'énoncer ainsi : *Lorsque, chez un malade, la formule sphygmomanométrique redevient normale, ou se rapproche de la normale, cette variation traduit habituellement une amélioration dans l'état de santé du sujet.*

Inversement, lorsque la formule sphygmomanométrique devient anormale, ou s'éloigne encore plus de la normale, cette variation traduit habituellement l'apparition d'un état pathologique ou une aggravation dans la maladie du sujet.

Cette notion paraît évidente et ne semble pas avoir besoin d'être énoncée. En réalité, elle ne s'imposait nullement *a priori*. Ainsi on eût pu croire que chez un asystolique hypertendu, malade d'observation courante, l'asystolie s'accompagnait d'une diminution momentanée de l'hypertension artérielle, et que la fin de l'asystolie était marquée par une élévation de la pression artérielle. Dans cette éventualité, lors de l'amélioration du malade, l'hypertension artérielle aurait augmenté, la formule sphygmomanométrique se serait éloignée davantage de la normale. Mais il n'en est rien, comme nous l'a montré l'observation de nombreux malades de ce genre (voir plus haut).

Il est, en général, extrêmement facile de se rendre compte qu'une formule sphygmomanométrique, en variant, s'est éloignée ou rapprochée de la normale. Toutefois, pour qu'une formule s'améliore, se rapproche de la normale, il ne suffit pas que les valeurs trop élevées de Mx *et de* Mn *diminuent ou que leurs valeurs trop basses s'élèvent; il faut en outre que, si elles n'étaient pas concordantes, elles le deviennent, ou que si elles l'étaient, elles le restent.* Ainsi, chez un sujet ayant *Mx* 21 et *Mn* 12, passant à *Mx* 18 et *Mn* 11, la formule s'améliore, elle se rapproche de la normale, tandis qu'en passant à *Mx* 15 et *Mn* 11, elle devient plus mauvaise et s'éloigne encore plus de la normale[1].

L'amélioration de la formule sphygmomanométrique indique habituellement à la fois l'amélioration de la maladie commandant l'hyper ou l'hypotension, et celle de l'insuffisance cardiaque souvent coexistante. Ainsi, chez un brightique avec insuffisance cardiaque, l'abaissement concordant de *Mx* et de *Mn* correspond en général à l'amélioration de l'insuffisance rénale et à celle de l'insuffisance cardiaque. Il en est de même lorsque la variation de la formule sphygmomanométrique traduit une aggravation. *Il y a toutefois une variation de pression qu'on peut considérer pratiquement comme en rapport exclusivement avec l'apparition ou la disparition de l'insuffisance cardiaque, c'est la perte ou la reprise de la concordance pour les valeurs de* Mx *et de* Mn. Ainsi, lorsque *Mx* et *Mn* sont concordantes, et qu'en se modifiant leurs valeurs perdent leur concordance pour devenir trop rapprochées, cette variation traduit habituellement l'apparition de l'insuffisance cardiaque.

1. On désigne sous le nom de PD (pulsdruck), ou encore de pression différentielle, l'écart entre *Mx* et *Mn*.

2. Concordante est toujours pris dans cet article avec le sens de « répondant aux variations représentées dans la figure 1 ». En effet, les variations de *Mx* et de *Mn* ne sont pas rigoureusement parallèles. Le barème indiqué dans la légende de la figure 1 permet de se rendre compte immédiatement si les valeurs de *Mx* et de *Mn* sont concordantes.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Un nouveau traitement du mal de Pott : l'ostéoplastie rachidienne. — La base du traitement du mal de Pott, comme de toutes les ostéo-arthrites tuberculeuses, est l'immobilisation de la région malade. Dans la méthode de traitement classique, on la réalise par le séjour au lit, par l'extension continue, par le corset plâtré, et l'efficacité de ces moyens est confirmée chaque jour par un très grand nombre de succès. Les résultats de cette fixation *externe* du rachis n'ont pas paru suffisants à un orthopédiste américain, F. V. Albee, et il a pensé diminuer la durée du traitement et le nombre des échecs en lui substituant une fixation *interne* obtenue par la greffe d'une véritable attelle osseuse sur les apophyses épineuses des vertèbres malades.

L'idée d'immobiliser la colonne vertébrale en fixant les apophyses épineuses ou l'arc postérieur des vertèbres n'est pas nouvelle, et il y a longtemps déjà que Hadra, en Allemagne, Chipault, en France, ont pratiqué dans ce but des ligatures des apophyses épineuses, des apophyses transverses ou des lames. Vulpius avait même cherché à obtenir, dans le mal de Pott, une synostose des épines, grâce à la taille de petits lambeaux ostéo-périostiques. L'originalité de la méthode d'Albee est d'appliquer ici la transplantation osseuse : en réunissant par une greffe osseuse suffisamment rigide une série d'apophyses voisines, on obtiendra une immobilisation parfaite des vertèbres correspondantes, et cette attelle organique, qui fait corps avec les vertèbres, est évidemment très supérieure à toutes les sutures ou agrafes métalliques. Comme il s'agit ici de greffe autoplastique, que le transplant est prélevé sur le malade lui-même, la réussite de la greffe est la règle, si les conditions techniques de l'opération sont favorables : les expériences d'Albee sur le chien, un certain nombre d'observations cliniques et radiographiques de ce chirurgien, une pièce d'autopsie recueillie par Ombrédanne ont montré la soudure parfaite du greffon aux apophyses épineuses.

Albee fut amené à tenter l'autoplastie rachidienne par cette conception — assez inattendue et que l'on pourrait discuter — que les résultats de la résection dans les tumeurs blanches des membres sont dus à l'arthrodèse bien plus qu'à la suppression des foyers tuberculeux, qu'il suffit d'obtenir une ankylose osseuse pour que la tuberculose guérisse, alors même que l'on n'a pas enlevé la totalité des tissus malades, qu'en résumé « la fixation osseuse des articulations tuberculeuses est une panacée absolue ». La transplantation réalisant cette fixation osseuse de la colonne vertébrale, il s'ensuivra presque à coup sûr une guérison du processus tuberculeux, et l'opération a, de plus, l'avantage de se faire en tissus sains, loin du foyer. Il en espère encore une correction plus ou moins complète de la déformation, un redressement de la gibbosité : le greffon incurvé sur cette gibbosité et suturé sous tension au milieu des épais ligaments sus- et inter-épineux tend à se redresser et efface la cyphose.

Dans une série de publications[1], parues depuis 1911, Albee a exposé sa technique et les résultats obtenus par lui.

Il emprunte le transplant osseux à la face antéro-interne du tibia, où il est toujours possible de tailler un fragment de dimensions suffisantes, sans compromettre la solidité de l'os. La longueur de ce transplant variera avec le nombre des vertèbres que l'on veut solidariser et fixer; sa largeur mesure 2/3 à 3/4 de pouce (16 à 18 mm.); son épaisseur, 1/3 à 1/2 pouce (8 à 12 mm.). Il doit porter un peu de moelle osseuse à sa face profonde. On donne au fragment tibial une forme prismatique triangulaire, de façon à pouvoir enfoncer son arête dans l'encoche vertébrale. L'adaptation en est facile lorsque la gibbosité est modérée; dans le cas de gibbosité accentuée, un transplant rigide ne pourrait épouser la ligne épineuse et il faut recourir à des artifices : soit prélèvement d'une plaque tibiale suffisamment large pour que l'on puisse y découper un greffon courbe, soit incurvation du greffon, grâce à de petites entailles faites à la scie sur l'un de ses bords.

Le transplant sera reçu entre les deux moitiés écartées de l'apophyse épineuse, celle-ci ayant été fendue sur la ligne médiane dans une profondeur de 3/4 de pouce (18 mm.). Albee recommande d'avoir soin de ménager les insertions musculaires et ligamenteuses qui se font sur les épines, de manière à laisser intacts tous les soutiens naturels du rachis.

L'opération sera donc conduite de la façon suivante : le malade étant dans le décubitus ventral, on fait une incision cutanée sur la ligne

1. En effet, en considérant la figure 1, on en tablant sur le barème indiqué dans sa légende, on voit immédiatement que 21 et 12, ainsi que 18 et 11, représentent des valeurs concordantes, tandis qu'entre 15 et 11 l'écart est nettement trop faible.

1. F. V. Albee. — « Transplantation of a portion of the tibia into the spine for Pott's disease ». *Journal of American medical Association*, 9 Septembre 1911, t. LVII, n° 11. « A report of bone transplantation and osteoplasty in the treatment of Pott's disease of the spine ». *New-York med. Journ.*, 9 Mars 1912, t. XCV, n° 10. « Greffe d'une partie du tibia sur l'épine dorsale dans le traitement du mal de Pott ». *Revue de Chirurgie*, 1913, t. XLVIII, p. 1.

médiane, dépassant en haut et en bas le niveau des apophyses épineuses qui seront le siège de l'autoplastie. Avec le bistouri, on entame le ligament sus-épineux et l'extrémité libre, cartilagineuse, des apophyses ; on sépare également les ligaments inter-épineux. Puis, avec le ciseau frappé, on fend chaque apophyse épineuse et on écarte ses deux moitiés. La plaie rachidienne est alors recouverte de compresses imbibées de sérum chaud; puis, sans changer la position du malade, on fléchit la jambe sur la cuisse, ce qui rend accessible la face antéro-interne du tibia. On taille alors, avec un ciseau bien tranchant ou avec une scie mécanique, un fragment tibial de dimensions et de forme appropriées à l'autoplastie qu'il s'agit de faire. La baguette osseuse est immédiatement transportée dans la plaie rachidienne et placée dans les fentes résultant de l'écartement des moitiés de chaque épine. On l'y fixe par des sutures au tendon de kanguroo fort, qui chargent, de chaque côté, le ligament sus-épineux et la partie supérieure du ligament inter-épineux et qui passent en arrière du greffon. Quand ces fils sont noués, celui-ci se trouve appliqué sous tension contre la face postérieure du rachis et il en résulte, d'ordinaire, un certain degré de redressement immédiat de la cyphose.

Après l'opération, Albee n'emploie aucune sorte d'appareil. Il laisse ses malades couchés sur un lit dur, pendant un temps variable, de cinq à douze semaines; puis, estimant que la consolidation osseuse est alors faite, il les laisse se lever et marcher, sans le moindre soutien artificiel du rachis.

Albee a traité par cette méthode 55 pottiques en évolution ; ses malades étaient des enfants ou des adultes (de 2 à 51 ans). L'opération fut exécutée 34 fois au niveau des vertèbres dorsales, 19 fois au niveau des vertèbres lombaires, 2 fois au niveau des vertèbres cervicales.

Elle fut toujours bien supportée et les suites en furent remarquablement bénignes ; aucun opéré ne succomba ; jamais il n'y eut d'élimination du transplant; la réussite de la greffe semblait évidente, chez tous, à l'examen clinique et à la radiographie; chez un enfant qui fut réopéré au bout de sept semaines, on put constater directement la vitalité du greffon. Ces résultats sont d'autant plus remarquables que, chez trois malades, on avait trouvé des foyers tuberculeux dans la région des apophyses épineuses : la prise de la greffe n'en fut pas moins parfaite.

Les résultats thérapeutiques se montrèrent tout aussi satisfaisants. Le premier et le plus net, traduisant l'immobilisation stricte du rachis, fut la disparition complète et presque immédiate des douleurs : elles avaient cessé, chez tous les malades, au plus tard le troisième jour. En même temps, on notait, chez la plupart, un relèvement accentué de l'état général. Certains sujets guérirent avec une rapidité extraordinaire : c'est ainsi que deux enfants et un adulte purent recommencer à marcher au bout de cinq semaines. D'ordinaire, il faut quelques mois avant que la maladie puisse être regardée comme enrayée. Quatre malades qui présentaient une paraplégie, avec ou sans troubles sphinctériens, virent celle-ci disparaître après cinq ou six mois. Un homme de trente-deux ans, opéré pour un mal de Pott aigu avec gros abcès du psoas, vit cet abcès disparaître en douze semaines, en même temps que son poids augmentait de 18 livres ; il a pu reprendre son métier de charpentier, et reste parfaitement guéri, quatorze mois après l'opération. Chez presque tous les malades, la gibbosité a considérablement diminué ou disparu tout à à fait. En 1913, alors que ses plus anciennes interventions dataient déjà de quinze mois, Albee ne parle pas d'un seul échec.

Ce sont là de merveilleux résultats, et le mot de « panacée absolue » appliqué par l'auteur à l'ostéoplastie dans les tuberculoses ostéo-articulaires semble à peine exagéré. Malheureusement ses imitateurs n'ont pas obtenu d'aussi éclatants triomphes.

A vrai dire, il n'y en a eu qu'un, au moins chez nous, jusqu'à présent. De Quervain [1], qui employa deux fois l'ostéoplastie rachidienne dans un but tout différent, pour obtenir la fixation de la colonne cervicale dans des cas de luxation vertébrale ancienne où la mobilité excessive de la tête entrainait une gêne considérable, a bien proposé, lui aussi et, semble-t-il, sans connaître les travaux d'Albee, d'appliquer cette opération au traitement de certaines formes de tuberculose vertébrale, mais il ne trouva pas l'occasion de le faire.

Seul Ombrédanne [2] a fait une expérience méthodique de l'opération d'Albee et ses observations, très consciencieusement étudiées et suivies, ont une valeur d'autant plus considérable qu'Albee lui-même, au moins dans son article de la *Revue de Chirurgie*, ne donne l'histoire complète d'aucun de ses malades.

A la fin de 1912 et dans les premiers mois de 1913, Ombrédanne a pratiqué l'ostéoplastie rachidienne chez cinq enfants de 3 à 14 ans, atteints de tuberculose vertébrale.

Sa technique diffère de celle d'Albee en ce sens que, au lieu de prélever le transplant osseux sur le tibia, il l'emprunte au bord spinal de l'omoplate [3] ; ce greffon scapulaire est long de 8 à 12 cm. suivant l'âge des enfants, large de 15 à 18 mm., épais de 4 à 5; il est mince, mais bien rigide et très résistant. Ce greffon, placé de champ, est couché dans la gouttière formée par les apophyses épineuses échancrées au ciseau; il prend contact avec sept apophyses (la plus saillante, deux au-dessous et quatre au-dessus); il est maintenu en place en suturant l'une à l'autre les aponévroses des muscles des gouttières vertébrales préalablement libérées par-dessous. Chez ses trois premiers malades, Ombrédanne a appliqué un appareil plâtré après l'opération; deux d'entre eux ayant eu des eschares, il y renonça ensuite et ses deux derniers opérés furent traités sans aucun appareil, comme ceux d'Albee.

Là encore, l'intervention fut bien supportée, sans le moindre choc, et les malades guérirent; le seul incident à signaler est, dans un cas, l'apparition d'une eschare au niveau du greffon et l'élimination d'un très petit fragment osseux, mesurant 2 cm de long sur 2 mm. de large.

Les malades présentèrent tous une amélioration immédiate plus ou moins accentuée, en particulier une disparition des douleurs; cette amélioration fut très nette dans le premier cas, où l'état général se remonta et où la marche redevint possible. Mais, chez aucun de ces opérés, le résultat ne fut durable. L'évolution du processus tuberculeux ne fut pas enrayée; l'un des opérés fut emporté, au bout de quatre mois, par une méningite; les autres furent revus après huit, onze et douze mois, toujours avec leur mal de Pott en activité; contrairement aux observations d'Albee, tous présentaient une augmentation de leur gibbosité, souvent fort marquée; deux avaient eu des abcès froids à distance; chez un troisième, on constatait de l'empâtement dans les deux fosses iliaques.

Ces résultats, on le voit, sont loin des brillants succès d'Albee ; on ne saurait attribuer cette différence à la modification de la technique : le greffon scapulaire doit être aussi vivace que le greffon tibial, et l'autopsie d'un des malades d'Ombrédanne a montré que la transplantation avait parfaitement réussi. Ombrédanne attribue en partie la divergence des résultats opératoires aux conditions dans lesquelles il est intervenu : il opérait dans le milieu déplorable d'un hôpital parisien, alors que, dit-il, Albee opérait dans un hôpital maritime; mais, en fait, 16 seulement des ostéoplasties d'Albee ont été faites au bord de la mer et les 39 autres dans les hôpitaux de New-York.

Il faut plus vraisemblablement tenir compte de la différence des cas : tous les malades d'Ombrédanne étaient atteints de formes anciennes et accentuées de la tuberculose vertébrale; ceux d'Albee avaient, sans doute, des lésions plus récentes et moins graves. Mais, par là même, la méthode perd une grande partie de son intérêt, car c'est précisément au début du mal de Pott que le traitement classique donne ses succès les plus constants et les plus complets.

Il semble donc que l'ostéoplastie vertébrale n'ait pas toute la valeur que lui attribue son promoteur. Ce n'est pas elle qui réalisera l'idéal, probablement chimérique, de la guérison du mal de Pott avec redressement de la gibbosité. La conception d'Albee est ingénieuse et l'opération qu'il a imaginée trouvera peut-être quelques indications rares — encore qu'il soit difficile, à l'heure actuelle, de les préciser — mais elle ne modifiera point les règles universellement admises de la thérapeutique de la tuberculose vertébrale.

Ch. Lenormant.

1. De Quervain. — « Zur Behandlung veralteter Wirbelluxationen mittelst Osteoplastik ». *Beiträge z. klin. Chirurgie*, 1912, t. LXXIX, p. 155.

2. Ombrédanne. — « Greffes osseuses rachidiennes dans le traitement du mal de Pott ». *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 22 Octobre 1913, p. 1335.

3. On pourrait également prendre le transplant sur l'épine de l'omoplate, comme l'a fait de Quervain dans ses deux cas de luxation vertébrale ancienne.

Dans un « Mouvement médical » récent sur les *Convulsions et paralysies d'origine pleurale*, j'avais dit que l'on n'avait pas encore observé d'accidents de ce genre à l'occasion de la création d'un pneumothorax artificiel. Cette assertion n'est plus exacte à l'heure actuelle : dans un article paru le 7 janvier 1914 dans le *Bulletin médical*, MM. Desmarest et Murard viennent d'en rapporter deux exemples typiques. Le premier me paraît un cas certain d'embolie gazeuse ; chez une femme déjà traitée antérieurement par la méthode de Forlanini, mais qui avait négligé de faire entretenir son pneumothorax, Desmarest et Murard, ne trouvant pas de cavité pleurale libre, tentèrent de décoller les adhérences en injectant un peu de gaz sous pression : immédiatement, convulsions jacksoniennes du côté opposé avec perte de connaissance et manifestations vaso-motrices intenses, puis, dans les heures suivantes, amaurose, troubles psychiques délirants, etc.; ces accidents ne furent que passagers et la malade guérit. Chez un autre malade, très nerveux, lors de la première ponction, au moment où l'aiguille atteignait la plèvre et avant que l'on n'eût commencé l'injection, on vit survenir de l'agitation avec secousses convulsées, excitation incohérente, cris; l'opération fut immédiatement interrompue et tout rentra dans l'ordre; ici le réflexe pleural peut seul être invoqué.

C. L.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

8 Janvier 1914.

La cuti-réaction à la luétine. — *M. Jeanselme* rapporte les résultats obtenus après l'inoculation de la luétine de Noguchi chez 40 malades, dont 34 purent être suivis. La série fut particulièrement heureuse puisque tous les syphilitiques à tous les stades réagirent positivement à la luétine, sauf un malade présentant une syphilis latente avec Wassermann positif.

Sur 5 sujets témoins non syphilitiques (Wassermann négatif), 2 donnent une réaction positive (un eczéma et un lupus tuberculeux).

Il est à noter que, dans tous ces cas, l'auteur a observé une réaction torpide, c'est-à-dire apparaissant sur 14 à 16 points, réaction que Noguchi considère comme très rare.

— *M. Burnier* sur 100 cuti-réactions n'a observé que 5 réactions torpides. Certains malades présentèrent une véritable nodosité du volume d'une noisette, qui se ramollit ultérieurement et se fistulisa,

laissant échapper quelques gouttes de pus. Cette nodosité entourée d'un halo rouge, inflammatoire, était un peu douloureuse; mais elle disparut rapidement sous l'influence de pansements humides, laissant après elle une pigmentation persistante.

Des réactions aussi fortes que les luétine-réactions ont été observées surtout chez les syphilitiques tertiaires avec le vaccin staphylococcique et la tuberculine.

Inversement, des malades non syphilitiques (Wassermann négatif) réagirent, parfois très vivement, à la luétine (4 blennorragies sur 7 cas, 3 lupus érythémateux sur 3, 1 lupus tuberculeux sur 2, 1 chancre mou sur 3).

La spécificité de la réaction ne peut donc être affirmée.

— *M. Joltrain* a noté dans 3 cas une réaction torpide et dans 3 autres eas l'apparition de nodules inflammatoires avec fistules. Dans certains cas une cuti-réaction négative lors d'une première inoculation devenait positive à la deuxième inoculation. Il n'a jamais obtenu de réactions positives avec divers vaccins, mais il a vu plusieurs syphilitiques réagir positivement à la tuberculine.

Jamais il n'a pu, bien que se conformant à la technique de Noguchi, obtenir de cultures pures de spirochètes.

Importance des déterminations méningées pour la conduite du traitement de la syphilis. — *MM. Jeanselme, A. Vernes et Marcel Bloch* insistent sur la nécessité de ne pas entreprendre et de ne pas interrompre le traitement d'un syphilitique sans avoir vérifié l'état du liquide céphalo-rachidien. La ponction lombaire est pour la conduite du traitement un guide aussi nécessaire que la réaction de Wassermann.

Toute réaction méningée (leucocytose, albumine, réaction de Wassermann du liquide céphalo-rachidien) révèle l'existence de foyers virulents sur l'axe méningo-nerveux. Ces foyers constituent, en général, une cause de résistance considérable à l'action du traitement et un grand danger éventuel pour l'avenir.

A quelque période qu'il soit entrepris, le traitement d'un syphilitique devra être continué avec ténacité jusqu'au retour à l'état normal des quatre réactions : réaction de Wassermann négative dans le sang, lymphocytose et albumine rachidiennes normales, réaction de Wassermann négative dans le liquide céphalo-rachidien.

Dans quelques cas, ce résultat n'est obtenu qu'avec un traitement patiemment prolongé (dans un cas des auteurs, trente mois et 50 injections intraveineuses de salvarsan). On abrégera peut-être la durée de ce traitement par l'emploi de la voie sous-arachnoïdienne (néo-salvarsan).

Chez une femme, les auteurs ont vu une méningite secondaire insuffisamment traitée aboutir, en quatre ans et demi, à une paralysie générale confirmée.

Les auteurs ont employé les injections intrarachidiennes de néo-salvarsan dans l'eau distillée au millième et ils injectent progressivement 1/4 de milligr. à 5 milligr. tous les huit jours. Ces injections sont bien supportées. Elles sont indolores chez les paralytiques généraux; chez les tabétiques, il y a un réveil momentané des douleurs, mais il n'existe pas de réactions méningées consécutives.

Un cas de mort à la suite d'une seule injection de 15 centigr. de néo-salvarsan. — *MM. Leredde et Jamin* ont observé un cas de mort chez un homme de 59 ans, atteint de paralysie générale et qui reçut une injection de 0.15 de néo-salvarsan. Une heure et demie après le malade tombait dans un coma entrecoupé de crises épileptiformes et mourut le cinquième jour.

Les auteurs estiment que les accidents mortels du salvarsan, quand ils ne sont pas dus à des fautes de technique, ni à l'existence de graves lésions du myocarde ou du rein, ne s'expliquent ni par une intoxication banale, ni par l'intolérance, comme l'admet M. Milian, mais simplement par la réaction de Herxheimer.

En effet, dans la majorité des cas, on constate soit pendant la vie, des altérations du liquide céphalo-rachidien, soit à l'autopsie des lésions, anciennes ou récentes, du système nerveux. La condition préalable des accidents se trouve dans les lésions spécifiques préexistantes.

Les accidents mortels, assez rares après la première injection, sont fréquents après la seconde et de nouveau rares après la troisième. On ne connaît qu'un cas de mort après la quatrième, un après la cinquième, un après la sixième. On n'en connaît pas chez des sujets qui ont reçu 7 injections ou davantage.

Les petits accidents, en particulier la céphalée et les vomissements, sont dus normalement à la réaction de Herxheimer, la fièvre à la destruction des spirochètes.

Pour prévenir les accidents mortels, il faut commencer toujours le traitement à doses faibles, soit 0 gr. 20 (néo-salvarsan) chez un adulte de 60 kilogr. ou plus. On commencera à doses faibles et même à 8 gr. 10, s'il existe des lésions nerveuses, en particulier une méningite aiguë, des lésions cardiaques, hépatiques ou rénales. On augmentera *très lentement* les doses au moment de la deuxième et de la troisième injection, en tenant compte des réactions qui se produisent après la première (fièvre céphalée, vomissements, autres phénomènes nerveux, réactions cardiaques, rénales, etc.).

— *M. Milian* estime que les réactions de Herxheimer ne peuvent pas expliquer tous les cas de mort, car dans certains cas on ne trouve aucune lésion syphilitique, ni macroscopique, ni microscopique. Il est plutôt d'avis qu'il s'agit là de phénomènes mécaniques, dus en particulier à une insuffisance surrénale, et il importe de rechercher les petits signes de cette insuffisance, tels que la ligne blanche, les variations de la tension artérielle, l'épreuve de la glycosurie adrénalinique, etc.

Un cas de clou de Biskra avec réaction de Wassermann positive. — *MM. Gaucher et Bloch* rapportent l'observation d'un homme de 40 ans, qui fit son service militaire en 1897 à Biskra et fut atteint, à cette époque, de boutons, bien qu'il ne marchât jamais nu-pieds. Ces boutons d'Orient guérirent en sept mois. A son retour en France, un des boutons de la jambe gauche se rouvrit et ne se cicatrisa jamais : il persistait une ulcération grande comme une pièce de 2 francs, entourée d'une zone gommeuse. La présence de leishmania tropica dans les leucocytes ne put être affirmée avec certitude. Le Wassermann se montra positif, bien que le malade n'eût aucun signe de syphilis, et le traitement mixte demeura sans effet. On fit une séance d'air chaud; mais le malade quitta Paris et ne fut pas revu.

— *M. Jeanselme* soigne en ce moment un malade atteint de boutons d'Orient. La recherche des *Leishmania* a été positive; Wassermann négatif.

Il s'agit d'un médecin auxiliaire qui a fait colonne pendant une année dans les oasis du Sud-algérien. En dernier lieu, il a séjourné à l'hôpital de Biskra, en septembre 1913, époque à laquelle la maladie était endémique. Il débarque à Marseille le 10 Octobre; douze à quinze jours plus tard apparut le bouton initial. Cette leishmaniose a une grande tendance extensive, puisqu'en deux mois, dix foyers se sont développés.

MM. Ch. Nicolle et L. Manceau ayant obtenu des résultats fort encourageants par l'emploi de l'arsénobenzol, j'ai fait au malade 3 injections intraveineuses de néo-salvarsan et 2 injections de salvarsan. La guérison était presque achevée moins de vingt jours après le début du traitement. Il n'est pas douteux que la cicatrisation rapide des boutons a été due au traitement et non pas au retour en France.

— *M. Balzer* a obtenu dans un cas un bon résultat avec des irrigations chaudes continues.

Un cas de craw-craw. — *MM. Gougerot et Voillemot* présentent un malade qui passa quelque temps au Sénégal et qui eut des papules prurigineuses superficielles et des vésico-pustules renfermant des microfilaires du craw-craw. En outre, il existait des abcès profonds sous-dermiques non encore signalés dans cette affection. La guérison fut obtenue grâce à un traitement arsenical (hectine) et à un traitement local avec du permanganate de potasse.

— *M. Jeanselme* ne connaît pas non plus dans le craw-craw la coexistence de papules dermiques et d'abcès profonds.

— *M. Goubeau* fait remarquer que l'arsenic doit être un bon médicament destructeur des filaires. Il a observé un cas de microfilaires du sang qui disparurent sous l'influence de l'hectine.

Chancre syphilitique géant de la joue dû au rasoir. — *M. Balzer* présente un homme atteint d'un chancre syphilitique de la joue entouré d'une infiltration énorme.

Un cas de parapsoriasis en goutte simulant la roséole syphilitique. — *MM. Brocq et Fernet* présentent un jeune homme atteint d'une éruption rougeâtre légèrement squameuse généralisée qui, au premier abord, pourrait être prise pour une roséole. Mais le grattage méthodique permit de faire le diagnostic de parapsoriasis; le Wassermann est d'ailleurs négatif. R. Burnier.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

9 Janvier 1914.

L'insufflation rythmique intratrachéale dans les interventions chirurgicales sur le poumon. — *M. G. Rosenthal*, pour se rapprocher des conditions normales du fonctionnement physiologique du poumon dans les grandes interventions thoraciques, préconise l'hyperpression rythmique obtenue par une double insufflation que produit un moteur qui donne une première distension faible, à laquelle se surajoute une dilatation rythmique par le jeu d'une soufflerie. L'auteur montre des pièces de pneumectomie expérimentales enlevées au chien et au lapin par ce procédé.

Essai critique sur la méthode d'Abbott. — *M. Roederer* regrette que la méthode d'Abbott ait été introduite d'une manière incomplète au point de vue scientifique et sous une forme qui pouvait déplaire; il passe en revue les principes mêmes de cette méthode; quelques-uns paraissent discutables, mais il faut reconnaître cependant qu'il y a dans ce procédé un élément très remarquable du traitement des scolioses graves, élément qui vient s'ajouter aux autres méthodes depuis longtemps utilisées dans la thérapeutique de cette affection. Un grand nombre des principes d'Abbott vivront, alors même que sa méthode sera complètement modifiée; il y a donc là une orientation nouvelle dans le traitement d'une affection si déconcertante.

Des endocrinolepsies. — *M. Lépold-Lévi* donne le nom d'endocrinolepsies à un certain nombre d'accidents tels que migraine, asthme, urticaire, entérite muco-membraneuse, anxiété paroxystique, crises de canitie précoce, goitre paroxystique. Ces accidents éclatent comme une « décharge »; ils sont intermittents, évoluent sur un mode majeur et résultent de l'association à un symptôme principal d'autres troubles concomitants; ils sont subordonnés à des viciations des glandes endocrines, ce qui explique leur répétition chez un même sujet, et la concomitance de divers complexus analogues chez le même individu. Leur variabilité, leur mutabilité nécessitent l'intervention de centres nerveux prédisposés. Le terme d'endocrinolepsie oriente l'examen médical vers l'étude des troubles endocriniens et fournit la possibilité de faire disparaître les syndromes par l'endocrinothérapie.

La pratique actuelle de la lutte contre la tuberculose est funeste aux malades et à la société. — *M. Guelpa* montre que pour l'efficacité de la lutte contre la tuberculose, les médecins doivent avertir sans retard le malade et l'entourage de la vraie nature de la maladie, de sa gravité et des responsabilités encourues dans le cas où elle serait insuffisamment traitée. Les autorités doivent assurer le service médical et le fonctionnement de laboratoires biologiques pour les analyses précoces et suivies nécessaires. D'accord avec les œuvres particulières, il faut créer des maisons économiques de cure à la campagne; des colonies agricoles où seront dirigés les tuberculeux menacés ou déjà atteints des premiers degrés de la maladie. Comme pour les aliénés dangereux, devront être organisés des établissements spéciaux pour recevoir les malades atteints de tuberculose ouverte.

Enfin, les malades reconnus guéris ne pourraient faire retour dans les centres populeux pour y demeurer ou pour travailler que sous de sévères responsabilités; ils devront être conseillés et aidés pour vivre modestement à la campagne, au moins pendant plusieurs années. Mortier.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

12 Janvier 1914.

Trois cas de docimasie pulmonaire paradoxale. — *M. Tissier* rappelle que, chez tout fœtus qui n'a pas vécu, le poumon va au fond de l'eau, même si on a pratiqué l'insufflation dans le but de le ranimer. En revanche, il suffit qu'il y ait eu seulement une ou deux respirations spontanées pour que le poumon surnage.

M. Tissier a observé trois exceptions à ces règles.

Dans un premier cas, après un forceps laborieux, un fœtus a été extrait, n'ayant donné aucun signe de vie malgré la respiration artificielle. A l'autopsie, les poumons ont surnagé en totalité et aussi lorsqu'on les a fragmentés.

Même résultat paradoxal chez un autre fœtus extrait après basiotripsie.

On a publié déjà plusieurs observations analogues. Sans doute l'introduction de la main ou d'un instrument dans l'utérus amène de l'air dans la cavité de cet organe et provoque des réflexes respiratoires.

Enfin, inversement, l'auteur a fait l'autopsie d'un prématuré de 7 mois, qui a vécu cinq heures, ayant crié d'une façon prolongée et ayant eu des respirations profondes. Les morceaux du poumon tombaient tous au fond de l'eau, et en les exprimant, il n'y avait pas trace de bulles d'air.

Dans son récent traité, M. le professeur Thoinot a relaté des cas analogues sous le nom d'atélectasie pulmonaire secondaire. Une explication assez vraisemblable est que chez les débiles, la vie s'éteignant insensiblement. les poumons se vident d'air peu à peu, par suite de leur élasticité naturelle.

— *M. Vibert* observe que ces cas n'infirment pas la grande valeur de la loi de docimasie pulmonaire.

Les erreurs dans la première série de cas ne sont guère à craindre dans la pratique médico-légale, puisqu'on les observe à la suite des manœuvres manuelles et instrumentales.

Pour la deuxième série, il a aussi observé un cas analogue. Il s'agit presque toujours de chétifs ou de prématurés. Mais ici, si l'erreur avait lieu, elle se ferait toujours dans un sens favorable à l'inculpée. On a donné de ces faits, très étudiés en Allemagne, une autre explication. C'est que le cœur continuait à battre longtemps après que la respiration a cessé, comme le montrent des expériences sur les animaux, l'air est peu à peu absorbé complètement par le sang circulant dans les poumons.

Aliénation mentale et divorce. — *M. Rocher* fait un exposé de deux projets de loi déposés par les députés Collin et Violette pour faire admettre l'aliénation parmi les causes de divorce. La difficulté est qu'il n'y a pas de critérium absolu d'incurabilité en dehors de certains cas assez rares où le sujet est à la dernière période de sa maladie.

— *M. Vallon* fait observer que dans cette question il faut séparer deux choses qui ne sont pas connexes, l'internement d'une part, l'incurabilité d'autre part. Tous les jours, en effet, on laisse sortir des asiles des malades non guéris et même incurables, mais qui sont devenus capables de vivre dans la société ou d'être soignés dans leur famille. Il a enfin remarqué que, depuis quelques années, certains magistrats tournaient la loi actuelle en prononçant le divorce pour cause d'aliénation sans l'avouer et sous un autre prétexte, de même d'ailleurs que le divorce par consentement mutuel. Il a réuni sur ce sujet plusieurs documents pour une étude ultérieure.

J. Lamouroux.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

3 Novembre 1913.

Réactions sérologiques dans la coqueluche. — *M. E. Renaux* a étudié, dans une série de cas de coqueluche ainsi que chez des sujets n'ayant pas présenté cette affection depuis un temps très long, les réactions sériques vis-à-vis du bacille de Bordet-Gengou.

Le point le plus important est de se procurer un bon antigène. Voici la meilleure façon de procéder : une culture de quarante-huit heures sur milieu au sang est émulsionnée dans 10 cm³ d'eau physiologique. Il faut avoir grand soin de n'enlever la moindre parcelle du milieu; l'émulsion opalescente doit être blanchâtre, ne présenter aucune teinte rosée. Cet antigène peut être employé tel quel ou tué par un chauffage d'une ou deux heures à 56°, ce qui ne modifie nullement ses propriétés au point de vue de la réaction de fixation. Toutefois, l'antigène chauffé ne semble plus aussi recommandable pour l'agglutination. Cette dernière réaction est d'ailleurs, dans la coqueluche, toujours moins précise que la fixation de l'alexine.

La technique consiste à mettre en présence une dose fixe de sérum à examiner (0,2 cm³) et à y ajouter 0,2 cm³ et 0,3 cm³ d'antigène. L'alexine à la dose de 0,05 cm³ et une quantité d'eau physiologique destinée à porter le volume total à 1 cm³ complètent le mélange. On ajoute après une heure et demie une goutte de système hémolytique lapin-mouton (préalablement titré et mis en rapport avec l'activité de l'alexine employée). Les contrôles habituels doivent être très soigneusement observés.

Dans ces conditions, on constate que tous les malades ayant présenté des symptômes évidents de coqueluche montrent une réaction de fixation tout à fait caractéristique dans le deuxième mois qui suit le début de la maladie. Certains peuvent la présenter dès la fin de la deuxième semaine, mais c'est là un fait exceptionnel. Lorsqu'un malade atteint de coqueluche caractéristique depuis quinze jours ou trois semaines ne donne pas la réaction de fixation, il y a lieu de recommencer la même recherche quinze jours plus tard; elle sera cette fois toujours positive. La quantité d'anticorps semble atteindre son maximum vers la sixième ou la septième semaine. La réaction a permis de définir dans certains cas la voie suivie par l'infection; par exemple une mère ayant infecté ses enfants, et n'ayant présenté elle-même qu'une toux assez rebelle non caractéristique, donnait une réaction de fixation parfaitement positive. Il y aura lieu de recourir à cet examen dans de nombreux cas de toux rebelle. particulièrement chez l'adulte, où l'aspect clinique de la coqueluche s'écarte notablement des signes classiques de cette affection.

Intervention chirurgicale pour tumeur rachidienne; guérison. — *M. L. Mayer* communique l'observation d'un jeune homme de 19 ans qui avait toujours été bien portant jusqu'il y a six ans. A cette époque, il souffrit d'un furoncle anthracoïde de la nuque qui s'ouvrit spontanément, mais à la suite duquel il persista un gonflement de cette région, qui devint de plus en plus dur. La tumeur, tout en restant indolore, s'accrut lentement. Au mois de Juillet 1912, elle fut incisée par des médecins, qui croyaient avoir affaire à un lipome ou à un abcès; quand ils s'aperçurent qu'il s'agissait d'une tumeur osseuse, ils se bornèrent à refermer la plaie.

Ce n'est que le 15 Mai 1913 que M. Mayer fut appelé à voir ce malade.

La radiographie montrait une tumeur osseuse implantée par une large base sur les apophyses épineuses de l'axis et de la troisième vertèbre cervicale. Il n'existait guère de douleur spontanée, sauf des élancements dans la nuque et quelques fourmillements dans le bras droit. Les mouvements de la tête, actifs et passifs, étaient possibles avec une amplitude presque normale, quoique un peu gênés par le volume de la tumeur. Le 29 Mai, sous narcose chloroformique, M. Mayer procéda assez facilement à l'ablation en masse de la tumeur en rasant les lames vertébrales des deuxième et troisième vertèbres cervicales. L'examen microscopique révèle un ostéo-enchondro-fibrome d'allure bénigne.

Le malade se remit très vite de cette intervention et resta tout à fait bien portant pendant environ quatre mois. Vers la mi-Septembre, il se sentit grippé; puis survinrent de la gène de déglutition et une paraplégie progressive avec amyotrophie, qui débuta par l'épaule droite et le membre supérieur droit, pour s'étendre assez rapidement aux quatre membres et aux muscles du tronc.

Quand M Mayer revit le malade, au commencement d'Octobre, il était incapable de se tenir debout, mais savait encore bien soulever les jambes dans le décubitus dorsal. La tête, figée sur la colonne vertébrale, était inclinée sur l'épaule gauche et déviée vers la gauche. Subjectivement, il existait une céphalalgie frontale droite assez vive, de la gêne de déglutition et de respiration, de la douleur dans la nuque par les mouvements passifs de la tête Amaigrissement rapide et considérable malgré une alimentation très substantielle et un appétit normal. A la région de la nuque, on constatait l'existence d'une tumeur du volume d'un œuf, peu dure, adhérente à la profondeur, située à droite de la colonne cervicale, indolore. Les muscles de l'épaule présentaient une atrophie considérable; le bras et l'avant-bras droits étaient paralysés; à gauche, il persistait un certain degré de flexion volontaire des doigts et de la main. Les mouvements du membre inférieur étaient encore possibles, mais incertains. Les réflexes cutanés au membre inférieur étaient abolis; les réflexes tendineux fortement exagérés. La sensibilité, douloureuse et thermique, était presque abolie au membre inférieur, très émoussée aux membres supérieurs, intacte à la face : le chaud et le froid, la piqûre d'épingle et l'attouchement du doigt étaient perçus indifféremment; la sensibilité au tact était maintenue. Pas de clonus du pied, pas de Babinski, pas de Romberg, pas de troubles des sphincters vésical et rectal. Réactions pupillaires normales. Très légère déviation de la langue vers la gauche. La ponction lombaire donna issue à un liquide céphalorachidien normal, comme composition et comme pression. La réaction de Wassermann, dans le sang et dans le liquide céphalorachidien, fut négative.

L'ensemble de ce syndrome démontrait clairement une compression incomplète de la moelle cervicale, M. Mayer intervint par une longue incision allant de la protubérance occipitale à l'apophyse épineuse de la 6ᵉ vertèbre cervicale; la portion récidivée cartilagineuse de la tumeur fut détachée des muscles de la nuque et des scalènes, et réséquée à la pince-gouge; puis la colonne vertébrale fut ouverte par résection de l'apophyse épineuse de la 3ᵉ vertèbre cervicale. On put alors constater que la tumeur avait proliféré dans l'intérieur du canal vertébral et avait amené une luxation incomplète de l'axis sur la 3ᵉ vertèbre cervical; la résection fut facilement poursuivie sur les apophyses épineuses et les lames vertébrales droites de l'axis et de l'atlas, de façon à dénuder la moelle sur une étendue de 6 cm. sans intéresser les méninges, et jusqu'au trou vertébral exclusivement.

L'hémorragie fut relativement minime et s'arrêta par un léger tamponnement.

L'évolution chirurgicale fut tout à fait normale et, dès le soir de l'intervention, la main gauche reprenait une certaine mobilité. Le lendemain, le malade pouvait sonner lui-même, le surlendemain il parvenait déjà à mettre les deux mains sur la tête. Actuellement, quinze jours après l'intervention, la marche est redevenue à peu près normale, les troubles de déglutition ont cessé, le malade a gagné 1 1/2 kilogr., tous les troubles de sensibilité et de la motilité réflexe ont disparu.

Cette amélioration rapide n'est, du reste, pas étonnante, si l'on considère que la compression médullaire, d'ailleurs incomplète, n'a duré qu'une quinzaine de jours. [D'après *Annales et Bulletin de la Société*, t. LXXI, n° 9. 1913, p 212 et suiv.].

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société médicale des Hôpitaux de Lyon.

16 Décembre 1913.

Traitement des névrodermites circonscrites chroniques par la radiothérapie sur scarifications. — *MM. Moutot et Jaubert de Beaujeu* rappellent combien est décevant souvent le traitement du lichen simplex chronique de Vidal ou névrodermite chronique circonscrite de Brocq. Souvent, malgré toute thérapeutique, les lésions et le prurit subsistent. L'échec des traitements locaux et généraux pour des cas rebelles antérieurs avait amené l'un des auteurs à utiliser. parce que préconisées de différents côtés comme les méthodes les meilleures, les scarifications ou la radiothérapie. Mais devant les résultats assez longs à obtenir très souvent, par l'une ou l'autre méthode, ils ont eu l'idée pour renforcer leur action de les associer. Dans trois cas de névrodermite chronique vraie. où ils ont appliqué cette méthode, ils ont eu une guérison des plus rapides.

Les scarifications doivent être pratiquées suivant la méthode indiquée par Vidal, Besnier et Brocq, pour le lupus, scarifications quadrillées à 1 mm. d'intervalles, profondes, intéressant toute la zone infiltrée. L'hémostase exige d'être faite avec soin sans qu'il persiste de coagulum à la surface de la lésion. La séance de radiothérapie doit être faite immédiatement. Indépendamment de leur action possible sur les terminaisons nerveuses, les scarifications facilitent ainsi la pénétration des rayons X et peut-être leur action directe sur ces terminaisons.

La technique radiothérapique est très simple : on localise exactement avec une feuille de plomb la région malade, la première séance est de 5 H, sans filtre, avec des rayons de degrés 5, 6 Benoît. La deuxième séance est faite au bout de trois à quatre semaines suivant la réaction obtenue, la dose est de 3 à 5 H. avec ou sans filtres d'aluminium. En tout cas, la filtration doit être faible, 2/10, 3/10 de mm. d'aluminium. Après ce traitement le malade est laissé sans aucun topique local. Cependant on peut, si l'on veut, faire usage d'une préparation anesthésiante à la cocaïne ou d'une préparation antiprurigineuse du type de la pommade de Vidal, aux trois acides, mais à dose très faible.

Les séances sont répétées toutes les trois, quatre semaines seulement, à cause de la possibilité d'une action nocive des rayons X (radiodermites). La guérison est généralement obtenue en deux séances, c'est-à-dire en trois semaines ou un mois. [*Lyon médical*, t. CXXI, n° 48, 30 Novembre 1913.]

MÉDECINE PRATIQUE

Le traitement des affections rhumatismales par la mélubrine.

Les observations faites dans diverses cliniques à la suite des publications de Loening sur la mélubrine (sel de sodium d'un acide amino-antipyrine-méthane-sulfonique) assurent une place de choix à ce produit dans le traitement des affections rhumatismales.

C'est principalement les rhumatismes articulaires aigu qui bénéficie de ce traitement : la fièvre, la douleur et les nodules disparaissent avec la même rapidité. 8 à 12 gr. le premier jour, 3 à 4 gr les jours suivants jusqu'à disparition des symptômes, pour éviter les récidives, semblent être le dosage le plus approprié.

Les résultats obtenus dans les rhumatismes articulaires subaigu et chronique sont moins décisifs, quoiqu'on ait observé une chute rapide de la température et une disparition rapide de l'exacerbation ainsi que la réduction de la douleur par des doses relativement faibles (3 fois par jour 0 gr. 5 à 1 gr. de mélubrine).

Les déformations noueuses ne sont que médiocrement influencées. *M. Benno Hahn* (*Münchener medizinische Wochenschrift*, t. LX, n° 40, 1913. 7 Octobre, p. 2232) a observé cependant, dans quelques cas, par l'administration continue de doses quotidiennes de 3 à 6 gr., en même temps que la disparition de la douleur, celle des déformations noueuses, ce qui amenait une mobilité plus grande des articulations. Il a observé, en outre, que le rhumatisme musculaire, et principalement l'érythème noueux, si résistant aux salicylates, parvenait à guérir par l'administration de la mélubrine.

On a fait ressortir que la mélubrine, contrairement aux salicylates, n'exerce aucune action secondaire; toutefois quelques auteurs ont signalé (Schuster, Staffel, Treber) que quelques sujets hypersensibles pouvaient éprouver parfois des douleurs stomacales et avoir des vomissements. Cela a décidé M. Hahn à essayer l'administration de la mélubrine par la VOIE VEINEUSE, d'autant plus qu'il espérait agir ainsi plus directement, et d'une façon plus intense, sur l'élément pathogène.

Il a appliqué cette thérapeutique à quarante malades. En dehors d'un malade chez qui l'injection provoqua des vomissements, et qui doit être considéré comme un cas d'idiosyncrasie, tous les autres malades ont parfaitement supporté l'injection intraveineuse de mélubrine. Ni le cœur, ni les vaisseaux, ni les reins n'ont été influencés même par la dose quotidienne de 4 gr. Dans un cas de rhumatisme articulaire chronique, compliqué de néphrite subaiguë, M. Hahn a pu administrer par cette voie 7 gr. 5 de mélubrine par jour sans inconvénient et obtenir une régression progressive de l'albumine dans l'urine.

Les résultats furent parfaits. A côté de l'avantage de ménager l'estomac, la mélubrine, administrée par la voie veineuse, possède celui de donner des résultats supérieurs à ceux obtenus lorsque le médicament est administré par voie buccale ou rectale. M. Hahn cite un cas typique dans lequel, deux heures après l'injection de 2 gr. de mélubrine en solution à 50 pour 100, la malade pouvait remuer les articulations, très douloureuses avant l'intervention.

En ce qui concerne l'élimination de la mélubrine après une injection intraveineuse, elle est rapide; on la retrouve dans l'urine déjà dix minutes après l'injection par la réaction du chlorure ferrique. Les petites doses sont éliminées habituellement au bout de dix-huit heures, les fortes doses au bout de trente heures.

La solution pour injections doit se formuler comme suit :

Mélubrine.	10 gr.
Eau distillée q. s. pour faire. .	20 cm³

Mode d'emploi. — Stériliser la solution et injecter en trois fois 5 à 6 cm³.

De son côté, *M. Kurt Riedel*, après avoir pris connaissance du travail de Hahn sur les effets de l'injection intraveineuse de mélubrine, a utilisé la mélubrine par VOIE SOUS-CUTANÉE et INTRAMUSCULAIRE (*Münchener medizinische Wochenschrift*, t. LX, n° 44, 1913, 4 Novembre, p. 2454).

Les solutions même anciennes se sont comportées absolument comme les solutions récentes et la tolérance a été la même, qu'on ait utilisé de l'eau distillée ou du sérum chloruré sodique.

L'injection intramusculaire est faite à la seringue de Luer dans la région fessière, les injections sous-cutanées sous la peau de la cuisse.

Les solutions injectées sont rapidement résorbées: jamais l'auteur n'a constaté ni douleurs, ni infiltrations.

Il a fait un grand nombre d'injections variant entre 2 à 3 gr., 2 à 3 fois par jour, parfois de 4 à 5 gr. à la fois. Les effets ont toujours été excellents : le deuxième ou troisième jour, les douleurs avaient complètement disparu; parfois même au bout de quinze minutes, l'effet sédatif se faisait déjà sentir. M. Riedel cite même le cas d'un sujet dont les articulations étaient si atteintes qu'on ne pouvait pas les toucher sans éveiller les douleurs les plus intolérables et qui put se lever sans douleur deux jours après le commencement du traitement.

La mélubrine, administrée par cette voie, peut rester quarante-huit heures et plus en circulation.

L'action antipyrétique est parfaite, la chute thermique se fait graduellement et atteint 1°,5 à 2° pour remonter, après l'élimination du médicament, de 0°,7 à 1°. Le lendemain, la fièvre est toujours moins prononcée.

Tandis que les salicylates injectés, même à petites doses, amènent régulièrement des accidents graves d'intoxication, la mélubrine est parfaitement tolérée, aussi bien par voie intraveineuse que par voie intramusculaire et sous-cutanée

La solubilité parfaite de la mélubrine permet de préparer des solutions extemporanément; mais les solutions de mélubrines anciennes, même colorées en jaune, n'ont jamais donné de mécomptes et peuvent être utilisées également.

En résumé, l'auteur considère l'application de la mélubrine par voie sous-cutanée ou intra-musculaire comme très pratique et susceptible de combattre les affections rhumatismales plus efficacement par des doses plus fortes que celles qu'on peut incorporer dans l'organisme par la bouche.

La formule de la solution injectable est la suivante :

Mélubrine.	7 gr. 5.
Eau distillée, q. s. p.. . .	15 cm³.

Doses : 3 fois par jour, par voie sous-cutanée ou intramusculaire.

Le « sérum continu intrarectal » en médecine infantile.

On administre de façon habituelle en chirurgie le sérum artificiel par la voie rectale suivant la méthode de Murphy. Or, ce mode thérapeutique peut très avantageusement être usité en médecine infantile dans les affections qui nécessitent l'usage des injections sous-cutanées de sérum artificiel : ce sont les mêmes indications.

Le rectum absorbe tout aussi rapidement et tout aussi complètement que le tissu cellulaire sous-cutané les solutions chlorurées et glucosées, à tel point que, chez certains sujets, on voit apparaître de l'anasarque après injection intrarectale de sérum artificiel dans les mêmes conditions que si l'injection eût été sous-cutanée. L'injection intrarectale a plusieurs avantages: la technique en est simple, elle n'exige ni médecin ni garde; elle n'est pas douloureuse, ce qui est important quand il s'agit d'enfants; enfin, elle supprime les accidents locaux qui succèdent parfois à l'injection sous-cutanée.

Le manuel opératoire et l'instrumentation sont des plus simples et à la portée de tous. Il suffit de se procurer un petit bock à injections semblable à ceux employés pour les lavages intestinaux, au tuyau duquel est adaptée une sonde rectale pour enfants, urétrale pour les tout petits. Un robinet interposé ou une pince à forcipressure fixée sur le tuyau permet de régler l'écoulement pour qu'il se fasse très lentement, goutte à goutte, d'où la dénomination de « sérum continu intrarectal ». Le bock est placé à 50 ou 60 cm. au-dessus du plan du lit et, une fois l'écoulement réglé goutte à goutte, la sonde est introduite dans le rectum; le sérum s'écoule de telle façon que l'injection de 250 cm³ dure une demi-heure à une heure.

On peut ainsi faire absorber à l'enfant, suivant son âge, une ou deux fois par jour, 50 à 200 gr. ou plus encore de sérum artificiel ou de sérum glycosé. Les solutions hypotoniques sont généralement mieux supportées que les solutions isotoniques : il faut employer le sérum chloruré à 6 ou 7 pour 1.000 et le sérum glucosé à 20 ou 30 pour 1.000.

La tolérance est parfaite même chez les tout petits et il n'y a aucune contre-indication, car la diarrhée n'est pas influencée par cette injection faite goutte à goutte.

M. Lesné, par cette méthode, a obtenu d'excellents résultats chez plusieurs enfants de tous âges atteints de gastro-entérite, d'entérite dysentériforme, de vomissements cycliques, d'anaphylaxie alimentaire aiguë, de fièvre typhoïde.

A l'action favorable d'ordre général on peut ajouter une action thérapeutique en administrant ainsi, avec le sérum artificiel, soit de l'urotropine, soit de l'adrénaline dont M. Lesné a, avec L. Dreyfus, démontré expérimentalement l'action plus efficace par voie rectale que par voie buccale. Les résultats obtenus par la méthode du « sérum continu intrarectal » en médecine infantile permettent de prévoir que ce mode d'administration, les cas d'intolérance rectale absolue exceptés, remplacera l'injection sous-cutanée, qui est douloureuse, provoque parfois des accidents locaux et nécessite en tout cas une technique plus complexe. [E. LESNÉ. *La Clinique*, t. VIII, n° 48, 28 Novembre 1913, p. 762.]

TECHNIQUE CHIRURGICALE

Traitement des luxations récidivantes de l'épaule par la méthode Clairmont-Erlich.

M. Weiss a présenté à la *Société de Médecine de Nancy* (séance du 23 Juillet 1913) une observation unique, à l'heure actuelle, en France, à savoir celle d'une opération de Clairmont-Erlich, pour luxation récidivante de l'épaule. Cette opération n'a encore été pratiquée que peu de fois, et c'est certainement celle qui répond le mieux aux indications opératoires de cette affection.

Le sujet en question, qui avait eu une série de récidives de luxation scapulo-humérale était, un homme fort et vigoureux, chez lequel les déplacements se produisaient sous l'influence d'accès d'épilepsie ; il réclamait un traitement chirurgical qui le mît à l'abri de nouveaux accidents.

L'opération faite consista dans les temps suivants :

1° Incision à la face antérieure du bras, commençant à l'apophyse coracoïde et suivant le bord antérieur du deltoïde. Section du tendon du grand pectoral; séparation des deux portions du biceps, puis section des tendons du grand dorsal et du grand rond au ras de l'os. On peut contourner alors avec le doigt le col de l'humérus, en ménageant avec soin l'artère et le nerf circonflexes ;

2° Deuxième incision sur le bord postérieur du deltoïde depuis l'épine de l'omoplate jusqu'à l'insertion inférieure de ce muscle. Après l'avoir détaché des parties voisines, on taille une languette musculaire de 2 à 3 cm. de large, comprenant le bord postérieur du deltoïde. On ménage les vaisseaux et les nerfs ;

3° A ce moment, le doigt, introduit dans la plaie antérieure, apparaît en arrière; par l'orifice qu'il a créé, on fait passer une pince qui saisit le bout inférieur du lambeau et l'amène en avant, en cravatant ainsi le col huméral et en étayant la partie inférieure de la capsule articulaire. Le lambeau est fixé par quelques points de suture dans cette position.

La guérison a eu lieu, malgré une scarlatine intercurrente qui retint le malade un mois à l'hôpital. Celui-ci a eu depuis plusieurs attaques d'épilepsie, mais jamais la luxation ne s'est reproduite.

En somme, l'opération d'Erlich-Clairmont est l'intervention de choix dans les luxations récidivantes de l'épaule. Elle laisse loin derrière elle les opérations trop offensives comme la résection ou l'évidement de la cavité glénoïde, les capsulorraphies et les myorraphies portant sur les muscles de l'épaule. Le point faible dans l'articulation scapulo-humérale, à la suite de luxations répétées, est la partie inféro-antérieure; or, en le doublant d'un lambeau musculaire, on le renforce très certainement. Du reste, pendant la contraction du deltoïde, on sent très nettement, chez le sujet en question, la corde tendue du faisceau musculaire transposé [*Revue médicale de l'Est*, t. XLV, n° 22, 1913, 15 Novembre, p. 832].

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

CHAIRE D'OPÉRATIONS ET APPAREILS[1]

LEÇON D'OUVERTURE

du Professeur **Auguste BROCA**

L'ÉDUCATION MANUELLE DU MÉDECIN

Messieurs,

Ma première parole sera toute de joie, aujourd'hui que se réalise le rêve de ma jeunesse : couronner ma carrière en devenant professeur dans cette Maison, à laquelle j'appartiens depuis plus de trente ans, à laquelle m'attache, depuis mon enfance, un souvenir très cher.

Mais tout de suite, par ce souvenir même, je me sens intimidé, car c'est celui d'un homme illustre, que je ne songe certes pas à atteindre. Peut-être le sentiment que j'ai moi-même de cette inégalité désarmera-t-il quelques critiques, enclins à m'écraser sous une comparaison malicieuse, qu'en effet je ne saurais soutenir.

Aussi bien, les collègues qui viennent de m'appeler parmi eux ont-ils eu la délicatesse de ne pas me la faire sentir. Plus d'un, sans doute, a voté pour le fils en songeant au père, en désirant, puisque c'était possible, que le nom de Broca figurât encore sur le registre du Conseil. Ceux-là seuls me l'ont exprimé, qui avaient contracté vis-à-vis du père une dette de reconnaissance, et avaient entretenu avec le fils de vieilles et solides relations. Je les remercie, du fond du cœur, de s'être presque tous groupés autour de moi dès ma première candidature ; ils m'ont fait triompher l'année suivante.

Livré à mes propres forces j'aurais été un piètre candidat, mais ils se sont souvenus pour moi qu'un peu isolé dans mon coin, j'y travaillais et y enseignais de mon mieux; ils ont répété, en toute occasion, que, pour être volontiers querelleuse, mon amitié n'en était pas moins sincère, envers cette Faculté où certains furent parfois scandalisés de mes propos indépendants et trop vifs. Peu à peu, les angles se sont émoussés, les incartades ont été pardonnées, et c'est à tous qu'en ce jour j'ai à dire merci. Merci à vous, ouvriers de la première et de la deuxième heure; merci à vous, compagnons de luttes dont les compétitions les plus directes n'ont pas altéré l'affection.

Et merci surtout à vous, Monsieur le Doyen. Dès le début de la campagne, vous avez pris la tête des troupes; j'ai connu, par vous, l'agrément d'avoir été élu presque à l'unanimité des suffrages; et vous voulez bien, en ce moment solennel, être à mes côtés pour m'introduire en cet Amphithéâtre, pour me présenter à mon auditoire.

Mon plaisir est extrême, de n'avoir point à prononcer, en ce discours inaugural, l'éloge de mon prédécesseur. Vous pouvez applaudir, en une chaire de clinique, les leçons claires et précises de mon vieux camarade Hartmann, qui me permettra de rappeler ici nos quarante-cinq ans d'amitié. Mais pourquoi faut-il que la vacance dont j'ai bénéficié ait été créée par la disparition prématurée de Paul Segond? Il est encore devant vos yeux, ce professeur à l'exposition merveilleuse et à la parole ardente, cet opérateur habile, ce maître plein de bonté et de bonhomie : mais vous ne savez pas quelle affection nous unissait, presque depuis le début de mes études; vous ne savez pas qu'il fut ici un de mes plus précoces et de mes plus fermes champions. Et, pour lui exprimer ma reconnaissance, je n'ai plus qu'à m'incliner sur sa tombe.

Il fut de ceux qui, jeunes maîtres, presque des camarades, quelque chose comme des grands frères, nous apprirent à travailler, pendant les dures années où nous préparions les concours, Segond, Brun, Gérard Marchant, Quénu, vous m'avez formé par votre science, par votre lucidité d'esprit : un seul de vous, hélas! peut entendre mes paroles; les autres sont partis avant l'âge.

Et combien sont-ils éclaircis, également, les rangs des chefs qui furent mes guides à l'hôpital, mes soutiens dans la carrière! Deux seulement répondent à l'appel : M. Debove, qui se souvient peut-être de nos longues causeries dans notre vieux Bicêtre ; M. Guyon dont la verte vieillesse réjouit tous ceux qui vénèrent « la probité dans l'art et la vérité dans la science », selon la belle devise de notre *Société de Chirurgie*. Et quoique je ne sois pas, à proprement parler, de ses élèves, que d'ici parte un mot de respectueuse amitié pour M. Pinard : il m'a ouvert, depuis de longues années, les portes de son amphithéâtre, en cette clinique Baudelocque où j'ai pu enseigner avec continuité. A vous, élèves de Baudelocque, je dois ma réputation d'enseigneur; à elle, je dois mon entrée ici.

Laissez-moi, enfin, saluer la mémoire des deux hommes qui ont eu, je crois, l'influence prépondérante sur moi : Terrier, le chirurgien admirable de qui je tiens tout ce que je sais de mon métier; Farabeuf, qui m'a fait comprendre tout l'intérêt de l'anatomie pratique et de la médecine opératoire. Et je ne dirai jamais assez tout ce que ces deux maîtres éminents cachaient de bonté sous leur écorce un peu rude.

J'en ai terminé avec ces souvenirs intimes et précieux, qu'un usage favorable et pieux nous permet d'évoquer en public, le jour où nous prenons possession d'une chaire magistrale. La douceur est grande, de jeter ainsi un regard en arrière, de sacrifier sur l'autel de la Gratitude, de remercier à la fois le Destin, nos amis et nos maîtres, au moment où sort de notre giberne ce bâton de maréchal que chacun y porte depuis le commencement de ses études.

Car c'est bien le bâton de maréchal, une chaire en notre Faculté! C'est la situation la plus haute, la plus belle de notre profession. Honneurs et dignités, rubans et boutons de cristal : hochets de vanité! Rien, au contraire, ne me paraît plus enviable que d'être appelé par la confiance de ses pairs à la fonction d'éducateur.

Tous ceux qui appartiennent au corps hospitalier ressentent la joie de vivre avec des élèves, de leur modeler l'esprit. C'en est le suprême degré que de devenir, pour une part, le directeur d'une génération médicale. Mais c'est aussi une lourde tâche. Aujourd'hui tout à l'allégresse, demain nous aurons à prendre la mer : et je dois exposer à mes collaborateurs, à mes élèves, quel sera le but du voyage.

Ces explications rentrent dans le cadre classique d'une leçon d'ouverture. Cependant, ce n'est pas seulement pour obéir à la coutume que je les donne; c'est surtout parce que je me propose de ne pas agir tout à fait comme mes devanciers. Non que je critique leur conception, mais cette année on inaugure un régime d'études, auquel je désire m'adapter tout de suite, quoique je ne sois point talonné par la nécessité immédiate.

Mon programme n'a d'ailleurs rien de neuf. Il se résume en un nom que je viens de prononcer : Farabeuf.

⁂

Quand je suis entré en cette Faculté comme étudiant, en 1876, un régime d'études prenait fin, où les travaux pratiques, non obligatoires, étaient négligeables et négligés. Aux examens, les épreuves de dissection et de médecine opératoire n'étaient pas éliminatoires : donc les travaux correspondants étaient suivis avec une assiduité modérée. Le professeur de médecine opératoire y suppléait, à l'amphithéâtre, par un cours public, où il exécutait devant l'auditoire, sur le cadavre, les principales opérations. De Malgaigne à Le Fort, ce système avait eu des périodes de splendeur, mais il ne répondait plus aux besoins de notre éducation pratique.

Sous le régime nouveau, les travaux pratiques de dissection et de médecine opératoire furent rendus obligatoires, avec sanction d'un examen correspondant. Farabeuf, devenu chef des travaux, réorganisa l'Ecole pratique reconstruite : et cet enseigneur extraordinaire consentit à diriger, pendant les deux semestres, les travaux des deux ordres. Il était, en réalité, le fondateur des deux ; c'est lui qui a appris l'anatomie et la médecine opératoire à tous les étudiants, à tous les prosecteurs et aides d'anatomie de ma génération.

Pour des élèves qui pouvaient, qui devaient mettre ainsi eux-mêmes la main à la pâte, qui voyaient de près le prosecteur opérer et qui opéraient ensuite, l'intérêt eût été mince d'aller regarder de loin un professeur qui chargeait une artère ou autre chose, qui désarticulait une jointure. Aussi, M. Duplay, renonçant à cet exercice suranné, professa-t-il un cours théorique de thérapeutique chirurgicale; et je ne saurais dire combien j'ai gagné en écoutant, deux ans de suite, comme prosecteur attaché à la chaire, les leçons de ce clinicien plein de bon sens, doublé d'un homme parfaitement bon, pour moi toujours bienveillant.

L'habitude continua, après que Farabeuf eût été nommé professeur titulaire d'anatomie. Puis Terrier, prenant en main la direction des travaux pratiques correspondants à sa chaire théorique, en confia la surveillance à un agrégé, sous-directeur de ces travaux. Et lorsque mon ami Hartmann, qui pendant longtemps occupa ce poste, devint à son tour le chef de l'enseignement, il accorda une importance prépondérante à ses parties techniques et pratiques. En particulier, il a constitué une belle collection de planches murales, où vous suivrez sans peine la description orale des procédés opératoires. Vous les apprécierez, dès ma prochaine leçon,

1. Le Cours, qui avait été annoncé comme devant avoir lieu les lundi, mercredi et vendredi, à 15 heures, aura lieu, à partir de vendredi prochain 23 Janvier, à 17 heures.

quand je vous expliquerai, avec ces planches et celles de Farabeuf, l'anatomie chirurgicale des artères et la manière de les lier.

Mais mon intention est d'aller plus loin encore que mon prédécesseur sur la voie qu'il m'a tracée, de m'intéresser avant tout à votre éducation manuelle. De par mon titre officiel, ne suis-je pas professeur « d'opérations et appareils » ? Ma véritable fonction n'est-elle donc pas, dans cette chaire de travaux pratiques, de vous faire voir et répéter l'exécution des opérations, la confection des appareils? Au cours de pathologie, à l'hôpital, vous étudierez leurs indications et leurs résultats.

Il est des opérations, viscérales surtout, que l'on ne peut vous faire répéter sur le cadavre et qu'il est utile de vous expliquer. Ce sera l'objet d'un cours spécial qu'à ma demande, pendant le semestre d'été, tous les agrégés de chirurgie ont consenti à professer; chacun d'eux développera en deux ou trois leçons les sujets qu'il connait le mieux. Remerciez-les avec moi de leur précieux concours. Grâce à eux, vous pourrez apprendre la thérapeutique chirurgicale des maladies du thorax et de l'abdomen.

Mais personnellement, j'aurai pour principal souci l'enseignement des opérations que l'on peut vous faire répéter sur le cadavre : je voudrais être votre « professeur d'éducation manuelle ».

Alors, je vais me ravaler à l'emploi de manœuvre? Parfaitement, Messieurs, dût cette déclaration soulever les protestations de quelques théoriciens purs et impénitents.

De tout temps — et il y a quelques jours à peine — j'ai rompu des lances en faveur de l'enseignement théorique, à mon sens utile, indispensable, et même primordial. Mais de tout temps aussi, j'ai pensé que, pratique et théorie devaient marcher de pair, chacune d'elles à sa place propre. Or, dans la chaire que j'ai l'honneur d'occuper, l'enseignement pratique doit être prédominant, exclusif même. Et si le professeur a quelque continuité dans l'effort, j'estime qu'il peut avoir une influence fort importante, en s'installant à l'établi, pour ainsi dire, auprès de ses élèves. Aurai-je marqué mon empreinte quand je quitterai cette place; cette empreinte sera-t-elle profonde ou superficielle? Au moins aurai-je fait de mon mieux : quand fut édifié le temple de Salomon, ceux qui ne purent donner l'or à poignée en donnèrent un sicle.

Mon souhait est de vivre assez pour vous prouver, en une chaire de clinique, que je ne suis pas seulement un manœuvre. Mais mon but actuel est de développer le plus possible en vous le goût du travail manuel, de vous en faire saisir toute l'utilité. Celle-ci n'est pas la même pour le chirurgien futur et pour le médecin praticien. Pour le chirurgien, mon assertion est un truisme : mais chacun de nous conçoit à sa mode la manière de développer l'habileté opératoire, de parvenir aux finesses du métier. En pratique courante, mon opinion semblera peut-être plus contestable : je pense toutefois que, sans une éducation manuelle préalable, l'exercice quotidien de la médecine est impossible.

En cette éducation, chirurgiens et médecins ont, pour l'avenir, des besoins différents. Mais j'estime que l'on y peut satisfaire, au cours des études, par le même moyen : par l'exécution, à l'Ecole pratique, des opérations réglées sur les membres.

***

Par ses prosecteurs et aides d'anatomie, notre Ecole pratique est la pépinière de nos futurs chirurgiens, parisiens et provinciaux. On lui a reproché son indigence en vrais anatomistes de carrière, et pendant un temps on eut raison. On ne saurait lui contester son principal titre de gloire, qui est d'avoir été l'endroit d'où sont sortis, depuis de longues années, les chirurgiens anatomistes les plus réputés. Je proclame cette gloire sans modestie, et sans chauvinisme également; car, s'il est absurde de toujours décerner la palme à quelque chose ou à quelqu'un, parce que ce quelque chose ou ce quelqu'un est français, le ridicule n'est pas moindre, sous prétexte de fausse modestie, à ne pas publier, sur certains points, notre supériorité et ses causes. En tête de celles-ci est l'Ecole pratique.

Actuellement, en raison de conditions politiques et sociales que vous connaissez tous, le nombre des cadavres diminue, tandis qu'augmente celui des étudiants. Nous sommes dès maintenant à la portion congrue; nous devons envisager l'avenir avec quelque crainte: nos étudiants sont toutefois mieux pourvus encore que ceux de presque tous les autres pays; et, en tout cas, il est avéré que, par notre vieille Ecole pratique et ses traditions, nous avons pris sur l'étranger une avance notable.

De 1829 seulement date, en Angleterre, le droit à la dissection, jusqu'alors interdite au nom de la Religion, pour que fussent plus faciles les recherches et reconstitutions dans la vallée de Josaphat, lorsqu'auraient retenti les trompettes du Jugement dernier. Et les chirurgiens anglais en étaient réduits à s'exercer sur des cadavres que des « résurrectionnistes » allaient déterrer à leur intention : en ne dérobant aucun objet enterré avec le mort, le résurrectionniste risquait un châtiment minime, et le laboratoire du chirurgien était inviolable.

Le feu fut mis aux poudres lorsque, à Edimbourg, deux de ces ingénieux auxiliaires s'avisèrent que le travail serait plus facile et la marchandise meilleure si l'on assassinait des vivants au lieu d'exhumer des trépassés. Burke et Hare imaginèrent donc d'attirer chez eux les passants un peu ivres que, par les nuits de brouillard, ils rencontraient dans les rues: après avoir complété leur ivresse, Hare les étouffait, — avec les mains d'abord, avec un masque de poix spécial plus tard, — tandis que Burke chantait à tue-tête (le mot est de circonstance) pour empêcher les bruits suspects d'arriver aux oreilles des voisins. Des disparitions multiples mirent la police en éveil; un étudiant reconnut, sous le scalpel, une jeune femme de grande beauté, mais de moralité moindre, qu'il avait connue « selon l'Ecriture » peu de jours auparavant : la filature aboutit à Hare, qui avoua tout de suite, dénonça le complice et fut relâché; Burke fut pendu en 1829. Après quoi, à la suite d'une bataille parlementaire des plus chaudes, le « bill d'anatomie » de Warburton fut adopté.

De ces prohibitions séculaires, quelque chose subsiste dans les mœurs. Entravée par les préjugés populaires (dont nous aussi souffrons de plus en plus), la dissection reste en Angleterre relativement difficile. Ce n'est plus la famine absolue, pour nos voisins d'outre-Manche, mais c'est encore la disette. Le cadavre est rare, et, en 1890, en une « address » présidentielle sur la nécessité de l'habileté manuelle, Lawson Tait conseillait à ses futurs collègues de l'acquérir par tous les moyens possibles, en fréquentant, par exemple, l'atelier du menuisier ou du serrurier. Prenez ces goûts pendant votre enfance, et ce sera parfait; mais — je l'ai écrit dès que parut le discours de L. Tait — quand vous entrez dans notre Faculté, vous avez mieux que cela à votre disposition, jeunes Français qui vous destinez à la chirurgie : vous avez l'éducation manuelle à l'Ecole pratique.

Education aussi fondamentale pour les chirurgiens, que pour les chanteurs, pianistes et divers instrumentistes les gammes, exercices, vocalises. Ils n'auront presque jamais rencontre du « trait » tel qu'ils l'auront appris: ils sont même tout à fait insupportables quand, pour faire parade de leur « mécanisme », ils molestent le public avec ces « études » dont ils ne devraient admirer la technique qu'entre eux, dans « le silence du cabinet », si j'ose dire; quand ils se gargarisent avec les interminables fioritures du point d'orgue *ad libitum* et du « bel canto ». Mais à ceux qui ne possèdent pas à fond ce mécanisme, il manque toujours, même pour les morceaux en apparence les plus simples, l'exécution impeccable et souple sans laquelle il n'est point de grand artiste.

Rien de fastidieux comme ces études préliminaires, comme ces répétitions incessantes du même geste, sous l'œil d'un critique qui épluche la moindre faute. Et comme, avec un peu de « chiqué », toujours un homme de quelque talent réussit quelques effets, nous voyons pulluler les musiciens sans mécanisme, les compositeurs sans solfège, les peintres sans dessin, les poètes sans prosodie, les prosateurs qui remplacent le style par « l'écriture artiste »... et les chirurgiens sans anatomie. On nous cite avec complaisance les hommes de génie qui, de cela, ont pu se passer; on nous raconte que Pascal a trouvé tout seul (et dans l'ordre, ce qui me chiffonne) les 32 premières propositions d'Euclide; on mène grand bruit autour du moindre succès d'un « self made man » (excusez le jargon du jour) : et l'on conclut que l'éducation « classique » abîme l'esprit et le cœur; que l'on se stérilise à l'Ecole pratique, en y perdant un temps précieux, aux dépens des « recherches de laboratoire ».

Avez-vous lu « Le Renard et les Raisins »? Sinon, lisez-le, ne répondez rien, et pensez que l'Ecole pratique est votre laboratoire. Disséquez et faites disséquer, opérez et faites opérer; regardez tout, touchez tout en passant de table en table; que pas une artère, pas un ligament, pas un joint articulaire ne conservent un secret pour vous. Entraînez-vous peu à peu aux classiques opérations sur les membres, en allant du simple au complexe, du facile au difficile, du procédé sûr au procédé rapide, puis brillant : *tuto, cito, jucundè*. Des gammes, encore des gammes, toujours des gammes!

Cette manière de comprendre l'enseigne-

ment de la médecine opératoire n'est plus à la mode. Employer à cela sept ans! Répéter éternellement, fignoler même des opérations que jamais on ne pratiquera sur le vivant! Dressez, dans tous les services de Paris, la statistique des opérations réglées sur les membres, ligatures, désarticulations, amputations : vous n'en compterez peut-être pas, en effet, une demi-douzaine par service et par an, tandis que se numéroteront par centaines les opérations viscérales. Et pourtant, c'est elles que je vous conseille de répéter, de fignoler.

***

Prétendre que le futur chirurgien peut s'entraîner sur le cadavre aux opérations qu'il sera appelé à pratiquer sur le vivant n'est qu'un trompe-l'œil.

En disséquant, au hasard des rencontres, on étudie de façon précise, je le veux bien, l'anatomie pathologique et la cure radicale des hernies; on voit la place exacte des organes qui rendent le débridement dangereux : mais d'apprendre ainsi la kélotomie pour hernie étranglée il ne saurait être question, car il ne manque à l'appel que l'intestin étranglé.

J'ai nommé les hernies, seules assez fréquentes pour qu'on puisse s'en instruire dans les pavillons. Quant aux autres lésions, on ne les y voit presque jamais : si elles ont eu un intérêt quelconque, les sujets nous arrivent autopsiés. Et l'on ne peut s'exercer à la chirurgie abdominale que sur des organes sains, ce qui change considérablement les choses : pas d'adhérences, pas de tumeur, pas de pus, pas de sang, pas de poussée intestinale... il ne manque à l'appel que les difficultés. On apprend (et c'est capital) l'anatomie normale, topographique et chirurgicale, du crâne, du thorax, de l'abdomen; mais, pour exercer l'habileté manuelle, on se trouve à peu près limité à l'exécution correcte de la suture de Lembert.

Valeur éducatrice minime, à mon sens. On a voulu paraître moderne, et, comme disait Guizot, on se traîne dans l'ornière révolutionnaire. Coupez en long ou en large tout ce que vous voudrez de foies, de poumons, de cerveaux, d'utérus, etc., et quand vous opérerez sur les membres, vous serez pris au dépourvu. Par les ligatures et désarticulations, apprenez à manier vos instruments à un millimètre près, à couper net, à mettre la main dans toutes les positions; sur la peau, l'intestin et les viscères, apprenez à coudre: et vous serez armés pour l'avenir. Opérateurs adroits et précis, qui saurez envoyer votre pointe juste à la bonne place pour couper les ligaments du pied ou de la main, en peu de temps vous vous entraînerez aux opérations qui, en votre âge mûr, seront l'objet de votre prédilection.

Chacun de nous s'oriente selon ses aptitudes physiques et mentales; à sa mode, il cultive son jardin, parvenant, sur certains points, à une compétence spéciale de clinicien et d'opérateur. Cela doit se faire peu à peu, pour le plus grand bien de la science, durant les premières années d'exercice. C'est nuisible durant la période préliminaire, celle des études générales; mais si, pendant cette période, nous avons acquis le sens clinique et l'habileté manuelle, il nous sera facile de nous perfectionner ensuite en quelques parties. Spécialisation indispensable, car un homme ne peut pas savoir bien toute la médecine ou toute la chirurgie; mais il est non moins indispensable d'avoir de tout des clartés. Déjà je trouve mauvais que les futurs médecins et chirurgiens de nos hôpitaux consacrent tout leur internat (quelquefois leur externat aussi) à la médecine ou à la chirurgie exclusivement : il me semblerait déplorable qu'encore à la mamelle ils se déclarassent gynécologues ou orthopédistes.

Donc, nous n'aurons point grand souci, dans un enseignement magistral, de ce qui sera plus tard directement utilisable par tel ou tel spécialiste; mais attachons-nous à ce qui possède une valeur éducatrice telle qu'une fois abandonné à lui-même, notre futur collègue soit apte à choisir son champ d'activité; à y creuser, selon sa puissance individuelle, un sillon plus ou moins droit et plus ou moins profond.

A l'éducation par l'Ecole pratique, je vous le répète, la chirurgie française, la chirurgie parisienne en particulier, ont emprunté leur marque. Je les en félicite, quoique j'entende dire souvent, autour de moi, que cette éducation nous met en infériorité, parce qu'elle nous étouffe pendant sept ans sous des besognes inutiles. Cela surtout engendrerait notre déchéance, en comparaison des chirurgiens étrangers, si par bonheur, les Parisiens surtout étant devenus routiniers, il n'existait encore, en province, quelques hommes non abrutis par la préparation des concours et la fréquentation du cadavre, capables, par conséquent, de soutenir l'honneur du drapeau.

« Ils sont trop verts », vous dis-je. Et puis c'est notre procédé « français » de débiner aux yeux de l'étranger nos institutions, pour atteindre en particulier quelques-uns de nos concitoyens. On prend l'air chevaleresque, en ayant bien soin d'excepter de la règle les personnes présentes.

Pour produire devant les masses des effets oratoires, nos Trublions nous proclament « le premier peuple du monde ». Mais quand ils ont ainsi satisfait à l'orgueil national, dès qu'ils sont en petit comité, et surtout s'ils ont la chance de causer avec un étranger, ils dénigrent leur pays, gémissent de croupir dans une mare stagnante; admirent (chose polie) ce qui est bien chez leurs voisins, en se gardant de souligner (geste peu élégant) ce qui est bien chez eux. « Tirez les premiers, Messieurs les Anglais » : et nous perdons la bataille.

Certes, nos Universités sont mal dotées : et elles le resteront, car leur influence électorale est politiquement nulle. Certes, dans les Universités, les Facultés de Médecine n'ont point la part que leur devraient assigner le nombre de leurs élèves, la longueur de leur scolarité, l'importance sociale de leur enseignement : et cela continuera, car les philosophes ne nous aiment pas — jusqu'à la maladie personnelle exclusivement, il s'entend. Platon déclarait les médecins de mauvaise provision dans un Etat; et de nos jours on nous a fait sentir la mésestime où on nous tient lorsque (avec la complicité, sans doute, de quelques-uns d'entre nous) on a rattaché le P. C. N. aux Facultés des Sciences.

Mais, malgré les difficultés matérielles contre lesquelles nous luttons, malgré l'insuffisance de nos crédits, nous faisons encore figure dans le monde, parce que nous avons l'instinct de la recherche individuelle, parce que de temps à autre nous sommes capables de pousser une reconnaissance, parce que, dans l'exposé, nous avons le sens critique et la clarté.

Voilà vos qualités de race, jeunes chirurgiens, mes futurs collègues. N'y renoncez pas pour imiter médiocrement l'étranger. Israël avait tort de lapider ses prophètes. Durant des années, à l'Ecole Pratique, disséquez, liez, désarticulez, amputez, démontrez; et devenez des cerveaux précis, des opérateurs élégants, des professeurs clairs. Qu'ils clabaudent à leur gré, ceux qui, avec une pointe de mépris, vous traiteront de barbiers. Répondez — ou ne répondez pas — que ces barbiers français, curieux de la « physique », précisément parce qu'ils étaient habitués à voir, à regarder, à toucher, ont allumé dans le monde le phare de la pathologie et de la clinique chirurgicales, alors que leurs supérieurs hiérarchiques, les médecins, curieux surtout de ce « l'on ajoute à la physique », se vautraient encore dans la fange des théories molièresques et du fatras philosophique.

Je sais! Je sais! Lorsque vinrent au monde les deux fils d'Esculape, à l'un d'eux, Neptune donna, en cadeau de baptême, l'intelligence pour reconnaître les maladies, à l'autre, l'habileté manuelle pour panser les plaies : et Podalire put discerner qu'Ajax tuant des moutons était fou, tandis que Machaon sauvait la vie des héros blessés sous les murs de Troie.

Ne nous demandons pas lequel fut le plus apprécié des guerriers; accordons que Podalire avait l'intellect plus subtil. Mais, tout en ornant de notre mieux ce que nous possédons d'intellect, apprenons avant tout notre métier : et vous serez surpris de voir combien, par cela même, s'affinera votre sens clinique, parce que vous aurez appris à observer. Car, n'allez point répandre le bruit que je prêche l'éducation pratique exclusive : je suis, tout à l'inverse, partisan convaincu de l'éducation théorique générale et de la culture aussi étendue que possible. Plus vous saurez de physiologie, de pathologie médicale et chirurgicale, mieux vous vous en trouverez. Je vous conseille, simplement, de ne pas lâcher la proie pour l'ombre.

***

Je me suis adressé, jusqu'à présent, à mes jeunes collaborateurs. Ils sont l'espoir de la chirurgie française; ils m'assisteront quand, dans quelques semaines, je serai responsable de l'Ecole pratique. Les quelques heures que déjà nous avons passées ensemble, dans mon laboratoire, furent pour moi charmantes, car elles m'ont fait revivre ma jeunesse, elles m'ont rappelé l'époque où je travaillais ainsi, avec Farabeuf. Je souhaite qu'ils s'y plaisent, eux aussi, et qu'ils viennent chercher, auprès de moi, non des procédés immuables, mais une direction qui leur facilite l'adaptation de ces procédés à leur degré personnel d'instruction et d'adresse.

Ce contact journalier avec ceux qui entreront dans la carrière quand je n'y serai plus, va être pour moi une besogne attrayante. Je n'oublie point, cependant, que mon premier devoir est de distribuer à tous les étudiants en médecine l'enseignement élémentaire; et quoique l'application du nouveau programme

n'arrive à moi que dans trois ans, je vous répète que j'ai l'intention de le mettre tout de suite en vigueur. D'abord, moins vous entendrez parler de cet horrible régime de 1893, et mieux cela vaudra. Ensuite, pour les étudiants actuellement en cours d'études, le système est sans inconvénient, parce que l'examen théorique et pratique d'anatomie topographique, de médecine opératoire et de pathologie est un des rares qui forment un bloc raisonnable et viennent en temps opportun dans la scolarité.

D'un étudiant ordinaire, de celui qui borne son ambition à être docteur en médecine, de celui-là il est impossible de faire un véritable opérateur. Sans grand dommage, d'ailleurs, car, en pratique courante, son rôle sera bien plus souvent médical que chirurgical. Pourtant, elles seront nombreuses pour lui, les occasions de faire œuvre de ses dix doigts : pour examiner, diagnostiquer et appareiller les lésions traumatiques ou pathologiques des membres; pour ouvrir les abcès et effectuer toutes les opérations de petite chirurgie, quelques-unes même de vraie chirurgie, quand elles sont urgentes. Qu'est-ce que tout cela, que du travail manuel?

Or, le médecin praticien a une tendance fâcheuse à négliger les actes manuels. Tous les jours, je vous le reproche, à l'hôpital, et votre pratique, malheureusement, s'en ressent. Combien n'ai-je pas vu de malades qui, se plaignant à leur médecin d'une douleur localisée, au genou par exemple, s'en sont retournés avec la formule d'un liniment, sans que l'on ait songé à regarder et à palper la région suspecte? Combien aussi auxquels on ordonne des pommades pour de prétendues hémorroïdes, non vérifiées? Le toucher vaginal, passe; mais le toucher rectal, quelle horreur! Et le praticien s'endort sur « le mol chevet de l'incuriosité », après avoir barbouillé quelques mots sur un papier ; le client est content parce qu'il a une ordonnance; contents aussi, je l'espère, la coxalgie ou le cancer qui continuent leur petit bonhomme de chemin sans être dérangés.

Combien de fois encore, lorsque mon confrère pratique un examen local, arrive-t-il à un résultat défectueux, parce qu'il ne connaît pas l'anatomie exacte de la région, la forme, la physiologie normale des articulations, parce qu'il néglige la comparaison utile, indispensable, avec le côté sain?

Aussi, après avoir appris, par la dissection, l'anatomie descriptive, le nom des organes, les branches des artères, les filets des nerfs, il est nécessaire que de tout cela vous fassiez une récapitulation, en ordre d'utilisation pratique, pendant l'année où vous étudiez les maladies chirurgicales et leur traitement. A cela répond l'enseignement des opérations et appareils, enseignement avec lequel fait corps celui de l'anatomie topographique, ou plutôt chirurgicale, car certaines connaissances, en physiologie articulaire surtout, sont d'importance manuelle majeure et n'ont rien de topographique.

Les exercices cadavériques, tels que vous les répéterez — trop parcimonieusement, mais je n'y puis rien — à l'Ecole pratique, ont pour but à la fois de développer votre adresse manuelle et de vous mettre dans l'œil, dans les doigts, la topographie des régions, des articulations. Les amputations et résections n'ont pas pour vous grande valeur éducatrice; il en va tout autrement des ligatures et des articulations. Donc, je vous recommande les mêmes opérations qu'aux chirurgiens de métier, mais vous en tirerez, pour votre instruction, autre chose qu'eux et pour d'autres motifs.

Qu'apprenez-vous, en exécutant une ligature sans brio, mais correctement? Bien moins à lier l'artère — ce que vous ne ferez jamais — qu'à voir exactement où elle est. Quand vous l'aurez liée plusieurs fois sur le cadavre, vous pourrez marquer son trajet sur le vivant, vous connaîtrez ses rapports et sa profondeur. Alors vous n'aurez plus la crainte des gros vaisseaux, quand il s'agira de ponctionner un abcès froid du triangle de Scarpa, d'inciser de bonne heure et au point déclive un adénophlegmon du cou ou de la racine des membres. Evitant le trajet des arcades palmaires, vous ouvrirez sans danger les abcès de la région. Instruits des lignes opératoires, familiers avec l'anatomie topographique des ganglions et des paquets vasculo-nerveux, vous respecterez au mieux les organes — et aussi les formes extérieures — dans les actes de chirurgie courante. Que d'opérations devenues difficiles et graves parce que trop tardives; et trop tardives parce que le médecin a eu peur du sang!

Les désarticulations et amputations ne se présenteront pas non plus bien souvent à vous. De temps en temps vous régulariserez un membre écrasé — on ne sait jamais ce que réserve le hasard d'une rencontre avec un automobiliste — mais nombre d'entre vous, sans doute, n'auraient jamais l'occasion d'entrer dans un joint, si quelquefois un amphitryon plein d'esprit ne vous passait un volatile et un couteau, en vous disant, avec un sourire béat : « Vous qui êtes médecin... ».

Occupation médiocre, je vous le concède. Mais votre travail d'étudiant vous vaudra meilleur bénéfice ; il vous mettra à même de pratiquer la chirurgie non opératoire, non sanglante, quotidienne en clientèle. Je vous ai signalé les erreurs de diagnostic auxquelles vous vous exposez par un examen physique insuffisant. Faute d'éducation manuelle, vous vous exposez à des déboires pires encore dans le traitement des maladies ostéo-articulaires, et celles-là sont de tous les jours.

Si vous n'avez manipulé les articulations, marqué avec précision les repères qui les avoisinent, essayé, tendu et coupé les ligaments qui les unissent, ouvert les interlignes, imprimé les mouvements dont elles jouissent, vous ne comprendrez rien à la pathologie pratique, à la clinique et à la thérapeutique des entorses, des fractures et luxations, des arthrites aiguës et chroniques. Je mettrai mes soins à vous inculquer les principes de ces traitements, les règles et la technique de ces appareillages; fier si je peux envoyer en quelques coins de campagne des médecins qui diminuent en quelques rustres la confiance en quelques rebouteurs; sûr que je vous serai plus utile qu'en vous faisant contempler, ou même exécuter vous-mêmes, une opération viscérale sur un cadavre sain. Je me flatte même — la présomption est le propre de l'homme — que ma compétence particulière en chirurgie infantile vous sera spécialement profitable. Rompu à la pratique des appareillages, je suis peut-être susceptible de vous éviter bien des fautes, de ces fautes qui, parfois, coulent un praticien dans une région. Une fracture, une coxalgie mal soignée, et voilà un infirme clopinant. Le soleil éclairera ensuite quelques-uns de vos succès; mais des années s'écouleront avant que la terre n'ait caché cette erreur, avant qu'on ne voie plus ce boiteux, avant qu'on n'entende plus sonner son pas inégal. « Qui l'a soigné? s'informe un paysan. — Le médecin; ah! si ç'avait été le rhabilleur! » Souvenez-vous du strephopode de Charles Bovary.



Il me semble donc que, sur bien des points, le travail manuel mérite en vos préoccupations la première place. Mais dans votre éducation, il ne saurait être le premier en date.

Un acte opératoire ne se comprend, ne se retient que s'il est manuellement répété : mais à la condition que cette démonstration pratique ait été précédée d'une démonstration théorique sur l'anatomie de la région correspondante, puis d'une exécution correcte et lente, au cours de laquelle on vous aura détaillé à nouveau les temps principaux.

Cette besogne est celle de vos prosecteurs et aides d'anatomie. Quand ils l'auront terminée, j'irai parmi vous, avec ma blouse et mes gants, dans la pensée, peut-être outrecuidante, que mon expérience de vieil opérateur vous sera de quelque avantage. Mais je désire vous mettre en route, pour ainsi dire, avant que ne s'ouvrent pour vous les portes des pavillons, et pendant les six semaines qui vont venir, je vous expliquerai l'anatomie chirurgicale et les ligatures des artères, dans l'espoir que, si vous prenez goût à ces leçons, vos débuts au pavillon en seront facilités.

De ma profession de foi vous avez sûrement conclu que ces leçons seront essentiellement pratiques : leçons de choses, où je n'hésiterai pas à entrer dans certains détails, mais où toujours je m'efforcerai de vous faire voir ce dont je vous parlerai.

Pour la démonstration anatomique, rien de plus simple, avec les admirables dessins de Farabeuf; de même pour la description orale des procédés opératoires, figurés, la plupart du temps, d'après le livre de Farabeuf — n'oubliez jamais que ce livre est un bijou et qu'il soit votre *vade mecum* — sur les belles planches murales que Hartmann a fait établir. Pour l'exécution, si j'opérais sur le cadavre vous n'y verriez goutte : vous ne saisiriez même pas au passage les fautes que je puis commettre et que vous éviteriez mieux après avoir constaté leur possibilité. Vous n'y voyez déjà pas grand'chose quand vous êtes sur les petits gradins du pavillon.

Aussi avons-nous songé au cinéma, où, sur les projections agrandies, les organes seront visibles pour vous tous au cours de l'opération. Quelques précautions dans les attitudes, dans la position des mains et des instruments, ont rendu le champ opératoire presque toujours accessible à vos regards.

A l'initiative toujours en éveil de M. le Doyen vous devez cet essai, dont je ne me dissimule pas les difficultés. Il nous a semblé que, les leçons de choses étant au premier rang dans l'enseignement tel qu'il va être réglé par le nouveau régime d'études, le moment était opportun pour employer ce procédé d'instruction. Si, comme nous le

pensons, c'est un progrès didactique, vous voudrez bien excuser les imperfections inséparables d'un début, et ne pas oublier que la Faculté de Paris fut la première à doter l'enseignement d'un matériel systématisé, particulièrement délicat à mettre au point.



Puissé-je vous convaincre, par mon enseignement, que l'association du travail théorique et du travail manuel est indissoluble; que la pratique exige des notions scientifiques restreintes en nombre mais nettes en précision. Puissé-je imprimer en votre cerveau une méthode qui serve aux plus modestes praticiens comme aux futurs professeurs. Puissé-je, en vous montrant des outils et la manière de s'en servir, vous mettre en état de vous instruire, de vous perfectionner vous-même, quand vous serez aux prises avec les réalités de la vie.

Car un maître est un éducateur plutôt qu'un instructeur. Sous sa direction, scrutez certaines choses à fond, seul moyen de vous y intéresser et de saisir une méthode : choisies avec discernement, démontrées en frappant vos sens, expliquées avec logique, ces choses constitueront le bagage indispensable à votre début dans la carrière; le viatique nécessaire pour aller plus loin, tout seuls, sur le chemin dont on vous aura ouvert la barrière, après y avoir conduit vos premiers pas.

Que vos connaissances gagnent en profondeur et en cohérence ce qu'elles perdent en étendue et en nombre; ne cessez de ronger l'os qu'après en avoir sucé la moelle; ne soyez pas des « étudiants par ouy dire », ce monstre tout bouches, tout langues, tout oreilles, mais paralysé de la vue et des jambes; ne cherchez pas à « devenir clercs et savants en peu d'heures, et parler de prou de choses élégantement et par bonne mémoire, pour la centième partie desquelles sçavoir ne suffirait la vie d'un homme ».

Cette doctrine, je ne l'ignore point, n'est pas celle qui, depuis une vingtaine d'années, anime nos fabricants de programmes. Ceux de l'enseignement secondaire sont partis du principe qu'il fallait éviter le « surmenage scolaire » et s'adresser à la raison des élèves, non à leur mémoire. Les « spécialistes » se sont alors de la partie mis; chacun a démontré la prééminence de sa branche. Quand ils ont eu fini de se passer mutuellement la casse et le séné, les philosophes de la pédagogie ont dressé des programmes : l'étendue en est telle que forcément l'enfant y doit apprendre sans comprendre. Le bon travail est en profondeur, non en surface : or, le nombre des matières est tel que, pour en prendre une teinture même superficielle, — puisque les journées n'ont toujours que vingt-quatre heures, qu'il faut tout de même manger, boire et dormir, et qu'on allonge les vacances — il est obligatoire d'accourcir le temps « perdu » à prendre des notes pendant une leçon, à rédiger soi-même, à lire, à méditer (pour les enfants, cela s'appelle flâner). Les manuels pullulent, où l'on parle de tout un peu : à les réciter par cœur nos fils deviendront sûrement comme de petits Pics de la Mirandole! De nos jours, cela s'appelle des perroquets.

Oui, ils répondent au baccalauréat quelques mots *de omni re scibili, et quibusdam aliis*, pour la partie qui concerne leur quart. Mais ils ne savent, quel que soit ce quart, ni penser, ni écrire. Je les vois arriver auprès de moi, sortant du collège : ils ne savent rien bien; ils ne lisent rien, hors des journaux spéciaux d'automobilisme ou d'aviation; et nous n'avons pas prise sur eux, parce qu'on n'a pas développé en eux la seule qualité utile à l'homme : la curiosité. Ils ont passé dix ans à ramasser aux quatre coins d'une pièce immense les globules d'une boule de vif argent lâchée au-dessus du plancher par la main du fabricant de programmes, mais on ne leur a pas fait reconstituer la boule. Ils n'ont exercé ni leur jugement (on n'a pas le temps!) ni, en réalité, leur mémoire. Ils apprennent, pour des professeurs multiples et des petits bouts de classe trop courts, des paragraphes de manuels. Toujours et partout le système « des petits paquets ».

Si j'établissais le parallèle avec mon époque, la riposte serait aisée: *laudator temporis acti*. Mais je l'établis entre mes élèves d'il y dix ans et ceux d'aujourd'hui, et j'affirme que cette prétendue réforme, entreprise pour donner le pas au jugement sur la mémoire, a eu la conséquence juste inverse.

C'est qu'il y a deux mémoires, la bonne et la mauvaise; celle du perroquet et celle qui instruit en faisant retenir des choses comprises. *De omnis re scibili*, c'est la mauvaise qui travaille : et l'on conclut qu'il n'en est point de bonne, qu'elle est toujours la caractéristique des cerveaux débiles.

Cette malheureuse mémoire! de toutes parts on crie haro sur elle, c'est de bon ton. On pose en principe qu'elle est exclusive de l'intelligence. Et il n'est point de jour, mes amis, que vous ne protestiez contre elle, contre l'enseignement « livresque »; que vous ne réclamiez « l'hôpital centre d'enseignement ». Comme si vous pouviez comprendre quelque chose à la clinique, si on ne vous enseignait en même temps l'anatomie, la physiologie, la pathologie : comme s'il était possible d'apprendre la théorie ailleurs qu'au cours ou dans les livres; comme s'il n'est pas extravagant d'imaginer un homme qui travaille, sinon pour emmagasiner ce qu'il apprend « dans la gibecière de sa mémoire »! Par l'enchaînement logique des faits, par l'entrée en jeu de tous les sens, vous facilitez l'emmagasinage : est-ce moi qui le conteste, moi qui, pour la première fois, veux essayer en cette enceinte la systématisation didactique du cinéma? Mais ce sera toujours pour faire appel à votre mémoire.

Tant que vous vous voudrez, c'est une qualité inférieure, si vous fournissez son magasin plus que celui de l'entendement, si vous laissez le jugement creux, « si vous connaissez bien Galien et nullement le malade ». Mais je vous défie de faire fonctionner l'entendement si vous ne commencez pas par meubler votre mémoire; je vous défie de devenir clinicien sans une instruction théorique solide. Les anciens nous ont appris que Mnémosyne est mère des neuf Muses.

Vous protestez contre la mémoire, jeunes gens, et c'est vous-mêmes qui, à peine assis sur nos bancs, faites travailler la mauvaise, celle du perroquet, et, d'emblée, la poussez à l'extrême sans raisonnement, malgré tous nos conseils, malgré toutes nos objurgations. Vous vous obstinez à préparer des concours avant d'avoir bâti les fondations de l'édifice; vous apprenez par cœur des « questions » toutes faites auxquelles vous ne pouvez encore rien comprendre : et vous ne lisez pas le soir, dans votre livre, la description des organes que vous avez vus une heure auparavant, en disséquant, parce que ce n'est pas le programme de votre « conférence » de la semaine. De même pour ce que vous avez vu, le matin, à l'hôpital. Voilà comment on vous fait résoudre le problème d'avoir beaucoup vu sans avoir rien retenu. Vous êtes fiers, jeunes néophytes, de savoir « comment on tire l'eau des pierres ponces » et « vous mesurez le saut des puces »; « on vous fait couler par un embout d'or fin, jusque dans l'estomac » des « viandes » que l'on a mâchées et goûtées pour vous. Puis vous vous étonnez, quelques années plus tard, d'avoir perdu l'habitude et le plaisir de la mastication. Vous vous plaignez alors de vos maîtres; vous criez à tout le monde que l'on ne s'occupe pas de vous: vous affirmez qu'on n'apprend rien sur les bancs de l'école : et vous oubliez que l'on vous a conseillé, à vos débuts, de faire juste le contraire de ce que vous avez fait.

Il est difficile, sans doute, de tenir la balance horizontale entre l'instruction « livresque » et l'observation personnelle; entre la théorie et la pratique; entre l'éducation scientifique et l'éducation professionnelle.

Les sciences sur lesquelles la médecine pratique prend appui sont très nombreuses, très complexes, très ardues ; à côté des notions précises, matérielles, la part de l'observation pour ainsi dire artistique et celle de l'hypothèse sont immenses. Aussi le meilleur de vos maîtres est-il imparfait, le meilleur des programmes est-il défectueux : et c'est votre unique conclusion.

Votre opinion changera quand vous consentirez à travailler méthodiquement, sans mettre la charrue avant les bœufs.

Au cours, apprenez la théorie; au laboratoire, apprenez les techniques; alors vous fréquenterez avec fruit l'hôpital, et votre travail personnel sera de classer vos connaissances théoriques, sous la direction de vos aînés, de vos chefs.

Notre organisation du travail hospitalier, elle non plus, n'est pas idéale. Mais quand vous la conspuez avec virulence, vous omettez de la comparer avec ce qui se passe dans les pays voisins.

N'existerait-il que dans mon imagination, cet amphithéâtre où, dans l'hémicycle, le professeur, entouré de quelques élèves triés sur le volet, montre au *vulgum pecus*, entassé sur des gradins, un malade dont il commente la maladie, mais que les étudiants ne peuvent pas examiner, parce qu'ils n'ont pas accès dans les salles? Quelques-uns y pénétreront, s'ils ont les moyens de se payer des leçons particulières: et encore croyez-vous que je l'invente, ce professeur étranger qui leur apprend alors « la clinique » dans la salle à manger de son appartement?

J'ai dit : *vulgum pecus*. C'est ce que j'ai trouvé de mieux pour caractériser l'idée que cet homme éminent, mais distant, se fait sans doute des élèves ordinaires, avec lesquels il n'a aucun contact. La familiarité, il l'ignore, même envers ses collaborateurs directs, qui tremblent d'être congédiés s'ils déplaisent au potentat. Tout l'Olympe frissonne si Jupiter fronce le sourcil ou hoche la tête.

Notre système universitaire et hospitalier a des défauts, de graves défauts. Mais respectez-y tout ce qui assure l'indépendance de vos maîtres. De notre esprit particulariste, dont les inconvénients sont grands, retenez ce qui vous est utile. Estimez-vous heureux de vivre en un pays où vous soit possible, facile même, la fréquentation personnelle de presque tous vos chefs. Nos services, depuis le patron jusqu'au plus jeune des « roupious », sont comme autant de familles, où l'on se transmet de main en main le flambeau de la tradition. Encore ce mot démodé qui vient, pour la seconde fois, sur mes lèvres! Que voulez-vous, je crains de mourir « vieux jeu »: mais soyez assurés que ce mot correspond à quelque chose de grand. Ces maîtres vieillis sous le harnais ne sont pas seulement exercés au métier; ils sont presque tous de braves gens auprès desquels le matin, en causant à bâtons rompus, vous n'apprendrez pas seulement la clinique : vous apprendrez encore ce qu'est l'exercice de votre profession, la plus complexe, la plus difficile de toutes, mais de toutes la plus belle pour un honnête homme.

Seulement, vous qui entrez, quittez toute espérance de lucre. Vous allez exercer un art, non un commerce.

Eblouis par certaines réussites extraordinaires — tous les artistes en sont là — vous vous ruez tous à l'assaut de la fortune; or, vous choisissez une profession qui vous fera presque tous vivre honorablement, mais rien plus. Ne vous aigrissez pas, cependant, si vous restez dans la médiocrité tandis que naviguent sur le Pactole des camarades moins cultivés, moins intelligents, moins laborieux, qui n'ont point travaillé pendant dix ans avant de vendre de la cassonade! Vous avez encore la meilleure part.

Ils n'ont pas, comme vous, leur satisfaction en eux-mêmes; ils n'ont pas ce que vous devriez tous avoir : la foi en leur mission; ils n'ont pas la joie de soulager des misères et des douleurs physiques et morales, la joie de donner plus qu'ils ne reçoivent. Grandeur et servitude médicales! Assis, durant les belles années de votre jeunesse, autour du feu sacré de la science, dérobez-en une étincelle, emportez-la précieusement au fond de votre village; et jusqu'en votre vieillesse elle vous éclairera, elle vous réchauffera le cœur. Vous comprendrez la grandeur, vous supporterez la servitude et vous serez consolés!

DEUX APPAREILS

POUR LE TRAITEMENT DES FRACTURES DE L'HUMÉRUS

Par le Docteur **George PASCALIS**
Prosecteur à la Faculté de Paris.

Au cours d'un récent séjour dans les Balkans, j'ai eu l'occasion de soigner un certain nombre de fractures de l'humérus, la plupart compliquées. J'avais à ma disposition un matériel très rudimentaire et je me suis servi de deux appareils très simples que j'avais vus entre les mains de chirurgiens étrangers. Ils m'ont rendu de réels services, malgré leur extrême rusticité.

Dès mon retour à Paris, je les ai perfectionnés, et maintenant que je les crois tout à fait au point, je veux les faire connaître aux médecins à qui ils pourront être utiles.

Chacun de ces appareils a ses indications propres.

Le premier me semble surtout convenir aux fractures du col chirurgical de l'humérus avec déplacement du bout supérieur en abduction,

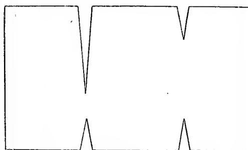


Figure 1.

fractures qui sont moins rares qu'on ne dit communément.

Leur réduction est aisée. Il suffit de mettre le

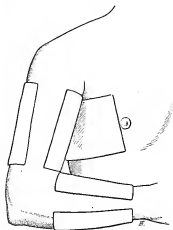


Figure 2.

fragment inférieur dans l'axe du fragment supérieur déplacé. Mais pour peu qu'on laisse le bras se rapprocher du tronc, la déformation en crosse reparaît. On n'a pas de prise sur la tête humérale, d'où la nécessité de laisser consolider en abduction.

Pour cela, la plupart ont recours à l'appareil

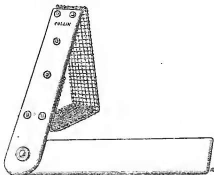


Figure 3.

plâtré de Hennequin. Je le trouve franchement mauvais : le point d'appui qu'il prend sur

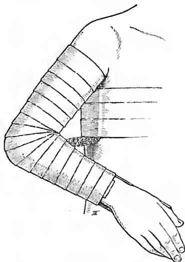


Figure 4.

l'épaule est insuffisant, pour ne pas dire nul.

D'autres préfèrent opérer par traction élastique : mais j'avoue ne pas connaître de moyen vraiment pratique de l'appliquer.

Enfin certains chirurgiens ont fait construire des appareils dont les uns ont le défaut de laisser toute sa mobilité à l'avant-bras et dont les autres sont infiniment trop onéreux pour la pratique courante. A tous je préfère la gouttière brachiale à point d'appui thoraco-axillaire (voir fig. 1 et 2). Mais elle présente aussi ses inconvénients.

Je crois que l'appareil que je vais décrire échappe à toutes ces critiques. Il comporte en tout et pour tout quatre attelles, deux rigides en bois, deux souples en fil de fer.

Trois de ces attelles sont assemblées en un triangle à base réglable qui va servir à immobi-

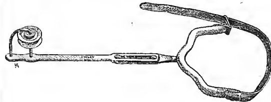


Figure 5.

liser en bonne position l'os fracturé. La quatrième a pour but de soutenir l'avant-bras. Elle est fixée à la base du triangle par une vis à oreilles qui permet de l'orienter, grâce à quoi l'ensemble peut servir pour l'un et l'autre côté. Un simple coup d'œil sur la figure ci-jointe en dit plus qu'une longue description. Il suffit de placer l'appareil comme un coin sous l'aisselle du côté lésé.

L'attelle métallique, d'une seule pièce, préalablement matelassée, sera modelée sur la partie latérale du thorax et fixée par quelques tours de bande. Sur l'attelle en bois qui lui est attenante, on fera reposer le bras, dont il sera facile de régler la position grâce à l'attelle inférieure, qui



Figure 6.

est en deux pièces, donc de longueur variable au gré du chirurgien.

Je crois qu'il est difficile de faire plus simple et plus économique. Il suffit de quelques minutes pour placer cet appareil et réduire la fracture en même temps — au besoin sous le contrôle de la radioscopie. Il permet, si complication il y a, de faire des pansements fréquents, sans déplacer ni souiller rien. Enfin il rend aisé le massage précoce sans risque de déplacer les fragments, ce qui n'est pas un mince avantage. Mais sa qualité principale est peut-être son confortable, dont on est surpris après essai sur soi-même.

Le second appareil permet de faire l'extension continue dans de bonnes conditions (fig. 5 et 6).

Il trouve ses principales indications dans le cas d'embrochement par un des fragments des muscles de l'épaule. La plupart des chirurgiens, après avoir immobilisé l'avant-bras dans une écharpe, font la traction sur le bras à l'aide de poids suspendus à une serviette pliée, qui embrasse le coude en 8 de chiffre.

Malheureusement, le malade abaisse l'épaule traumatisée et l'extension est souvent insuffisante. Pour remédier à cet inconvénient, je place sous l'aisselle une fourche métallique très capitonnée dont le manche — de longueur variable — porte à son extrémité inférieure une poulie. La fourche est construite de telle sorte qu'elle prend point d'appui sur les parois antérieure et postérieure du creux axillaire et reste à distance — 4 travers de doigt environ — de sa base. La compression du paquet vasculo-nerveux est donc impossible.

Il suffit alors de faire passer sur la poulie la corde qui supporte les poids, pour avoir une extension continue aussi parfaite que possible.

Comme le précédent, cet appareil est très simple, très facile à construire et à appliquer. Je n'ai eu qu'à me louer de son emploi dans les quelques cas où j'ai eu recours à lui.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

17 Janvier 1914.

Traitement du tétanos grave par l'association de la sérothérapie et de l'anesthésie générale. — *MM. Louis Martin et Henri Darre.* Le traitement du tétanos est toujours d'une pratique délicate, difficile; souvent, malgré l'emploi des méthodes regardées comme les meilleures, on assiste au développement de la maladie et à l'agonie douloureuse du malade.

Quand une sérothérapie massive n'arrête pas le progrès de la maladie, quand l'emploi du chloral à hautes doses est impuissant pour soulager le malade, on peut se croire désarmé. Dans un cas désespéré, les auteurs ont eu recours aux inhalations chloroformiques, qui ont supprimé les crises douloureuses, diminué les contractures et, pendant quelques heures, on a pu espérer une guérison. Mais brusquement le malade est mort dans une crise suraiguë.

Malgré cet insuccès, les auteurs publient cette observation, car ils pensent avoir certainement prolongé la vie du malade; or, tout tétanos qui dure peut guérir, surtout depuis la sérothérapie.

Présentation d'une cénestopathe. — *MM. Dupré, Devaux et Heuyer* présentent une malade de 66 ans, qui offre depuis l'âge de 38 ans des troubles cénesthésiques de la tête et du cou, possédant tous les caractères de ces troubles sensitifs spéciaux décrits sous le nom de cénestopathie par Dupré, ne s'accompagnant pas de délire, mais seulement d'instabilité et de petites crises anxieuses avec intégrité de l'intelligence et de l'activité.

Etat hémoptoïque prolongé d'origine dysentérique guéri par l'émétine. — *M. Chauffard* rapporte l'observation d'un malade qui contracta la dysenterie au Maroc au début de 1912 et qui, en Juillet 1912, expulsa par vomique un litre de pus de couleur chocolat. Depuis cette époque, persista une expectoration d'abord purulente, puis sanglante. Le malade ne fut qu'amélioré par une opération thoracoplastique faite en Novembre 1912 et par des injections d'émétine à dose insuffisante faites en Août 1913. Les hémoptysies disparurent en Novembre dernier et il entra à Saint-Antoine le 18 Décembre.

Ce malade expulsait des crachats rutilants, contenant des amibes vivantes. Le foie semblait normal, mais on trouvait, par l'examen clinique et radiologique, un foyer mal limité occupant la base du poumon droit. On fit des injections d'émétine, en commençant par une dose quotidienne de 8 centigr. : l'expectoration diminua le cinquième jour et, le huitième, les crachats étaient devenus muqueux. Le 12 Janvier, l'expectoration était supprimée. Le malade avait reçu, au total, 74 centigr. d'émétine. En même temps, on constatait la disparition des signes de foyer à la base droite, qui devenait transparente à l'écran.

M. Chauffard croit que cet état hémoptoïque prolongé était entretenu par la persistance d'un foyer d'infection amibienne dans le foie. Il insiste sur la nécessité d'injecter chaque jour de 8 à 12 centigr. d'émétine. Il n'a jamais observé personnellement d'accidents et il pense que ceux qui ont été signalés peuvent tenir à la qualité de l'émétine employée ou à l'ancienneté trop grande des solutions. Il ajoute qu'il croit nécessaire, chez des malades tels que le sien, de continuer à faire, à titre préventif, des traitements successifs de précaution.

Ossification du système artériel. — *M. Florand* présente un malade de 56 ans dont les artères sont le siège d'une ossification à peu près généralisée, dont on peut apprécier l'extension sur les radiographies. Ce malade, grand alcoolique, n'est pas syphilitique.

— *M. Josué* a observé un cas analogue, où l'ossification artérielle était très nette à l'examen radiologique.

Cette constatation fournit un argument important contre l'opinion de certains auteurs américains qui soutenaient que la calcification est un phénomène cadavérique, la précipitation de la chaux dans les artères ne se produisant, d'après eux, qu'après la mort.

Statistique de la diphtérie à l'hôpital Hérold en 1911 et 1912. — *MM. Barbier et Aine.* Cette statistique comporte, pour 1911, 229 cas avec 33 décès (14,4 pour 100), et pour 1912, 202 cas avec 19 décès (9,4 pour 100).

La moyenne brute des deux années est de 12 pour 100.

La statistique nette, abstraction faite des malades morts dans les vingt-quatre heures du séjour ou ayant succombé à des complications ultérieures, telles que tuberculose aiguë, ramène le chiffre de mortalité à 8,4 pour 1911 et à 6,5 pour 1912; moyenne des deux années : 7 pour 100.

Deux facteurs interviennent surtout comme cause de mort dans la diphtérie à l'hôpital : d'une part, la gravité des différentes formes de diphtérie en elles-mêmes; d'autre part, les complications accidentelles (bronchopneumonie, septicémie, fièvres éruptives) auxquelles les malades hospitalisés sont exposés.

Pour le premier point, les auteurs confirment l'appréciation formulée à plusieurs reprises par M. Barbier, à savoir que la mortalité survient surtout dans les formes étiquetées « graves » à l'entrée et que la mortalité est, au contraire, à peu près nulle dans les autres; autrement dit, jamais celles-ci, traitées par le sérum dès le début, n'évoluent vers les formes graves. Ces formes graves se voient chez des malades qui arrivent au troisième, au quatrième jour de leur maladie et qui n'ont pas reçu à temps l'inoculation sérique.

Il ne faut donc pas se lasser de répéter que l'injection précoce est le seul moyen d'éviter les formes graves et, par conséquent, les cas mortels.

Le second élément de mortalité relève de l'hospitalisation et des moyens mis en œuvre pour éviter les infections accidentelles et les fièvres éruptives. De ce chef, malgré le petit nombre de ces complications, cette statistique comporte encore un chiffre trop élevé de cas mortels, parce que l'isolement, à Hérold, est défectueux, des malades étant couchés à deux dans leur box, et étant exposés, de ce fait, à la contagion de la bronchopneumonie et des fièvres éruptives.

Un cas d'hémoglobinurie paroxystique. — *MM. Emile Weil et Paul Chevalier* rapportent les particularités d'hémoglobinurie paroxystique qu'ils ont observées dans le service du professeur Roger.

Les crises étaient presque toujours précédées de prodromes bien spéciaux, au point que le malade prévoyait sa crise plusieurs jours à l'avance. Si, par divers moyens thérapeutiques, on empêchait l'accès d'éclater, le malaise persistait et augmentait, et le malade réclamait la suppression du traitement. La crise était violente, très pénible, mais ramenait le bien-être.

Parfois, cependant, les accès furent tout à fait anormaux ou survinrent par séries, formant de véritables états de mal hémoglobinuriques. Les prodromes et les accès surviennent au moment des baisses thermométriques, bien qu'au premier abord on aurait pu discuter le diagnostic d'hémoglobinurie *a frigore*.

En arrêtant la circulation de retour au bras et en plongeant l'avant-bras dans l'eau froide, les auteurs ont pu voir que l'hémolyse se produit très vite dans le membre refroidi et que les frissons n'éclatent que plus tard, quand on a desserré le lien trachéal.

La recherche des hémolysines a donné des résultats intéressants. L'épreuve de Donath et Landsteiner fut constamment positive; mais son intensité ne fut pas toujours la même et certaines circonstances entravaient l'hémolyse. Les auteurs insistent sur l'importance du facteur globulaire.

C'est pendant les accès que les propriétés lytiques du sérum et la fragilisation des hématies étaient au maximum.

Les examens du sang montraient que la destruction des hématies était plus considérable que ne l'aurait fait prévoir la diminution de l'hémoglobine. Ils révélaient, en outre, l'augmentation des polynucléaires au stade de frissons et leur destruction à la fin de la crise. Cette destruction s'accompagne de la présence dans le sang d'une grande quantité de leucocytolysines.

La coagulation du sang était retardée à l'état ordinaire chez le malade; elle se faisait plus vite pendant les accès, mais se montrait encore plus tardive le lendemain.

Comme troubles viscéraux, les auteurs signalent l'absence d'ictère et l'existence d'importantes lésions rénales chroniques. Ces lésions furent mises en évidence par la détermination de la constante d'Ambard.

Les crises étaient précédées d'une période de trois à sept heures d'anurie, puis le malade rejetait en masse, dans très peu de liquide, les substances qui auraient dû être éliminées auparavant.

On décelait des signes d'alcoolisme et de tuberculose; la réaction de Wassermann était positive. Enfin un frère du malade semble présenter la même affection.

Origine syphilitique de l'hydrocèle idiopathique. *M. Dufour* rattache à la syphilis un certain nombre de cas d'hydrocèle dite idiopathique de l'adulte; la réaction de Wassermann est positive avec le liquide, et on peut obtenir la guérison par le traitement spécifique.

Le ferment de défense contre le foie dans les maladies hépatiques. — *MM. Albert Robin, Noël Fiessinger et Jean Broussolle* ont recherché dans le sérum des malades atteints d'affections hépatiques le ferment de défense contre le foie suivant la technique d'Abderhalden.

Ce ferment fait défaut à l'état normal, se montre généralement absent dans les ictères bénins, dans certains cancers du foie et dans le foie cardiaque. Il est inconstant dans les cirrhoses alcooliques, dans les cirrhoses biliaires ou pigmentaires, constant et très actif, au contraire, dans les grandes insuffisances hépatiques. L'apparition de ce ferment traduit l'existence d'une lésion parenchymateuse qui, suivant les cas, est passagère ou continue. C'est donc un signe d'altération lésionnelle et non d'insuffisance fonctionnelle. De leurs recherches, les auteurs concluent que le ferment en cause possède une spécificité relative et non absolue, qu'il peut être inactivé par le chauffage à 38° et réactivé par un sérum normal comme un anticorps de Bordet et Gengou, et qu'il doit être entièrement distingué de la protéase leucocytaire dont l'action, d'après N. Fiessinger et P.-L. Marie, n'est pas spécifique.

L'étude de ce ferment présente un grand intérêt spéculatif, précis; par contre, son intérêt diagnostique n'est pas suffisant pour que cette méthode de recherche, délicate et compliquée, puisse être préconisée dans la pratique médicale.

Méningite cérébrospinale du nourrisson guérie par le sérum antiparaméningococcique. — *M. Menetrier* rapporte l'observation d'un nourrisson de 4 mois 1/2 chez lequel 5 injections de sérum antiméningococcique produisirent un effet favorable, mais incomplet. Une injection de sérum antiparaméningococcique amena un résultat remarquable : la température s'abaissa complètement et resta ensuite à la normale.

— *M. Netter* préconise l'injection immédiate d'un mélange de sérum antiméningococcique et de sérum antiparaméningococcique, qui agit sans qu'on perde un temps précieux à attendre un examen bactériologique complet.

P. HALBRON.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

10 Janvier 1914 (*fin*).

Recherches expérimentales sur la transfusion : évaluation quantitative du sang transfusé : transfusions expérimentales avec la canule d'Elsberg. — ***MM. Bardier et Clermont*** ont essayé d'apporter des précisions au problème de l'évaluation quantitative du sang qui passe du *donneur* au *récepteur* au cours d'une transfusion. Les transfusions expérimentales, d'une durée de quinze minutes, pratiquées sur le chien avec la canule d'Elsberg, dans les mêmes conditions que sur l'homme, accusent un débit moyen de 35 gr. de sang par minute pour des animaux pesant de 5 à 10 kilogr.; de 70 gr. par minute pour des animaux pesant de 10 à 30 kilogr.

De l'automatisme ventriculaire provoqué par la compression oculaire et l'atropine dans les bradycardies totales. — ***M. Petzetakis*** a, sinon constamment, du moins très fréquemment, constaté l'automatisme ventriculaire provoqué par l'atropine et la compression des globes oculaires au cours des bradycardies totales. Sur 16 cas, il l'a vu apparaître six fois par la compression oculaire et deux fois seulement par l'épreuve de l'atropine.

Sur l'emploi du chlorure d'éthyle pour la stérilisation des cultures microbiennes et la préparation des vaccins bactériens. — ***M. Albert Berthelot*** rappelle les indications qu'il a déjà données sur ce fait que les propriétés qui font du chlorure d'éthyle un excellent anesthésique général, en font également un très bon agent de stérilisation des cultures. Il rappelle sa technique de préparation des vaccins chloréthylés en notant que, pour certains microbes, la stérilisation par le chlorure d'éthyle est plus lente que par l'éther.

Influence du froid sur la leucocytose. — ***MM. Lassablière et Ch. Richet*** ont pu constater l'influence très nette et prolongée de la température extérieure sur le nombre de leucocytes chez le chien. Le froid provoque très nettement chez lui, et d'une façon assez durable, de la leucocytose.

Etude comparative du liquide céphalo-rachidien et du liquide des œdèmes. — ***MM. Aurel et Babès***, dans le but d'élucider la nature du liquide céphalo-rachidien, ont entrepris l'étude comparative de sa composition chimique et du liquide des œdèmes. Ils ont analysé parallèlement le liquide céphalo-rachidien et le liquide d'œdème provenant des mêmes personnes : asystoliques avec œdèmes abondants.

Ils n'ont trouvé que des différences petites entre les deux liquides et dues aux substances organiques. Quant aux substances minérales, elles sont, à quelques centigrammes près, les mêmes. Or, ce sont les substances minérales qui ont la plus grande importance pour élucider la nature des liquides organiques.

Greffe hydatique et éther. — ***M. F. Dévé*** conclut, d'expériences qui montrent que l'éther détruit la vitalité des scolex échinococciques en une à trois minutes *in vitro*, expériences qu'il se réserve de compléter et de contrôler chez l'animal, qu'on est dès à présent autorisé à conseiller aux chirurgiens le large lavage de la cavité abdominale à l'éther, lorsqu'ils se trouveront en présence d'un kyste hydatique rompu dans le péritoine (que cet accident s'accompagne ou non de cholépéritoine). La submersion du champ opératoire à l'éther trouvera également son indication dans les cas où l'on pourra craindre une contamination de la plaie par des germes hydatiques vivants, au cours de l'intervention. Elle sera indiquée, notamment, en cas de poches à contenu complexe, dans lesquelles le formolage préalable est souvent impossible.

Cette pratique de l'éthérisation parasiticide après dissémination échinococcique, si son efficacité se confirmait, constituerait, au point de vue de la prophylaxie de l'échinococcose secondaire, un précieux complément de l'injection parasiticide préalable recommandée il y a treize ans par l'auteur, et qui conserve toute son importance et toute sa valeur.

La séro-réaction d'Abderhalden dans la démence précoce. — ***MM. Obregia et Pitulesco*** ont appliqué la séro-réaction d'Abderhalden par la méthode de la dialyse dans 30 cas de démence précoce. La constance relative de la réaction positive paraît avoir une valeur pronostique signifiant la persistance de la « disfonction ». Quant au diagnostic différentiel entre la démence précoce et d'autres maladies mentales, basé seulement sur cette séro-réaction, il paraît aux auteurs peu encourageant; pourtant, la séro-réaction reste un puissant adjuvant à côté d'autres signes cliniques.

17 Janvier 1914.

Rôle antiseptique de certaines substances insolubles. — ***MM. L. Rénon, Ch. Richet fils et André Lépine*** indiquent le rôle antiseptique du carbone colloïdal électrique à petits grains, en mesurant d'une manière précise le retard apporté par cette substance à l'acidification du lait par le bacille lactique. Cette action antiseptique est d'autant plus forte que la solution est en plus grande quantité, se comportant à cet égard comme un antiseptique ordinaire.

Action de la fumée de tabac sur le cœur isolé du lapin. — ***MM. Clerc et Pezzi*** ont fait circuler des solutions de fumée provenant de différents tabacs (Caporal, Havane, tabac d'Orient). Dans ces conditions, après une phase de réaction caractéristique de la nicotine, ils ont observé une baisse progressive des pulsations aboutissant à l'arrêt cardiaque définitif. Dans une seconde série d'expériences, ils se sont adressés au Caporal doux du commerce (tabac dénicotinisé). Ici, la phase cardiotonique de la nicotine fait défaut, et l'arrêt du cœur en diastole se produit beaucoup plus rapidement. Des solutions de fumée de feuilles banales (feuilles de chêne) produisent le même effet dépressif, qui ne semble donc pas dû à des substances spéciales au tabac, mais à des produits de combustion d'un végétal quelconque.

Mécanisme de l'action du froid dans l'hémoglobinurie paroxystique « a frigore » (1[re] note). — ***MM. G. Froin et Pernet.*** Grâce au phénomène de Donath et Landsteiner, on sait aujourd'hui que le plasma seul des hémoglobinuriques est malade, tandis que leurs globules rouges se comportent comme ceux des sujets sains. Aussi, est-il admis que le froid agit directement sur le plasma malade.

Le plasma contient un complexe constitué par l'adhésion de quatre substances : l'agglutinine, la sensibilisatrice, la toxine hématique (ou complément) et l'antitoxine. Ce sont ces substances dont l'adhésion se rompt à l'occasion du froid et entraîne l'hématolyse.

Néanmoins l'action du froid ne s'exerce directement que sur la toxine hématique. Ce corps, déjà sensible au froid à l'état physiologique, le devient chez l'hémoglobinurique d'une façon exagérée et pathologique.

Pour maintenir son adhésion avec l'antitoxine, la toxine utilise le chlorure de sodium. Lorsqu'elle est engourdie par le froid, son chlorure d'adhésion l'abandonne, elle est alors libérée de son attache antitoxique et elle peut provoquer l'hématolyse.

Les auteurs apportent la preuve de l'action du NaCl sur le complexe, grâce à trois expériences qui montrent :

1° Que le froid prolongé s'oppose à l'action antihémolytique du chlorure de sodium ou atténue cette action ;

2° Que le pouvoir antihémolytique du NaCl sur le sérum refroidi est abaissé, tandis qu'il reste normal sur le sérum à chaud.

Recherche de la bacillémie tuberculeuse au cours de la typho-bacillose de l'enfance. — ***MM. Ausset et Breton*** ont recherché la bacillémie chez 18 enfants atteints de typho-bacillose. Ils recherchèrent le bacille de Koch dans le sang, soit par les divers procédés d'examen direct (méthode d'homogénéisation de Bezançon, Griffon et Philibert, méthode de l'hydrolyse de Nattan-Larrier et Bergeron, méthode de l'antiformine), soit par l'inoculation à l'animal. Ils eurent, par ce dernier procédé, 5 résultats positifs sur 9; ils trouvèrent 5 fois sur 19 le bacille dans le sang.

Les auteurs pensent qu'il serait possible de déceler beaucoup plus fréquemment la bacillémie en inoculant dans le péritoine des cobayes le culot de centrifugation d'un volume de sang citraté ou hydrolysé supérieur à celui habituellement injecté et atteignant de 20 à 30 cm^3 au minimum. Il est nécessaire, en outre, de rechercher sur l'animal inoculé, les bacilles dans les ganglions mésentériques et bronchiques qui doivent être soumis à étude microscopique et parfois aussi réinoculés au cobaye, après broyage.

Sérothérapie antigonococcique. — ***MM. Robert Debré et Jean Paraf*** sont parvenus, comme ils l'ont indiqué dans des précédentes notes, à préparer un sérum antigonococcique actif, en immunisant des lapins.

La meilleure façon de procéder leur a paru la suisante : injections alternativement intraveineuses et sous-cutanées d'un mélange de gonocoques vivants et de microbes morts. Injections faites tous les deux jours, puis tous les quatre jours, puis tous les six jours, en partant de doses faibles, augmentées progressivement. Choix de races aussi variées que possible.

Au bout de trois mois, les auteurs ont pu obtenir un sérum actif dont ils ont pu titrer l'activité au moyen de la déviation du complément, et surtout en étudiant son action *in vivo* par injection dans la chambre antérieure de l'œil du lapin d'un mélange de sérum antigonococcique plus ou moins dilué et de gonocoques.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Janvier 1914.

Viande et albuminurie. — ***M. Prosper Merklen***, après avoir fait remarquer qu'une des conséquences de la pratique du régime déchloruré fut l'introduction de la viande dans le régime des brightiques, étudie les conditions dans lesquelles la viande peut être permise à ces malades. Contre-indiquée dans les néphrites aiguës, elle se justifie dans certaines formes de néphrite chronique. Les formes chlorurémiques la supportent pour le mieux; les formes azotémiques ne sauraient évidemment s'en accommoder. Les formes albuminuriques simples, dans lesquelles l'albuminurie est le seul symptôme, sans adjonction d'autres accidents rénaux, peuvent également recevoir une ration de viande convenable.

C'est au cours des néphrites hypertensives que la question est la plus délicate à résoudre. Déjà, on admet aujourd'hui que, dans l'hypertension d'origine rénale sans albuminurie, la viande ne mérite pas d'être prohibée avec autant de rigueur qu'elle le fut par certains auteurs. Une légère dose d'albuminurie ne modifie pas cette manière de voir, à condition qu'elle ne subisse pas une fâcheuse influence de l'ingestion carnée.

Dans les cas de sclérose rénale plus avancée, on n'ose plus guère autoriser de viande, à moins de conditions très particulières. Cependant il n'y a aucun signe d'azotémie, et ce n'est pas par ses albuminoïdes que la viande semble toxique chez des malades.

Les inconvénients de la suppression de la viande résident dans une sensation de fatigue, de lassitude, une tendance à la dénutrition, de la céphalalgie, de l'irritabilité, de l'amaigrissement, etc. Ces phénomènes sont parfois mis sur le compte de la maladie originelle, d'où nécessité d'un diagnostic différentiel.

Une quantité de viande très légère suffit d'ailleurs à éviter ces accidents; aussi bien ne faudra-t-il jamais en permettre que des doses très modérées.

M. Bize.

ACADÉMIE DES SCIENCES

5 Janvier 1914.

La parthénogenèse rudimentaire chez le faisan. — ***M. Lecaillon*** a constaté que, chez le faisan doré, comme chez la poule, il se reproduit dans l'œuf non fécondé un rudiment de développement parthénogénétique. Cet état de segmentation s'arrête du reste rapidement. Il montre, cependant, que l'œuf non fécondé a une tendance à évoluer plus ou moins loin dans le sens même où il évolue lorsqu'il a été fécondé.

Le chondriome du corps de Malpighi de l'œsophage. — ***MM. Max Kollmann et Louis Papin*** ont constaté que les cellules du corps muqueux de l'œsophage (bœuf, cobaye) renferment un chondriome bien développé qui, suivant les espèces, peut présenter des apparences variables, réalisées dans certains cas dans la peau humaine. Les mêmes auteurs ont aussi constaté que les filaments de Herxheimer font partie du chondriome.

La glande endocrine de l'intestin chez l'homme. — ***M. P. Masson*** a constaté dans l'intestin l'existence d'une glande à sécrétion interne. Cette glande, qui semble être constituée par certaines cellules dites « entérochromaffines » signalées par divers auteurs, constitue une formation homologue des îlots pancréatiques de Langherans. Son rôle physiologique est inconnu. En pathologie, on doit lui rattacher certains néoplasmes très particuliers de l'intestin et surtout de l'appendice qu'on qualifiait de « carcinomes atypiques à petites cellules » ou qu'on rattachait à des îlots pancréatiques aberrants.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

12 Janvier 1914.

Sur un cas de kyste de l'ouraque. — *M. Levant* rapporte l'observation d'une femme de 39 ans, entrée à la clinique Tarnier pour une tumeur abdominale mate, s'accompagnant de circulation veineuse peu marquée de la paroi abdominale, sans lésion pelvienne. On intervint avec le diagnostic de kyste de l'ovaire. Derrière la paroi, on trouva un énorme kyste ayant en bas un petit pédicule, dont l'ablation fut facile. On refit la paroi et les suites opératoires furent normales. L'étude histologique montra l'existence de trois tuniques : la plus interne épithéliale, couche monostratifiée à cellules aplaties ; la seconde et la troisième formées par des fibres conjonctives circulaires et longitudinales, avec de nombreux capillaires. Il n'y avait pas de fibres musculaires. Il s'agit d'une variété de tumeurs développées aux dépens de l'ouraque.

Nouvelles observations d'essai du vaccin de Nicolle en gynécologie. — *MM. Bar et Lequeux* apportent de nouvelles observations concernant le vaccin de Nicolle. Quatre malades déjà traitées ont été revues depuis peu. Trois étaient complètement guéries ; la quatrième fut traitée pour une nouvelle poussée pelvienne et guérit après 7 piqûres. Deux nouvelles malades ont été soignées depuis la première communication, par le vaccin. L'une avait une lésion légère et guérit. L'autre, était atteinte de salpingite double : au bout de 11 injections, on vit disparaître les magmas, mais la tumeur salpingienne persista et la femme, ne souffrant plus, refusa toute intervention.

Les auteurs ont employé le vaccin à titre préventif de l'ophtalmie, à la dose de 1 injection de II gouttes. Sur 76 enfants, il y eut 3 ophtalmies, dont 2 légères, 1 grave avec opacité de la cornée : en résumé, échec complet.

Dans deux autres cas, le traitement améliora d'abord l'ophtalmie, puis celle-ci reprit sa marche. En résumé, il y eut demi-échec.

Dans tous ces faits, on peut imaginer que les vaccins employés étaient fort différents les uns des autres. Il est plus probable qu'il s'agit le plus souvent de gonococcies associées et, le vaccin, n'ayant qu'un pouvoir spécifique, on comprend les échecs totaux ou partiels.

— *M. Siredey* a obtenu la guérison dans trois cas de salpingite à gonocoque. Dans un cas d'arthrite blennorragique grave, forme guérissant en deux ou trois mois, il a vu la guérison survenir en cinq semaines, les phénomènes douloureux ayant cédé au bout de vingt jours de traitement. Dans deux cas d'arthrite à allure chronique (forme hydarthrose) la guérison fut rapide. Enfin, dans un cas d'orchi-épididymite, il y eut une réaction violente du côté du cordon et du testicule et l'auteur dut arrêter le traitement. La guérison se fit dans les délais habituels.

— *M. Delbet* a employé le vaccin de Nicolle dans trois cas d'épididymite, avec un résultat nul. Dans un cas d'arthrite blennorragique, malgré des injections nombreuses, le résultat fut nul et l'auteur regrette de n'être pas intervenu chirurgicalement. Il croit que ces vaccins ont des propriétés incontestables, mais ils doivent s'altérer très rapidement ; il y a une fragilité vaccinale énorme.

— *M. Lepage* a observé un cas de bartholinite double traitée par le vaccin ; la lésion régressa d'un côté, aboutit à la suppuration de l'autre ; mais, fait intéressant, à chaque injection de vaccin, la malade avait une poussée thermique élevée.

A propos de la valeur de la recherche des hémoconies dans l'appréciation de l'état du foie, au cours de la puerpéralité. — *MM. Jeannin et Levant* ont pratiqué la recherche des hémoconies dans le sang après ingestion de beurre. Dans le premier cas, il s'agissait d'un ictère catarrhal bénin : on trouva à l'ultramicroscope beaucoup d'hémoconies dans le sang.

Dans un cas de vomissement incoercible avec lésion du foie, et dans un cas d'ictère au cours d'une infection puerpérale grave terminée par la mort, la même recherche fut négative. Dans le cas de vomissements, l'étude du syndrome urinaire, dans le cas d'infection puerpérale, les coupes histologiques montrèrent que le foie était atteint. Cette méthode peut donc présenter un intérêt au point de vue clinique.

La réaction d'Abderhalden et le diagnostic de la grossesse. — *M. Le Lorier* a fait des recherches à ce sujet. A cet effet, il a étudié le sérum :

1° De 29 femmes, qui ont donné 17 résultats positifs (13 gestantes, 4 accouchées, dont une d'un fœtus macéré par syphilis), 7 résultats négatifs, 5 douteux ;

2° De 5 nouveau-nés, 4 filles (réaction douteuse ou nulle), 1 garçon (réaction douteuse) ;

3° De 18 hommes (6 résultats positifs, 8 négatifs, 4 douteux).

L'auteur conclut :

1° Que la réaction d'Abderhalden, sous la forme actuelle, n'est que d'un faible secours pour le clinicien ;

2° Que son intérêt biologique, au contraire, est considérable et doit entraîner les expérimentateurs à en préciser le déterminisme exact.

— *M. Bar* ajoute que, dans ses premiers travaux il a obtenu quelques résultats douteux. Mais aujourd'hui, en employant la technique précise d'Abderhalden, il a toujours des résultats positifs chez les femmes enceintes.

J.-L. Chirié.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

13 Janvier 1914.

Bactériothérapie de la fièvre typhoïde chez l'enfant par le vaccin de Vincent. — *MM. L. Guinon et Malarte* ont traité 11 cas de fièvre typhoïde par le vaccin de Vincent, à l'hôpital Bretonneau, continuant, aux mêmes doses et avec le même mode d'emploi, les essais de M. P.-E. Weill dans le même service (*Soc. méd. des Hôp.*, 17 Octobre 1913).

Ces 11 cas ont affecté les formes les plus variées, depuis la plus bénigne, jusqu'à l'ataxo-adynamique la plus menaçante.

Bien que ces 11 cas aient guéri, on n'a pas observé de modifications profondes dans l'évolution, attribuables à la bactériothérapie.

Cependant, dans la forme de gravité moyenne, la dégénérescence paraît avoir été brusquée. La seule modification évidente a été la diminution et même la suppression de la diarrhée *dans quelques cas*.

Mais les cas très graves n'ont pas été influencés. Le délire, l'agitation ont persisté. Les complications ont été nombreuses : deux hémorragies intestinales, une rechute, enfin deux cas de suppuration souscutanés ou intramusculairs *à bacilles d'Eberth*.

Une splénomégalie considérable n'a pas été influencée par le traitement.

Dans 3 cas sur 11, est survenue une douleur violente dans la région de la vésicule biliaire, signalant probablement une réaction biliaire, comme l'ont vu Clément et Dawson, Netter, etc. C'est peut-être le seul accident dont on puisse incriminer le vaccin, car les injections ont été parfaitement tolérées, sans réaction locale pénible, sans fièvre, sans collapsus.

A aucun moment, la bactériothérapie n'a permis de relâcher le traitement ordinaire et n'a diminué l'inquiétude qu'ont donnée les cas très graves.

Ces résultats, sans être brillants, sont cependant encourageants, et il y a lieu de continuer ces recherches.

— *M. Richardière* a employé le vaccin de Vincent dans 6 cas de fièvre typhoïde. Ces 6 cas ont guéri, mais l'un deux après rechute. Chez deux enfants des phénomènes de collapsus cardiaque sont survenus à la suite des injections. Les autres cas ne semblent avoir été influencés en aucune façon par la vaccination. Chez une jeune fille, l'auteur a noté une douleur très vive au lieu d'injection.

Difficultés du diagnostic de l'appendicite chez les petits enfants. — *M. Victor Veau* rapporte 6 observations d'appendicite chez des enfants variant de 15 mois à 4 ans. Il en conclut que *les petits enfants ne localisent pas la douleur appendiculaire* : les uns crient et manifestent une violente colère, d'autres veulent écarter quelque chose qui gêne leur abdomen. Beaucoup plus âgés sont ceux qui se plaignent du ventre et montrent leur ombilic.

La douleur à la pression de la fosse iliaque droite n'existe pas. Pour mettre en évidence une sensibilité tout à fait inconsciente, il faut employer des moyens indirects comparables à ceux utilisés pour le diagnostic de la coxalgie chez le nourrisson. Quand on presse légèrement sur les deux fosses iliaques, on voit l'enfant exécuter de petits mouvements de la jambe droite. Si on presse plus fort, il raidit la jambe droite et exécute des mouvements désordonnés de la jambe gauche. Souvent une rougeur subite de la face se produit brusquement quand le doigt presse sur l'appendice.

La défense de la paroi est si peu marquée qu'il est difficile de la percevoir.

Le pronostic de ces appendicites est grave, parce que le jeune enfant ne peut garder le repos absolu ni supporter la diète rigoureuse.

L'intervention sera proposée toutes fois que les symptômes n'auront pas une tendance rapide vers la régression.

— *M. Savariaud* a pu constater que la défense de la paroi s'observe parfois chez l'enfant avec netteté.

— *M. Mauclaire* a constaté également chez des enfants atteints d'appendicite, une douleur ombilicale et non au niveau de la fosse iliaque droite.

Fièvre paratyphoïde chez un nourrisson. — *M. Lagane* rapporte l'observation d'une fièvre paratyphoïde A, chez un nourrisson de 8 mois, contaminé par sa mère. L'affection se déroula suivant le tableau classique d'une fièvre typhoïde d'adulte, avec fièvre continue en plateau pendant deux septénaires, puis descente progressive de la température en lysis pendant un septénaire.

L'enfant présenta une torpeur marquée avec somnolence, des taches rosées extrêmement abondantes et généralisées. La diarrhée fut modérée, la rate non hypertrophiée, et il n'y eut pas de complications pulmonaires. La convalescence fut facile et sans rechutes.

Traitement de la syphilis héréditaire du nourrisson par les injections intraveineuses. — *M. G. Blechmann*, dans le service de M. Marfan, a pratiqué une centaine d'injections intraveineuses de néosalvarsan chez des nourrissons hérédo-syphilitiques, en utilisant les *veines jugulaires* ou épicraniennes. Les injections, hebdomadaires ou bi-hebdomadaires, ont été effectuées par séries de 5 à 7 et séparées par des périodes de repos de six à huit semaines. La dose initiale de néo-salvarsan fut de moins de 1 centigr. par kilo ; la dose terminale atteignit 1 centigr. 1/2 par kilo.

Ce traitement ne donna lieu à aucun accident et l'auteur n'observa ni nécrose, ni abcès, comme à la suite des injections sous-cutanées ou intramusculaires. Son efficacité fut, d'autre part, des plus satisfaisantes. Cette méthode est donc bien supérieure à l'emploi du 606 en lavement, dont les résultats thérapeutiques restent douteux.

Ventouse de Bier modifiée pour prélèvement du sang chez les jeunes enfants. — *M. G. Blechmann* présente un appareil qui permet de recueillir directement le sang dans un tube à centrifuger et aseptiquement.

Nouveau procédé pour les appareils d'immobilisation. — *M. Guillaume Louis* (de Tours).

G. Schreiber.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE

13 Janvier 1914.

Radiographies presque instantanées des adénopathies trachéo-bronchiques. — *MM. Auclair et Albert Weill* insistent sur la nécessité de la radiographie presque instantanée pour le diagnostic des adénopathies trachéo-bronchiques. En position frontale, elle montre des adénopathies hilaires minuscules qui échappent aux yeux sur l'écran ou donne des détails et des contours très nets quand il s'agit d'adénopathies plus considérables. En position oblique antérieure droite, elle permet de déceler des adénopathies localisées à la trachée ou fixées à l'éperon trachéal. Les auteurs présentent toute une série de clichés pris en un temps variant de 1/10 à 1/50 de seconde.

Voiture automobile radiologique de campagne. — *M. Guilleminot* présente les plans et les photographies d'une voiture construite par Radiguet pour le ministère de la Guerre et qui pourrait en campagne permettre des radiographies très rapides, par conséquent servir pour les cas les plus difficiles.

La Société a décidé de mettre à son ordre du jour la question de l'emploi des rayons X en temps de guerre, de façon à préciser le rôle des radiologistes dans les armées et le matériel qui pourrait être mis à leur disposition.

Radiographies rapides. — *M. Henri Béclère* présente une collection de radiographies de thorax et d'abdomen obtenues en un temps très réduit.

Election du bureau pour 1914. — *Président : M. Belot* ; *Vice-président : M. Aubourg* ; *Secrétaire général : M. Haret* ; *Trésorier : M. Delherm* ; *Membres du bureau : MM. Desternes, Laquerrière, Barret.*

Paul Aubourg.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

14 Janvier 1914.

Sur les tumeurs des capsules surrénales. — *M. Auvray*, à propos du récent rapport de M. Michon sur cette question, croit devoir rappeler à la Société qu'il l'a entretenue, il y a deux ans, d'un cas de tumeur mixte (adéno-angio-lipome) de la surrénale gauche qu'il avait découverte à l'autopsie d'une femme de 72 ans, pseudo-hermaphrodite à organes génitaux externes masculins et qui était atteinte en outre d'un fibrome utérin. Cet angio-lipome surrénal fut très facile à énucléer sur le cadavre et il n'est pas douteux que, sur le vivant, l'énucléation eût pu être réalisée dans des conditions aussi faciles.

Les tumeurs bénignes des capsules surrénales sont excessivement rares : dans son mémoire de 1912, M. Auvray n'en signalait que 6 cas (1 lipome, 4 adénomes, 1 adéno-chondrome) qui tous d'ailleurs furent l'objet d'uue intervention et se terminèrent par la guérison.

Les tumeurs malignes sont moins rares que les tumeurs bénignes; ce sont des sarcomes et des épithéliomes. Ce sont des tumeurs très vasculaires, très adhérentes aux organes de voisinage et recouvertes de gros vaisseaux, ce qui en rend l'extirpation particulièrement périlleuse. M. Auvray en a réuni 36 cas ayant fait l'objet d'une intervention. La voie opératoire adoptée par les auteurs a été 19 fois la laparotomie et 9 fois la voie lombaire; dans les autres observations, la voie d'accès n'est pas indiquée. L'extirpation de la tumeur a été pratiquée dans presque tous les cas; l'ablation complète fut cependant impossible chez quatre malades et, dans deux autres cas, on manque de renseignements précis sur la nature exacte de l'opération. L'ablation concomitante du rein a dû être pratiquée 11 fois. Les résultats fournis par l'intervention ont été les suivants : 36 cas = 21 guérisons opératoires; 14 morts; 1 résultat inconnu, soit une mortalité de 38 pour 100.

La mortalité opératoire est donc très élevée ; cela tient évidemment aux conditions dans lesquelles le chirurgien est appelé le plus souvent à intervenir, sur des tumeurs à évolution rapide, ayant atteint déjà un gros volume, diagnostiquées tardivement, fortement adhérentes aux organes voisins et aux vaisseaux extravasculaires par elles-mêmes.

Quant aux résultats éloignés, ils ne sont guère plus satisfaisants que les résultats immédiats. Les métastases précoces et les récidives fréquentes assombrissent singulièrement le pronostic : sur 36 cas, 6 fois on signale la mort secondaire par métastase ou par récidive et, dans plusieurs observations, elle s'est produite dans les quelques mois qui ont suivi l'opération. La mort par récidive est vraisemblablement plus fréquente encore que nous l'indiquons, car beaucoup d'auteurs se contentent de signaler la guérison opératoire sans fournir de renseignements sur les résultats éloignés de l'opération. Et cependant, malgré ces résultats peu satisfaisants, les quelques longues survies observées à la suite de l'intervention suffisent à la justifier. Les malades de Bondi, de Herff, de Kelly, opérés de sarcomes, ne présentaient pas de récidive plus de deux ans après l'opération; un opéré pour sarcome de Knowsley-Thornton demeurait sans récidive six ans après l'intervention.

De préférence, on suivra, pour atteindre la tumeur, la voie transpéritonéale, qui donne plus de jour et permet une ablation plus complète; mais, il va de soi que, quelle que soit la voie suivie, l'opérateur devra, autant que possible, ménager le rein lui-même.

Plaie de la rate par coup de feu. — *M. Jacob* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Friant*, médecin de l'armée.

Il s'agit d'un soldat qui s'était tiré un coup de revolver dans le côté gauche du thorax. Apporté à l'hôpital une heure et demie plus tard, il ne présente pas le moindre symptôme thoracique, mais, par contre, une réaction abdominale manifeste dans l'hypocondre gauche. On l'opère de suite. D'après le trajet du projectile, le diaphragme et les culs-de-sac pleuraux antérieur et supérieur ont été certainement perforés, mais ils n'ont réagi en aucune façon et on ne fait aucune exploration de ce côté. Dans l'étage supérieur de l'abdomen, le projectile a déterminé par son passage un froissement de l'épiploon et une perforation de la rate. Celle-ci ne saigne que faiblement. Aussi M. Friant se contente-t-il de faire le tamponnement de la plaie splénique. Son opéré guérit.

M. Guibé, en 1912, a réuni 108 cas de plaies de la rate par coups de feu sur lesquels 22 seulement ont trait à des plaies intéressant à la fois l'abdomen et le thorax avec lésions de la rate seule. Dans ces 22 cas, l'intervention pratiquée a été la splénectomie dans 15 cas, avec 10 morts et 5 guérisons; la suture dans 3 cas avec 2 guérisons et 1 mort; enfin le tamponnement dans 4 cas, avec 3 guérisons et 1 mort.

Luxation complète du genou en dehors avec luxation incomplète et incoercible de la rotule. — *M. Jacob* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Duguet*, médecin de l'armée.

Cette lésion s'était produite dans un violent et brusque mouvement de torsion du corps, la jambe gauche étant immobilisée par un ski dans la neige. C'est donc une torsion du fémur sur le tibia qui provoqua la luxation.

Par suite de la dualité des lésions, la thérapeutique fut compliquée et laborieuse. Il fallut user d'artifices et recourir à l'extension continue pour obtenir, grâce à la résolution musculaire consécutive, un début de réduction de la rotule; cette dernière ne réintégra ensuite définitivement sa place dans la trochlée fémorale qu'à la faveur d'une immobilisation en demi-flexion avec butoir plâtré externe. Actuellement, après huit mois le blessé est complètement guéri. Les mouvements du genou ont leur amplitude normale. Le quadriceps n'est que modérément atrophié. La rotule reste très légèrement oblique. Il n'y a pas de latéralité articulaire : on observe seulement un peu de laxité et de rotation du tibia dans la flexion. Le blessé, un officier, marche, monte à bicyclette et a repris son service.

Le pronostic des luxations du genou en dehors n'est, en général, pas très favorable. Vautrin, sur 7 cas, ne trouve que deux guérisons parfaiest. Popoff, dans sa thèse, sur 24 cas, mentionne : 10 résultats favorables; 7 résultas inconnus ; 5 résultats mauvais; 2 morts. Le blessé de Vautrin conserva une paralysie du sciatique poplité externe, celui de Delorme vit se reproduire la luxation, Claudot obtint de la raideur et de l'impotence et Bazy de l'ankylose ; enfin, si Delore eut un résultat immédiat favorable, il ne peut donner de renseignements éloignés sur son blessé qui disparut sitôt la luxation réduite.

La chondrectomie dans les déformations thoraciques accompagnées de troubles respiratoires. — *M. Lenormant* montre que la chondrectomie (opération de Freund), destinée à élargir ou à mobiliser un thorax rétréci ou rigide, trouve ses indications non seulement dans l'emphysème, où elle a donné ses meilleurs effets, mais encore dans certaines déformations congénitales ou acquises du thorax (thorax des pottiques, des scoliotiques, des rachitiques, etc.). Lorsqu'une de ces déformations s'accompagne de troubles fonctionnels sérieux, la chondrectomie apparaît d'autant plus justifiée qu'elle est d'une très grande bénignité opératoire; les quelques cas de mort signalés après des interventions pour emphysème s'expliquent tous par l'état précaire des malades qui, en réalité, contre-indiquait tout acte chirurgical. Sur un sujet suffisamment résistant, la gravité de la résection de quelques cartilages costaux paraît être nulle.

Ce sont ces considérations qui ont conduit M. Lenormant à pratiquer la chondrectomie chez un jeune homme présentant une déformation très accentuée du thorax, d'origine rachitique, et qui souffrait depuis longtemps de crises d'asthme très fréquentes et très pénibles. L'histoire de ce malade peut se résumer ainsi :

Un garçon de 20 ans présentait un thorax en carène, d'origine rachitique, atteignant un degré extrême, avec, en particulier, une dépression bilatérale profonde au niveau de la partie antérieure du thorax et une immobilité presque complète des côtes. Cette déformation thoracique entraînait une respiration purement abdominale, une diminution marquée de la capacité respiratoire et de l'ampliation thoracique. Le malade souffrait, depuis plusieurs années, de crises d'asthme de plus en plus violentes et plus rapprochées et d'une dyspnée à près continuelle; ces crises en avaient fait un morphinomane et lui rendaient impossible tout travail et même toute occupation régulière. Une première chondrectomie, portant sur les deuxième et sixième cartilages costaux droits, donna, avec une mobilisation très nette et un élargissement de la portion correspondante du thorax, une amélioration fonctionnelle certaine, mais incomplète, une augmentation de 1 litre pour la capacité pulmonaire et de 2 cm pour l'ampliation thoracique. Pour obtenir un résultat plus complet, M. Lenormant pratiqua, sept mois plus tard, la résection des septième et dixième cartilages du même côté.

Cette double intervention n'a pas amené une guérison complète : le malade reste un asthmatique et continue à avoir des crises, surtout pendant l'hiver, mais celles-ci sont infiniment plus rares que par le passé et il est resté plusieurs mois sans en présenter; il est sevré de morphine; il a grandi, il s'est développé, et sa mine est meilleure; enfin, fait qui à lui seul justifie l'opération, ce jeune homme est capable, pour la première fois de sa vie, de travailler régulièrement.

M. Lenormant n'est pas, d'ailleurs, le premier à avoir tenté une opération de ce genre et d'autres chirurgiens, avant lui, ont obtenu, dans des conditions plus ou moins analogues, c'est-à-dire chez des sujets à thorax déformé et à respiration défectueuse, des résultats parfois très encourageants. Il existe trois autres observations de ce genre (Hirschberg, Meyer, Stern); donc, au total, 4 cas.

Deux fois, il s'agissait d'un thorax en carène d'origine rachitique, avec rétrécissement considérable du diamètre transversal et, dans ces deux cas, les malades présentaient des crises d'asthme typique, avec gêne respiratoire plus ou moins marquée dans leurs intervalles; un malade avait un thorax en entonnoir congénital, avec raccourcissement du diamètre antéro-postérieur; un, enfin, une ankylose vertébrale avec ankylose costo-vertébrale et aplatissement du thorax; ces deux dernières souffraient de dyspnée continue, sans crises paroxystiques. En revanche, tous présentaient une rigidité du thorax telle que l'immobilité en était à peu près complète et que la respiration se faisait uniquement par le jeu de diaphragme.

L'opération a été des plus simples dans ces quatre cas : le seul incident fut la blessure de la plèvre chez la malade d'Hirschberg, et il ne s'ensuivit, d'ailleurs, aucun trouble.

L'effet immédiat de l'intervention a toujours été satisfaisant, en ce sens que l'écartement et la mobilité des côtes correspondant aux cartilages réséqués a été évidente sur la table d'opération même et que, parallèlement, on a constaté au réveil l'amélioration de la respiration, la disparition ou l'atténuation de la dyspnée : toutes les observations sont concordantes sur ce point.

Quant aux résultats éloignés, le cas de Meyer n'a pas été suivi. Dans l'observation de Klapp, le résultat était excellent à tous points de vue, six mois après l'opération: disparition de tous les troubles fonctionnels, ampliation normale du thorax, redressement de la colonne vertébrale. Enfin, chez la malade d'Hirschberg et chez celui de Lenormant, le résultat fut incomplet et les crises d'asthme reparurent au bout d'un certain temps. Cela tient, d'abord, à l'existence même de cet asthme, maladie surajoutée à la déformation thoracique et qui ne pouvait être supprimé par l'opération; mais cela tient aussi à ce que, précisément chez ces deux malades, il y eut régénération ou soudure des cartilages réséqués. Hirschberg fit ultérieurement une nouvelle opération mobilisatrice (création d'une pseudarthrose au niveau du sternum) qui paraît avoir donné une guérison durable. Dans son cas personnel, M. Lenormant a jugé l'amélioration fonctionnelle suffisante pour ne pas proposer d'intervention nouvelle et s'en tenir à la mobilisation du thorax par la gymnastique respiratoire; son malade a d'ailleurs gagné, à son opération, une augmentation notable de la capacité pulmonaire, qui persiste après plus de deux ans.

Il n'en reste pas moins que la régénération et la soudure des cartilages paraît être le gros danger qui puisse compromettre les résultats éloignés de la chondrectomie mobilisatrice; il est surtout difficile à éviter chez les individus jeunes. Le meilleur moyen d'éviter cette cause d'échecs est, sans doute, d'entretenir avec persévérance la mobilité du thorax par des exercices méthodiques et prolongés de gymnastique respiratoire.

— *M. Tuffier* a eu l'occasion d'intervenir plusieurs fois, par l'opération de Freund, pour asthme simple ou malformations thoraciques, mais ses interventions sont de date trop récente pour parler de leurs résultats. Il doute cependant qu'elles lui réservent, ainsi qu'à ses opérés, de grandes satisfactions.

Même dans l'emphysème pulmonaire, il convient d'être très réservé sur les résultats définitifs de la chondrectomie, la mobilité thoracique recherchée ne se maintenant pas et les côtes reprenant peu à peu, par un intermédiaire fibreux ou autre, leur fixité au sternum. La forme du thorax est modifiée et non sa mobilité, mais cela suffit cependant pour assurer à certains opérés une grande amélioration.

— *M. Delbet* désire insister sur la gravité de

la chondrectomie. Il ne croit pas que sa bénignité soit aussi complète que l'a dit Lenormant. Il a fait plusieurs fois cette opération et en a obtenu des résultats variables, dont un seul vraiment bon, le premier. Mais il a eu deux morts, survenues dans des circonstances impressionnantes. Il avait opéré l'un des malades sous l'anesthésie locale; il le vit à 3 heures de l'après-midi, lisant son journal; or, le lendemain matin, il était mort : il avait succombé sans qu'on s'en aperçût. L'autre malade est mort de la même façon, et il rentre à peu près dans les cas dont a parlé M. Lenormant, car il était atteint d'une maladie de Kummel.

Il semble donc que, dans certains cas, la déséquilibration du thorax, produite par la chondrectomie, soit capable d'entraîner la mort brusque Aussi M. Delbet n'est-il pas partisan des vastes résections d'emblée.

— *M. Mauclaire* a fait une tentative de résection costale multiple dans un cas de scoliose chez un adolescent ayant une scoliose droite supérieure classique avec troubles pulmonaires emphysémateux. Il a voulu combiner les deux traitements, celui des troubles pulmonaires et celui des déformations thoraciques scoliotiques. Dans une première séance opératoire, il a donc réséqué, suivant la « côte de melon », les 4e, 5e, 6e et 7e côtes sur une largeur de 6 à 7 centimètres; cette résection fut très facile, sans léser la plèvre. Trois semaines après, il a réséqué semblablement les 2e, 3e, 8e et 9e côtes sur la même largeur et aussi facilement. Il voulut alors soumettre cet opéré à des exercices de spirométrie; mais le malade, indocile, quitta l'hôpital aussitôt.

Il a été revu un an après ; il est probable que les côtes se sont reformées en partie ; quant aux troubles respiratoires, ils sont restés les mêmes Mais M. Mauclaire pense que s'il avait pu faire suivre à ce malade un traitement consécutif, c'est-à-dire des exercices respiratoires, il aurait été amélioré à ce point de vue.

Enorme tumeur angiomateuse de la joue et de la lèvre traitée avec succès par le radium. — *MM. Auvray et Degrais* présentent leur malade, une jeune fille de 17 ans, qui est encore en cours de traitement, mais chez qui on constate déjà une amélioration considérable.

Genu valgum d'origine hérédo-syphilitique probable. — *MM. Mauclaire et Badin* présentent des radiographies sur lesquelles ils basent ce diagnostic.

Elections. — Au cours de cette séance, la Société a nommé :

Membre titulaire : *M. Pierre Duval* (de Paris) ;

Membres correspondants nationaux : *MM. Girou* (d'Aurillac), *Marquis* (de Rennes), *Sencert* (de Nancy), *Vennin* (médecin de l'armée) ;

Membre correspondant étranger : *M. Tubby* (de Londres).

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

20 Janvier 1914.

Sur la présence du fluor et le rôle qu'il joue chez les animaux. — *M. A. Gautier* précise le rôle du fluor dans l'organisme. La teneur de l'organisme en fluor varie proportionnellement à sa teneur en phosphore. Le fluor se trouve surtout en fortes proportions dans les tissus à vitalité active. Parmi les aliments, le fluor est particulièrement abondant dans l'œuf de poule : 0 milligr. 900 dans le jaune, 0,275 dans le blanc, 0,516 dans la coquille.

Etude sur la lutte anticholérique. — *M. V. Babès* constate que, dans la campagne anticholérique, on a un peu délaissé les moyens classiques en les remplaçant par la vaccination et la recherche et l'isolement des porteurs de germes.

D'après les observations qu'il a faites dans la guerre des Balkans, il estime que les vaccinations sont efficaces et doivent entrer dans la pratique courante de la lutte anticholérique. Mais la vaccination ne peut juguler une épidémie que si toute la population exposée a été vaccinée; une seule vaccination, même avec une forte dose, ne garantit pas aussi bien que deux vaccinations.

La vaccination est suivie d'une phase de un à deux jours pendant laquelle les sujets sont plus sensibles à l'infection. Puis, on observe une période d'immunité prononcée qui dure huit à dix jours, suivie d'une longue période d'immunité plus faible. La seconde vaccination, faite six à huit jours après la première, produit une immunité plus forte et plus durable, après encore une légère diminution de l'immunité pendant un à deux jours.

La vaccination des porteurs de vibrions ne présente aucun inconvénient, mais ne diminue pas la durée pendant laquelle les porteurs gardent les vibrions.

Pour préparer du vaccin en masse et rapidement, M. Babès a employé de grandes bouteilles, d'une contenance de 1 à 4 litres, enduites à l'intérieur d'une couche de gélose : vingt-quatre heures après l'ensemencement, chaque bouteille avait donné de 300 à 1.000 cm³ de vaccin.

Il y a des races de vibrions qui produisent dans le sang des vaccinés des quantités plus grandes de substances immunisantes que d'autres. Plus un vaccin contiendra de vibrions provenant de sources actives, plus il sera actif. Le pouvoir immunisant d'un vaccin ne va pas de pair avec son pouvoir irritant.

La recherche des porteurs de germes demande des laboratoires bien installés avec une bonne technique. Dans ces conditions, ces porteurs semblent plus rares qu'on ne l'a dit et, dans plus de 95 pour 100 des cas, ils ne gardent pas les vibrions plus de deux à cinq jours. Les porteurs ne prennent pas le choléra et le transmettent très rarement.

Dans les camps d'isolement, les sujets qui ont pris la maladie n'avaient pas de vibrions dans les déjections un jour avant de présenter les symptômes du choléra. L'incubation du choléra n'est donc pas de cinq jours, mais de vingt-quatre heures, rarement quarante-huit.

Les personnes qui transmettent le choléra en venant des régions contaminées après avoir quitté ces régions depuis plus de quatorze jours ne sont donc peut-être, avec de rares exceptions, ni des porteurs de vibrions, ni des sujets en incubation; ce sont des personnes qui gardent les vibrions en dehors de leur organisme, à la surface de leur corps, sur leurs vêtements, leur linge, des aliments, etc.

M. Babès estime donc que la lutte anticholérique devra se faire surtout par la constatation et l'isolement des premiers cas, par une alimentation en eau potable irréprochable de toutes les localités exposées, par la surveillance et par une désinfection très sévère des porteurs externes, par une vaccination obligatoire et complète des sujets exposés avec un vaccin actif et enfin par la recherche des porteurs avec une bonne technique et leur isolement. Ces porteurs ne constituent pas le plus grand danger et on n'en trouve plus après la disparition de l'épidémie. Ce n'est donc pas par eux qu'une épidémie, éteinte en automne, peut réapparaître au printemps suivant.

Règles acoustiques et cliniques de la rééducation auditive. — *M. Marage* montre que, dans cette rééducation il faut employer des vibrations aériennes et non des vibrations métalliques; de plus, on doit d'abord les inscrire par la photographie afin de pouvoir les étudier. En outre il est indispensable de mesurer exactement chaque semaine l'acuité auditive avec un acoumètre, pour suivre les résultats obtenus. Les vibrations produites par l'appareil de synthèse des voyelles de M. Marage n'ont aucun rapport avec celles des diapasons ou des lames métalliques vibrant électriquement : les instruments qui les produisent n'ont de phonique que le nom.

Des abcès rares au cours de l'appendicite. — *M Routier* rapporte l'observation d'une jeune fille, sans antécédents pathologiques, qui fut brusquement réveillée une nuit par des douleurs abdominales : le lendemain, elle a des frissons violents et une température de 40°2. Après longues investigations, on découvre, au-dessous et à gauche de l'ombilic, une petite zone empâtée et douloureuse. M. Routier pratique la laparotomie et trouve un abcès situé en avant de l'aorte, dans la racine du mésentère. Après un semblant d'amélioration, la malade succombe au bout de quinze jours. A l'autopsie, on trouve une appendicite gangreneuse, avec appendice anormalement placé entre les deux feuillets du mésentère; aussi l'appendice avait-il pu se rompre en arrière du péritoine. L'ablation de cet appendice dans les quarante-huit premières heures eût pu sauver la malade.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société médicale des hôpitaux de Lyon.

13 Décembre 1913.

Réaction de Weinberg très positive et éosinophilie (pleurale) sans kyste hydatique, au cours d'un cancer gastro-hépatique. — *MM. Lesieur, Kocher* et *Aigrot* rapportent l'observation d'un homme de 69 ans, chez qui des symptômes digestifs et des modifications de l'état général avaient fait penser à un cancer de l'estomac et chez qui ensuite la constatation *répétée* d'une réaction de Weinberg très positive, obtenue avec le sérum sanguin et le liquide pleural, pleurésie *a frigore* avait fait admettre la possibilité d'un kyste hydatique. L'éosinophilie pleurale, le dégoût des matières grasses, le prurit intense, la profession du malade (jardinier), pouvaient également être invoqués en faveur de ce diagnostic, que les auteurs n'osèrent d'ailleurs affirmer en l'absence d'éosinophilie sanguine. Ils savaient aussi, pour l'avoir observé plusieurs fois, que l'éosinophilie pleurale peut s'observer chez les cancéreux. Les symptômes terminaux, l'hématémèse notamment, devaient les ramener à leur premier diagnostic, et l'autopsie leur montrait en effet qu'il s'agissait d'un cancer de l'estomac propagé au foie, avec pleurésie enkystée de la base droite.

A propos de ce cas, les auteurs rappellent celui observé l'année dernière par Weill, Mouriquand et Gardère (*La Pédiatrie pratique*, 1912, 25 Avril, p. 208) : une énorme tumeur perçue dans le flanc gauche, chez un enfant de 8 ans, avait simulé une hypertrophie splénique ; malgré une réaction de Weinberg très positive, l'opération et l'autopsie démontrèrent qu'il ne s'agissait pas d'un kyste hydatique de la rate, comme on eût pu le croire, ni d'échinococcose quelconque, mais d'un sarcome du pôle supérieur du rein gauche. Il n'y avait pas d'éosinophilie sanguine ; le liquide d'ascite, peu abondant, avait donné une formule lymphocytaire.

De ces deux observations, on peut donc conclure que *la réaction de Weinberg-Parvu peut exister en l'absence de kyste hydatique*, et que, par conséquent, sa constatation *n'a pas une valeur diagnostique absolue* [D'après *Lyon médical*, t. CXXI, n° 50, 1913, 20 Décembre, p. 1028-1032].

Société des Sciences médicales de Montpellier.

21 Novembre 1913.

Anévrisme de la crosse aortique avec absence de signes sthétoscopiques. — *MM. Carrieu et S. Œconomos* communiquent un cas d'anévrisme de la crosse aortique sans aucun signe sthétoscopique. Il s'agit d'un homme de 44 ans, qui, sans passé pathologique important et niant toute syphilis, présentait depuis 1910 des crises de suffocation analogues à des crises de laryngite striduleuse, survenant tous les six mois. L'examen clinique minutieux révéla l'existence d'une broncho-pneumonie double, mais on ne put trouver aucun signe sthétoscopique d'anévrisme. La radioscopie et la radiographie montrèrent l'existence d'une tumeur en arrière et à droite de la partie supérieure du sternum. Le malade est mort au bout de quelques jours et l'autopsie a révélé l'existence d'un anévrisme sacciforme de la crosse, du volume d'un gros poing, comprimant la trachée et les récurrents et bourré dans sa cavité de plusieurs couches stratifiées de caillots. Les poumons présentaient des caillots broncho-pneumoniques, surtout à gauche.

Les auteurs insistent : 1° sur l'absence de symptômes sthétoscopiques et artériels, s'expliquant par l'abondance des caillots stratifiés qui oblitéraient presque entièrement la dilatation aortique ; — 2° sur la terminaison de la maladie par broncho-pneumonie des bases ; ce mode de terminaison s'explique par la compression et l'irritation du pneumogastrique qui paralyse les muscles des bronches, d'où impossibilité pour le malade d'évacuer ses crachats et, par là même, infection de plus en plus grande par le pneumocoque.

Athéromes aortiques avec dissociation entre les lésions orificielles et les lésions artérielles. — *MM. G. Giraud et Vismard* présentent des pièces d'autopsie prélevées sur deux vieillards atteints d'aortite athéromateuse et décédés subitement. L'intérêt de ces pièces résidant dans la seule intensité des lésions, qui rentrent par ailleurs dans le cadre des descriptions classiques, ils se bornent à les présenter en quelques mots.

Dans l'un des cas, les trois sigmoïdes sont transformées en trois blocs massifs, rigides et immobiles ; la paroi aortique au-dessus de l'orifice est au contraire souple et lisse, sauf au niveau du départ des gros troncs, où apparaissent quelques plaques blanchâtres. Le péricarde contenait 200 gr. environ de liquide clair, sans fausses membranes, ni flocons fibrineux, ni plaques laiteuses. Le cœur, hypertro-

phié, présente des lésions de myocardite scléreuse.

Dans l'autre cas, au contraire, les sigmoïdes conservent une souplesse très suffisante; il n'y a qu'un peu d'induration du bord libre et, du vivant de la malade, on n'avait noté qu'un certain degré d'éclat diastolique au niveau de l'orifice aortique. La crosse aortique, à son origine, est parfaitement souple et lisse. A partir de l'origine du tronc brachio-céphalique, l'aspect change radicalement et on se trouve en présence de lésions athéromateuses énormes; l'aorte est littéralement *pavée* et son froissement provoque le bruit caractéristique de l'écrasement d'une coquille d'œuf.

Cette dissociation des lésions sigmoïdiennes et aortiques n'est d'ailleurs nullement rare, comme le montrent les statistiques de François et les recherches de Boinet.

Chez les deux malades, les capsules surrénales ont été trouvées macroscopiquement normales.

Purpura nécrotique au cours d'une typhoïde maligne. — ***MM. Gueit et Cathala.*** Il s'agit d'une fillette de 4 ans qui succomba en douze jours à une fièvre typhoïde, dont l'allure fut d'emblée maligne et qui se compliqua, trois jours avant l'exitus, d'un purpura nécrotique. Celui-ci était caractérisé par de petites taches siégeant dans le dos, circulaires, toutes petites, comme des piqûres de puce, de couleur rouge foncé, ne s'effaçant pas sous la pression, et avec un centre noir déprimé. L'ombilication s'est progressivement agrandie, tendant à gagner la périphérie de la tache dont le diamètre augmentait aussi.

Cette complication au cours d'une typhoïde est assez rare et traduit une intoxication profonde de l'organisme. Le pronostic en est à peu près fatal.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société d'Anatomie pathologique de Bruxelles.

4 Décembre 1913.

Sarcome du pancréas. — ***M. Legrand.*** A la fin du mois de mars 1913, entra dans le service du professeur Verhoogen un homme âgé de 20 ans, exerçant la profession de peintre, qui souffrait depuis la mi-février de fortes douleurs abdominales, surtout à l'hypocondre gauche. Il présentait un liseré plombique gingival, souffrait de constipation et, à l'examen du foie, on constatait une légère augmentation de volume. Pas de température; réaction Wassermann négative. Bref, un ensemble de signes cliniques permettant de poser le diagnostic de coliques saturnines.

Dès le 29 Mars, il y a du subictère et la vésicule biliaire est douloureuse à la pression. Le 3 Avril, l'ictère augmente; les douleurs ne sont plus localisées et s'étendent à l'hypocondre droit et au dos. Ces douleurs sont très fortes et apparaissent par crises d'une heure environ. Les selles sont décolorées et la réaction de Weber est positive. Le 18 Avril, l'ictère devient intense et le foie très volumineux. La région de la tête du pancréas est trouvée très douloureuse à la pression avec une certaine défense de la moitié droite de l'abdomen. A partir du 19 Avril, on trouve à plusieurs reprises des débris de muqueuse dans les selles qui sont aussi glaireuses. Il y a du clapotage gastrique. Le 9 Mai, il se montre de l'œdème d'abord aux membres inférieurs, puis au scrotum, à la face et bientôt aux membres supérieurs.

Opération, le 27 Mai, par le professeur Depage. La laparotomie, faite par une incision de Kehr, montre la présence d'une tumeur ayant envahi le pancréas et les voies biliaires. Elle fut jugée inextirpable et on sutura la vésicule biliaire à la peau. Le 20 Mai, la vésicule fut ouverte et donna depuis un écoulement abondant de bile. Le 2 Juin, le malade tomba dans le coma et succomba le 3 Juin.

L'autopsie révéla l'existence d'une tumeur du pancréas, ayant envahi le duodénum et enserrant fortement les voies biliaires. Au microscope on vit qu'il s'agissait d'un sarcome.

Anomalies des reins et des uretères — ***M. Legrand*** présente les quatre pièces suivantes :

1° *Absence congénitale du rein droit et de l'uretère droit.* Pièce provenant d'un petit garçon de 10 ans, soigné pour maladie de Little. Après opération, il fut emporté par une méningite cérébro-spinale purulente. Le rein droit est absent complètement, ainsi que l'uretère. A la vessie, on ne constate pas de méat urétéral. La capsule surrénale droite est normale. Il n'existe pas de veine ni d'artère rénale de ce côté. Le rein et l'uretère gauches sont normaux;

2° *Absence congénitale du rein droit et de la plus grande partie de l'uretère.* Pièce provenant d'un homme de 49 ans, opéré de gastrectomie pour néoplasie et emporté par une broncho-pneumonie double. Le rein droit est complètement absent ainsi que la plus grande partie de l'uretère. Il existe à la vessie un méat urétéral droit normal permettant le cathétérisme jusqu'à une profondeur de 3 cm. Le rein et l'uretère gauches sont normaux;

3° *Uretère gauche double.* Pièce provenant d'un homme âgé de 35 ans, soigné pour cirrhose hépatique, myocardite, épanchement pleural bilatéral avec œdème et atélectasie aux deux poumons. Au rein gauche, il y a deux bassinets parfaitement isolés. L'uretère est double. Celui qui part du bassinet inférieur vient s'aboucher dans l'uretère qui provient du bassinet supérieur. La réunion se fait exactement avant le trajet dans la paroi vésicale.

4° *Uretère gauche double.* Pièce provenant d'une petite fille de 9 ans, décédée à la suite de coxalgie droite, mal de Pott et tuberculose ancienne calcifiée au poumon droit. Dégénérescence amyloïde du foie, de la rate et des reins. Le rein gauche a deux bassinets parfaitement isolés. L'uretère est double, chacun recevant l'urine d'un bassinet. Ils restent distincts jusqu'à 35 mm. de la vessie, endroit où s'opère leur réunion.

Myxome de la cuisse. — ***M. Detry*** présente une tumeur volumineuse qu'il a enlevée à une malade de 40 ans. Le début de la tumeur remontait à neuf ans. A ce moment apparut à la face externe de la cuisse gauche une tumeur de petit volume qui se mit à augmenter insensiblement pour arriver au volume actuel sans occasionner à la malade ni gêne, ni douleur. Pas de douleur à la palpation, pas de mobilité ni adhérences de la peau à la tumeur. L'ensemble de la cuisse avait un aspect fusiforme à circonférence maximum mesurant 70 cm. vers le milieu de la cuisse. La radiographie démontra que le fémur était indemne. L'état général de la malade était bon, quoique celle-ci eût un teint jaunâtre. En présence de ces symptômes, on fit le diagnostic de tumeur musculaire; mais l'opération montre que la tumeur intéressait le vaste externe, dans lequel elle était nettement incluse et dont elle avait dissocié toutes les fibres. On parvint à la libérer de toutes parts et à l'enlever en bloc.

Une seconde tumeur, plus petite, siégeait à la région crurale et avait englobé complètement les rameaux des nerfs musculo-cutanés. La dissection et l'extirpation en furent assez pénibles à cause de cette disposition. La plus grosse des deux tumeurs pesait environ 5 livres.

L'examen microscopique démontra que l'on avait affaire à un myxome. La malade, opérée il y a quinze jours, est complètement rétablie.

18 Décembre 1913.

Un cas d'uretère double. — ***M. Legrand*** présente un rein gauche, qui renferme deux bassinets peu développés et de capacité inégale. Il y a également deux uretères dans la plus grande partie de leur trajet. Celui qui prend son origine au bassinet inférieur vient se jeter dans l'autre à 8 cm. du méat urétéral.

Cette malformation fut trouvée chez une femme de 53 ans, morte de cancer de l'œsophage.

Lipome du péritoine. — ***M. Legrand.*** Cette tumeur du péritoine fut trouvée chez une femme de 65 ans, entrée à l'hôpital avec les signes d'une hernie inguinale étranglée depuis trois jours. Elle succomba bientôt malgré l'opération qui fut pratiquée. A l'autopsie l'intestin grêle offre, sur une longueur de 8 cm., les traces de l'étranglement qu'il a subi. Il n'y a ni perforation, ni péritonite. Entre la vessie d'une part, et l'utérus et ses annexes d'autre part, se trouve développée, vers la cavité abdominale, une tumeur formée aux dépens du péritoine et du tissu cellulaire sous-jacent. Comme elle est aplatie d'avant en arrière, à grand axe transversal, elle divise en deux le cul-de-sac utéro-vésical. Elle n'est pas adhérente aux organes voisins et sa partie supérieure est libre. Elle est molle, de teinte jaune rosé, à surface lisse, mince et transparente. Elle forme plusieurs lobules rattachés à un pédicule commun et large. Elle mesure 12 cm. de largeur sur 9 de hauteur et 3 d'épaisseur. Si on fait l'incision d'un lobule, on voit qu'il est formé d'un tissu souple, jaunâtre, à structure indistincte et qu'en son milieu il existe une cavité à contenu clair.

L'examen microscopique montre la nature lipomateuse de la tumeur.

Les lipomes du péritoine ne donnent bien souvent lieu à aucun trouble du vivant du malade. Cela se comprend aisément. Ces tumeurs sont incapables par elles-mêmes d'exercer sur l'organisme une action toxique, comme le ferait une tumeur maligne. Libres d'adhérences, elles ne peuvent pas non plus exercer des compressions et produire des troubles dans les organes voisins. Lorsque de pareilles tumeurs causent des accidents, elles le font soit par leur volume, soit par leur localisation particulière. Ce sont alors des symptômes d'occlusion intestinale aiguë ou des troubles variables, suivant les organes compromis qui amènent le chirurgien à les extirper.

Tuberculose miliaire aiguë et tuberculose du corps thyroïde. — L'intérêt de cette présentation faite par *M. Legrand* réside surtout dans l'extension exceptionnelle de la tuberculose miliaire au corps thyroïde. Alors qu'il est banal de trouver des tubercules dans le foie, les reins, la rate et le cerveau avec ses méninges au cours d'une tuberculose miliaire aiguë, il est rare de les constater dans le corps thyroïde.

Rein polykystique. — ***M. Van Engelen*** présente ce rein provenant d'un homme de 36 ans, de complexion forte, sans antécédents spéciaux héréditaires ni personnels, qui accusait depuis trois ans de la polyurie et des hématuries peu prononcées, accompagnées de maux de tête, de somnolence, puis d'agitation dans le sommeil. Depuis un an, existait une tumeur rénale et palpable à gauche. La constante d'Ambard était de 0,33.

Malgré cet élément défavorable, M. Van Engelen est intervenu et il a extirpé un rein volumineux presque entièrement formé de kystes à paroi mince.

Cinq cas d'anomalies des artères rénales. — ***M. Gilson-Herman*** rappelle que les anomalies des artères rénales sont très fréquentes : on trouve souvent, partant de l'aorte, une volumineuse artère allant au pôle inférieur du rein. Sur quinze cadavres disséqués cette année à la salle de dissection, cinq présentaient cette anomalie. Un point important à considérer est le calibre de ces diverses artères secondaires, presque aussi volumineuses que les artères du hile, d'où nécessité de les pincer dans la néphrectomie. On peut voir, parmi les pièces présentées par l'auteur, un rein présentant quatre artères rénales.

Uretère double. — ***M. Gilson-Herman*** présente une pièce où l'on voit d'abord un uretère partant du hile normal du rein; puis, partant du pôle inférieur, un second uretère, faisant suite à un bassinet très long. Ces deux uretères se réunissent à un centimètre de la vessie qui ne présente ainsi qu'un seul orifice de pénétration. Les deux uretères sont perméables.

Anomalie du tronc artériel brachio-céphalique. — ***M. Gilson-Herman*** montre une pièce où l'on voit un tronc artériel brachio-céphalique volumineux, naissant de la crosse de l'aorte et donnant naissance à la carotide primitive droite, à la sous-clavière droite et à la carotide primitive gauche : l'anomalie porte donc plus exactement sur la carotide primitive gauche.

Anomalie des artères naissant de la crosse de l'aorte. — ***M. Gilson-Herman*** présente une crosse de l'aorte sur laquelle on trouve, de droite à gauche :

1° Une artère qui passe sous la carotide primitive droite et se dirige obliquement vers la gauche devant la trachée et l'œsophage; arrivée au bord gauche de l'œsophage, elle se recourbe, passe entre l'œsophage et la colonne vertébrale et vient sortir du côté droit : c'est l'artère sous-clavière droite;

2° A côté d'elle, naît la carotide primitive droite;

3° Du côté gauche, part une artère qui se dirige en dessous de la carotide primitive gauche et qui se divise bientôt en deux artères volumineuses : l'artère vertébrale et l'artère sous-clavière.

De l'artère vertébrale part une artère thyroïdienne inférieure pour le lobe gauche du corps thyroïde;

4° Plus en dehors, on voit enfin la carotide primitive gauche, qui se dirige vers le haut et qui bientôt donne naissance à une artère qui, passant entre l'œsophage et la colonne, se rend à la partie inférieure du lobe droit du corps thyroïde : c'est l'artère thyroïdienne inférieure droite.

Le trajet des pneumogastriques et celui du récurrent gauche sont normaux. Le récurrent droit n'a pu être retrouvé.

TUBERCULOSE RÉNALE FERMÉE

Par M. EHRENPREIS

Assistant à la Consultation de Chirurgie de l'hôpital Boucicaut.

La discussion sur le traitement de la tuberculose rénale est loin d'être close. Si médecins et chirurgiens sont généralement d'accord pour conseiller la néphrectomie là où la tuberculose rénale unilatérale en est à sa période d'état, période des cavernes avec pyurie abondante, ou menace directement la vie par quelque complication grave, la divergence persiste entière quand il s'agit d'établir les règles thérapeutiques, soit au début, soit à la période terminale de la tuberculose rénale unilatérale. Nous ne nous occuperons ici que d'une forme particulière du rein tuberculeux arrivé à sa période ultime : la tuberculose fermée, avec destruction plus ou moins complète du parenchyme glandulaire, dont nous avons observé un cas typique dans le service de notre maître, M. Demoulin.

Le Fr..., 30 ans, employé, est issu de parents bien portants; il a quatre sœurs, qui n'ont jamais été malades. Il aurait eu une maladie d intestins à 3 mois, et aurait fait une chute à l'âge de 4 ans. Jusqu'à son service militaire, Le Fr... a joui d'une santé parfaite. A l'âge de 21 ans, il a eu une blennorragie. L'écoulement s'est installé insidieusement, sans douleur; il était peu abondant, blanchâtre, filant.

L'état est resté stationnaire une vingtaine de jours, malgré le traitement. A ce moment s'est produite, avec vives douleurs, une orchi-épididymite droite, qui finit par suppurer au bout de trois semaines. La fistule qui s'ensuivit dura un an. Pendant les trois premières semaines de l'évolution de l'épididymite, le malade dut garder le repos absolu au lit, à cause de douleurs très violentes, lanciuantes, siégeant dans le bas-ventre, à droite, et dans la région rénale correspondante. En même temps, les mictions étaient fréquentes, impérieuses, diurnes et nocturnes. Les urines, troubles à cette époque, seraient ensuite devenues très claires ; même, dit le malade, plus blanches que d'habitude, pour redevenir enfin normales.

Depuis lors, le malade n'a jamais eu aucun trouble urinaire; ses mictions étaient normales : trois à quatre le jour, aucune la nuit; jamais le malade n'a remarqué de sang, ni de pus dans ses urines; du reste, jamais son attention n'a été attirée vers le système urinaire. Pourtant, depuis trois ans surtout, son état de santé laissait à désirer : il se plaignait de faiblesse, de nervosité, d'affaiblissement; à plusieurs reprises, il fut soigné pour anémie.

C'est pour ces troubles qu'il vient consulter à l'hôpital Boucicaut, où, par erreur, il entre à la consultation de chirurgie (fin 1912), au lieu de se présenter en médecine. Nous découvrons avec surprise une grosse tumeur rénale. Malgré nos conseils, le malade ne ressentant aucune douleur, ne se plaignant d'aucun trouble urinaire, se contente d'un simple traitement reconstituant. En Juillet 1913, il revient considérablement maigri, pâle, avec un état général peu brillant. Il entre dans le service de M. Demoulin, qui a bien voulu nous permettre de le suivre.

L'examen est absolument négatif, pour les organes thoraciques, les régions ganglionnaires. Du reste, le malade n'accuse aucune souffrance et se plaint seulement de faiblesse générale. Les urines sont en quantité normale, et leur analyse n'a rien montré de particulier. Les éliminations azotées et chlorurées sont bonnes. A la palpation, on sent un gros rein droit s'avançant fortement vers la ligne médiane, descendant jusqu'à une ligne horizontale passant un peu au-dessous de l'ombilic; il a conservé sa forme générale, mais est nettement bosselé; sa palpation est absolument indolore et il semble très mobile. Du côté des organes génitaux, nous constatons, à la queue des deux épididymes, des indurations ; à droite, une dépression en cul-de-poule, trace de l'ancienne suppuration. Les canaux déférents semblent normaux, la prostate est petite; par contre, les deux vésicules séminales sont transformées en chapelets, à nodosités très dures, surtout à droite. L'urètre est normal, il laisse passer aisément le cystoscope.

A la *cystoscopie*, nous trouvons une vessie normale ; la muqueuse ne présente, nulle part, la moindre irrégularité. L'orifice urétéral gauche est sain, en situation normale, en forme de fente oblique, situé à l'extrémité d'un muscle inter-urétéral bien développé, à contractions vigoureuses; les éjaculations sont longues, fréquentes et abondantes. En position symétrique au méat urétéral gauche, on ne trouve, à droite, aucune trace d'orifice urétéral; la saillie, si nette à gauche, du muscle inter-urétéral a disparu; les vaisseaux partis du col vésical se perdent en arborisations extrêmement fines là où devrait exister le méat. A sa place, on trouve une muqueuse absolument lisse, blanche, exsangue, immobile. Même en inclinant fortement le cystoscope, de façon à examiner la région à jour frisant, on ne peut découvrir la moindre dépression.

Avec une sonde urétérale n° 12, nous l'explorons soigneusement : en aucun point, le bec n'est accroché. Cette exploration est remarquablement indolore et ne s'accompagne d'aucune hémorragie; du côté gauche, la sonde éveille une vive sensibilité.

En présence des antécédents nets de tuberculose génitale et de toute l'histoire de notre malade, nous posons le diagnostic de *tuberculose rénale fermée* à droite. Le fonctionnement du rein gauche étant parfait, nous conseillons la néphrectomie.

Opération, le 16 Juillet 1913. — Néphrectomie par voie lombaire, avec incision oblique longue. Il y a très peu de périnéphrite ; le rein, très volumineux, de coloration blanchâtre, bosselé, est facilement extériorisé, malgré son volume. Ligature du pédicule, ablation de la masse rénale avec 15 centimètres de l'uretère, qui est gros comme le pouce.

Figure 1.

Drainage[1].

Suites opératoires. — Le drain fut laissé en place deux jours; mais il persista une fistulette pendant trois semaines. Aucun incident, l'opéré sort de l'hôpital quinze jours après l'intervention. Nous l'avons revu dernièrement, en état excellent : en deux mois, il a engraissé de 13 kilos.

a) Examen de la pièce. — Sans ouvrir le rein, on prélève, par piqûre, avec une seringue de Pravaz, du liquide intrarénal : c'est du pus, qui a les caractères macroscopiques du pus tuberculeux. A l'examen microscopique, fait au laboratoire de M. le professeur Letulle, on ne trouve pas de bacilles de Koch, mais seulement des lymphocytes.

Inoculation du pus à deux cobayes, à l'un sous la peau, au deuxième dans le péritoine. On les sacrifie au bout de quatre semaines : les deux portent des lésions à peu près identiques : tuberculose nodulaire des deux poumons; ganglions médiastinaux caséeux; rate doublée de volume et bourrée de granulations, foie tuberculeux ; au péritoine, granulations nodulaires ; les reins sont intacts.

b) Coupe de la pièce. — De la substance rénale, il ne reste qu'un peu de tissu glandulaire central, au voisinage des calices, et de minces cloisons allant de la périphérie vers le centre; ainsi se trouvent délimitées de véritables cavernes remplies de pus.

1. La pièce a été présentée à la *Société Anatomique* le 18 Juillet 1912.

L'uretère est très gros, sa paroi très épaissie.

Sur une coupe, on voit, au microscope, de profondes lésions de la paroi urétérale et de ce qui reste du parenchyme rénal. Nous devons la description suivante à M. le professeur Letulle que nous remercions vivement : « La muqueuse urétérale a disparu dans toute sa hauteur. Elle est remplacée par une vaste surface de tissu nécrosé, caséeux, friable, infiltré, dans sa profondeur, d'îlots de lymphocytes formant, de place en place, des amas nodulaires.

« Çà et là, dans la profondeur de cette couche caséifiée, on découvre des follicules tuberculeux typiques : cellules géantes volumineuses, entourées d'un amas assez discret de cellules, dites épithélioïdes, le tout cerclé par une couronne, assez souvent complète, de leucocytes. Cette zone caséo-tuberculeuse repose sur une bande de tissu fibreux presque partout hyalin, représentant la couche profonde de la sous-muqueuse. Elle est accolée aux couches musculeuses internes, normales, à ce détail près, que les espaces inter-fasciculaires, surtout ceux qui livrent passage aux vaisseaux, sont parfois remplis d'amas lymphoïdes.

« Au-dessous des muscles, dans le tissu cellulaire péri-urétéral, sont de nombreux îlots de lymphocytes, toujours orientés autour des vaisseaux.

« Sur une coupe de la paroi d'une des cavernes, au voisinage des calices, les lésions se montrent identiques à celles de l'uretère. La surface interne est couverte de petits paquets de masses caséeuses au-dessous desquelles existe une sorte de tissu charnu. On y voit de nombreux vaisseaux capillaires distendus, accompagnés de fibres et de cellules connectives qui donnent à la surface de la caverne l'aspect d'un bourgeon charnu. Ces bourgeons s'appuient sur les couches fibroïdes en question à la façon d'un abcès froid. Les espaces interstitiels du tissu qui accompagne ces bourgeons sont plutôt lâches et semés de nombreux lymphocytes, qui n'y forment pas d'îlots nodulaires. Dans la couche profonde de ce tissu quelque peu bourgeonnant, on voit d'assez rares follicules tuberculeux, très caractéristiques, grâce à leur grosse cellule géante et au placard de cellules épithélioïdes qui l'entoure. Ce bourgeonnement tuberculeux et inflammatoire s'appuie sur une bande de tissu fibreux lamellaire, quelque peu hyalin à sa partie superficielle. De place en place, on découvre dans le tissu fibreux quelques tubes urinifères diversement sectionnés et d'apparence à peu près normale.

« En certains endroits, la bande fibreuse dessine des culs-de-sac formant autant de diverticules de la caverne et remplis encore de matière caséeuse. En dehors de cette bande, on trouve le tissu rénal atteint de néphrite chronique fibroïde atrophique. Ces lésions de néphrite chronique sont simples, à part un ou deux petits nodules tuberculeux, tout proches de la paroi cavitaire. Sur une coupe, on trouve, en plein tissu rénal, une petite cavité creusée au sein d'un vaste placard hyalin fibroïde. Il s'agit probablement d'un abcès froid ancien enkysté. »

En résumé, il s'agit de tuberculose urétérale et de tuberculose rénale en pleine activité.

Malgré l'exclusion, qui s'est produite certainement dès le début de l'affection, les lésions urétérales et rénales ont progressé jusqu'à détruire à peu près complètement la substance glandulaire et à altérer très profondément la paroi de l'uretère. Pendant toute cette évolution, *qui a duré neuf ans*, il n'y a eu aucun trouble urinaire, et jamais le processus tuberculeux ne s'est éteint : le pus est resté virulent et les lésions spécifiques abondaient dans la pièce opératoire.

La connaissance de cette évolution a été établie, d'après Rafin[1], d'abord par les faits de Tuffier, Hallé, Guinon, Bonneau. En 1903, Hallé reprend la question. Puis, vient le travail de Hallé et Motz. Delbet, sur 247 cas de tuberculose rénale, trouve huit oblitérations urétérales. Dans la thèse de Reynaud (Lyon 1906), sont également mentionnés plusieurs cas de tuberculose fermée. Enfin, viennent les faits de Tuckerkandl et Paviot. Le dernier travail important est celui de

1. RAFIN. — « Tuberculose rénale ». In *Encyclopédie française d'Urologie*.

Marc (*Thèse*, Lyon 1910) : (Contribution à l'étude de la tuberculose rénale fermée d'emblée).

Au point de vue *anatomo-pathologique*, cette forme se caractérise par l'oblitération complète de l'uretère. Une telle éventualité ne serait pas rare au cours de l'évolution de la tuberculose rénale, d'après Hallé et Motz, qui, sur 100 pièces du musée de Necker, l'ont rencontrée 18 fois. Albarran ne l'a observée qu'une fois sur 60 néphrectomies, et ce chiffre se rapprocherait de la réalité, d'après Desnos et Minet. L'oblitération est due à l'obstruction relative et passagère de l'uretère par néo-formation caséeuse massive, puis oblitération fibreuse vraie définitive par cicatrisation de l'ulcération (Hallé et Motz). La conséquence de cet état pourra être une atrophie simple du rein, suivie de la disparition de tout élément glandulaire. Ce mode de « guérison » est très long à s'établir et constitue, à la vérité, une bien rare exception. Dans la grande majorité des cas, la substance rénale est peu à peu détruite. On ne retrouve, finalement, que des vestiges de tubes et de glomérules fortement altérés. La masse principale est constituée par une matière variable, suivant les cas. Tantôt, le rein, réduit à une coque mince, contient une matière pâteuse semblable au mastic de vitrier; — tantôt, le contenu est formé de pus qui a tous les caractères macroscopiques du pus tuberculeux; — tantôt, c'est un liquide citrin transparent analogue à celui des hydronéphroses. Parfois, on rencontre des masses calcaires « sorte de bouillie analogue à celle des tophus de goutteux » (Tuffier). Dans tous les cas, ce qui reste du parenchyme rénal est fortement altéré, atteint de lésions fibreuses qui ont étouffé tout élément noble.

Cliniquement, on doit distinguer deux cas : tantôt, la tuberculose rénale, avant de parvenir à l'oblitération urétérale, se caractérise par ses signes habituels; tantôt, l'évolution a passé à peu près complètement inaperçue, ou l'exclusion s'est produite au début de l'affection plus ou moins nettement caractérisée; à partir de ce moment, le mal a évolué silencieusement. Peut-être, en ce cas, s'agit-il d'une oblitération primitive de l'uretère avec évolution secondaire des lésions au niveau du rein. Ainsi, tantôt le diagnostic s'imposera, grâce à l'évolution clinique habituelle; tantôt, le médecin se trouvera en présence d'une tumeur rénale dont il sera bien malaisé d'établir la nature en l'absence de tout trouble urinaire. Genouville[1] prit une pyonéphrose fermée pour un rein mobile hydronéphrotique, chez un malade qui n'avait présenté, un an auparavant, que de rares troubles mictionnels sans caractères spécifiques. L'opération, seule, a pu rectifier le diagnostic, qui fut également impossible à établir dans un cas de Pasteau (Société des Chirurgiens de Paris, 1910). Dans ces cas, il est indispensable de recourir à un examen physique complet.

La *cystoscopie* montrera parfois la disparition complète de l'orifice urétéral correspondant, lorsque l'oblitération s'est faite à ce niveau. A son siège habituel, symétrique au méat urétéral opposé, on trouvera une zone blanche, exsangue, immobile. Là, une sonde urétérale fouillera en vain tous les points; si l'on introduit une sonde urétérale volumineuse dans l'uretère persistant, la sonde vésicale ne ramènera rien, si ce n'est, parfois, quelques gouttes d'urine qui auront pu filtrer le long de la sonde urétérale. D'autres fois, lorsque l'oblitération de l'uretère siège en un point plus ou moins éloigné de son ostium vésical, l'orifice urétéral paraîtra moins coloré, moins profond, presque au même niveau que la muqueuse vésicale voisine, et les vaisseaux, généralement nombreux à cet endroit, auront à peu près disparu. Aucune éjaculation ne jaillira par cet orifice et une sonde urétérale, quel qu'en soit le calibre, sera toujours arrêtée au même point où s'est faite l'oblitération. De même, si l'on pousse une injection de collargol à 10 pour 100 dans l'uretère, la traînée imperméable aux rayons X s'arrêtera au même niveau.

La cystoscopie et le cathétérisme urétéral sont indispensables pour établir le diagnostic de tuberculose rénale fermée ancienne. Deux particularités viendront, quelquefois, confirmer ce diagnostic : d'une part, le volume et la mobilité de la tumeur, dont on pourra, *dans les cas anciens*, étudier avec une remarquable facilité la forme bosselée, les grandes dimensions, la consistance plus ou moins résistante, — d'autre part, l'existence d'une autre localisation tuberculeuse, surtout génitale chez l'homme, ancienne ou récente.

Quoi qu'il en soit, en présence d'une tuberculose rénale fermée diagnostiquée, peut-on parler de guérison et doit-on s'abstenir de toute intervention chirurgicale? Si l'on entend par guérison la *restitutio ad integrum*, on ne peut évidemment pas appliquer ce terme à la pyonéphrose fermée puisqu'une quantité toujours considérable du parenchyme rénal a disparu. Du moins, le processus pathologique est-il éteint au sein du parenchyme subsistant et quelle en est la valeur fonctionnelle? La plupart des auteurs signalent l'absence de granulations et de follicules tuberculeux. Il en était ainsi dans les observations déjà citées de Guinon (Société anatomique, 1887), de Hallé (Soc. Anat., 1888) et les deux observations de Gallavardin et Rebattu, sur lesquelles nous allons revenir. De même, le plus souvent, les auteurs sont muets sur la présence du bacille de Koch; dans deux observations seulement on les signale, celle de Bonneau (Soc. d'Anat., 1899) et de Tuffier (*Arch. gén. de Médecine*, Mai 1892). Dans notre cas, on trouvait de nombreux follicules tuberculeux dans la paroi urétérale et dans ce qui restait de la substance rénale. Mais, si souvent les lésions spécifiques manquent dans l'épaisseur de la substance rénale, la valeur fonctionnelle de celle-ci est toujours fortement diminuée. Inexistant, en tant qu'organe excréteur, puisque l'uretère est obstrué, ce qui reste du rein est insignifiant au point de vue de la sécrétion interne, puisque, toutes les fois qu'on a pratiqué l'examen histologique, l'élément noble de la glande a été trouvé noyé au milieu d'un tissu fibreux hypertrophié et, dans beaucoup de cas, glomérules et tubes urinifères avaient à peu près complètement disparu. On sait, d'ailleurs, combien est faible la valeur fonctionnelle d'un rein qui présente seulement quelques granulations discrètes.

Quant au contenu des cavernes, il n'est nullement inoffensif. Dans la plupart des observations que nous avons parcourues, le pus avait gardé les apparences d'un pus tuberculeux. Il est regrettable que les auteurs n'aient point, pour supplément de preuve, fait l'examen bactériologique et l'inoculation au cobaye. Même lorsque le pus a perdu ses caractères spécifiques, il n'est pas rare d'y déceler des éléments virulents. Tuffier (*Traité de Chirurgie*, de Duplay et Reclus) dit que, dans le liquide citrin qu'on peut parfois rencontrer dans les cavernes tuberculeuses, il peut exister des bacilles de Koch, et ce liquide peut communiquer la tuberculose. Tilden Brown, cité par Tuffier, a vu des bacilles de Koch dans les calculs calcaires qui peuvent se former dans une pyélonéphrite tuberculeuse. Dans notre cas, le pus quoique trouvé dépourvu de bacilles et formé seulement de leucocytes, était virulent: injecté à deux cobayes, il leur communiqua une tuberculose généralisée typique. On sait que la virulence des foyers tuberculeux peut persister longtemps dans les os, les poumons et surtout les ganglions. Il en est de même, probablement, pour le rein comme le démontre notre cas, où neuf ans après l'exclusion on trouva des éléments virulents.

Une tuberculose rénale fermée ne constitue donc pas, comme le dit Rafin, une sauvegarde pour l'organisme, mais bien un danger permanent. Des éléments virulents pourraient toujours, repris par les vaisseaux, aller infecter un organe plus ou moins éloigné. La pyonéphrose fermée forme un réservoir de microbes toujours prêts à se répandre dans l'organisme à la faveur de quelque solution de continuité de la poche, de quelque altération vasculaire, si fréquente dans les foyers tuberculeux. Un fait souvent vérifié en clinique est l'amélioration d'une tuberculose pulmonaire chez un malade auquel on a enlevé un rein tuberculeux.

Il est encore un fait qui milite en faveur de la suppression d'un foyer tuberculeux rénal, même latent : c'est l'influence néfaste qu'il peut exercer, par ses toxines, sur tout l'organisme. Notre cas en est un exemple frappant. Le malade, examiné soigneusement, fut trouvé indemne de toute localisation tuberculeuse autre que rénale. Mais il était d'une pâleur et d'une faiblesse impressionnantes. Il a suffi de pratiquer la néphrectomie pour voir le poids du malade augmenter, en quelques semaines, de 13 kilogr.

Enfin, une dernière considération importante à mentionner, est la sympathie qui existe entre les deux reins, bien connue surtout depuis les travaux d'Albarran. D'après Teissier rien n'est plus nocif pour un rein sain que les toxines élaborées par son congénère. La néphrite ainsi provoquée évolue lentement: au début il n'existe qu'une albuminurie simple, sans cylindres; elle disparaît rapidement, après la suppression du rein tuberculeux. Mais si cette source d'intoxication persiste, la néphrite toxinienne évoluera comme une néphrite banale et lorsque le diagnostic n'aura pas été établi, — ce qui arrive souvent dans la tuberculose rénale fermée d'emblée, — on assistera impuissant aux progrès d'un mal de Bright dont on ne soupçonnera pas l'origine. Il en fut ainsi chez les malades de Gallavardin et Rebattu, qui moururent d'urémie et chez lesquels on découvrit avec surprise un rein tuberculeux exclus d'un côté, et néphrétique de l'autre.

La tuberculose rénale exclue par oblitération urétérale n'est pas une tuberculose guérie; elle constitue un foyer dangereux pour le rein opposé et pour l'organisme tout entier. Son ablation s'impose, toutes les fois que l'état du malade le permet.

1. Pyonéphrose fermée précoce ayant simulé une hydronéphrose simple. Néphrectomie. Guérison. (*Société des Chirurgiens de Paris*, 1910.)

LES LOIS DE SYSTÉMATISATION DES LÉSIONS DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE COMMUNE

Par M. CHIRENT
Interne de l'hôpital civil d'Oran.

Ces lois ont été formulées une première fois par Molle (d'Oran), en 1905, dans un travail intitulé : *L'homme droit et l'homme gauche au point de vue pathologique*; dans l'esprit de cet auteur, elles constituaient une simple adaptation aux lésions pulmonaires, de lois générales d'hémilatéralité de certaines affections siégeant dans les membres ou tel autre organe symétrique du corps humain : toutefois, depuis cette époque, ce clinicien est revenu sur cette étude dans une assez longue série de mémoires dont on trouvera l'indication dans l'index bibliographique ci-inclus.

Nous nous contenterons dans ces lignes de rappeler ces propositions et de les commenter rapidement.

PREMIÈRE LOI. — *Chez les sujets « faibles gauches », l'envahissement bacillaire semble se porter concurremment sur deux régions bien différenciées des sommets, qui sont : d'une part le « pôle antérieur » gauche, et de l'autre le « pôle postérieur » droit.*

Chez les sujets « faibles droits », la disposition de ces régions est inversée, à savoir que ce sont les pôles « antérieur droit » et « postérieur gauche » qui sont frappés.

La terminologie adoptée par l'auteur nécessite quelques explications.

Tout d'abord les expressions « pôle antérieur » et « pôle postérieur » du sommet correspondent, sans qu'il soit besoin d'insister, la première aux régions sus et sous-claviculaires, la seconde aux fosses sus et sous-épineuses.

Les expressions « faible droit » et « faible gauche » exigent de plus amples commentaires :

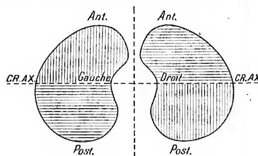


Figure 1.

il est bon de signaler tout d'abord que cette étiquette ainsi accolée sur chaque malade est purement nominative ; Molle l'a reconnu explicitement : en réalité, elle est destinée à rappeler simplement le sens d'une inégalité trophique qui, d'après cet auteur, serait en quelque sorte physiologique, et qui varie d'un individu à l'autre dans des proportions telles qu'on rencontrerait trois *faibles gauches*, pour un *faible droit*.

Nous ne pouvons insister ici sur la description des procédés qui permettent précisément de cataloguer les patients en « faibles droits » et « faibles gauches » ; nous nous contenterons de rappeler que certaines réactions nerveuses systématisées sur S l'un ou l'autre côté du corps, permettent de procéder rapidement à cette sélection : ces recherches sont d'ailleurs longuement exposées dans la thèse récente de Didier, un élève de Molle, et nous ne pouvons qu'y renvoyer nos lecteurs ; mais nous signalons en passant un fait capital : si l'on veut bien se rappeler que l'on rencontre trois « faibles gauches » pour un « faible droit », il sera possible d'expliquer cette prédilection si remarquable des foyers initiaux de la tuberculose pulmonaire pour les fosses sus et sous-claviculaires *gauches* (Grancher) et les fosses sus et sous-épineuses *droites* (Lancereau).

Notons enfin que le texte de cette première loi, en signalant ces foyers *symétriques et croisés* concorde avec l'opinion de nombreux cliniciens (Trousseau, Peter, Marfan, Grancher).

DEUXIÈME LOI. — *Il n'est pas toujours possible d'établir par des moyens stéthoscopiques la preuve*

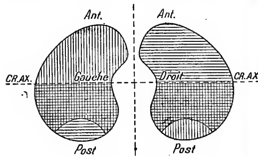


Figure 2.

de l'apparition simultanée de cette double lésion : toutefois, nous avons toujours observé qu'une pression digitale un peu vigoureuse, effectuée au niveau du revêtement musculo-cutané des deux régions sus-indiquées, accusait une sensibilité fortement exagérée à leur niveau, relativement à celle de leurs congénères opposées, et cela dès les premiers jours de la tuberculisation.

Ce paragraphe atteste la constance des hyperesthésies musculaires systématisées chez les bacillaires au début. Or l'étude de ces hyperesthésies musculaires des tuberculeux a fait l'objet de nombreux travaux (Weil, Jacquet, Lebhar, Sabourin), et l'on ne peut qu'être surpris de constater le silence presque absolu des auteurs classiques sur une pareille question : il est vrai, et nous le verrons encore mieux par la suite, que si l'observateur ne possède pas la clef de ces systématisations nerveuses, il se heurte à des constatations en apparence contradictoires, qui lui font rejeter en bloc ce genre d'exploration.

TROISIÈME LOI. — *Chacun des deux foyers, une foi établi, est le point de départ du processus tuberculeux dans son sommet respectif..., etc.*

Ce paragraphe ne présente aucune particularité digne de remarque : il n'en est pas de même du quatrième et dernier.

QUATRIÈME LOI. — *L'évolution ultérieure de ces lésions fondamentales, relativement l'une à l'autre, est loin d'offrir un parallélisme constant. Leur marche nous a paru en effet affecter trois modalités principales.*

Premier cas. — *Les poussées congestives alternent régulièrement d'un foyer à l'autre, à intervalles plus ou moins rapprochés, de telle sorte que leur importance s'accroît parallèlement.*

Deuxième cas. — *Un des deux foyers accapare pour son compte la majeure partie des phénomènes congestifs, de telle sorte qu'une des lésions est fortement en avance quant à son étendue sur sa congénère opposée, qui toutefois reste nettement appréciable.*

Troisième cas. — *Un seul foyer est en activité,*

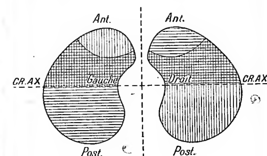


Figure 3.

le foyer du pôle congénère opposé restant silencieux, à telle enseigne que, à part le résultat de l'exploration manuelle du revêtement musculo-cutané, aucun symptôme n'a pu être décelé à son niveau.

La reproduction schématique de chacun des cas signalés dans ce paragraphe nous permettra quelques réflexions intéressantes.

Le premier cas est représenté sur la figure 1 : Les zones recouvertes par des hachures verticales figurent, suivant une hypothèse pathogénique soutenue par Molle, les territoires irrigués par des fibres végétatives appartenant en grande majorité au vague *gauche* ; en cas de déchéance trophique de l'organisme, que cette déchéance soit le fait d'un état constitutionnel ou héréditaire préalable (diathèse), ou même qu'il soit la conséquence d'une imprégnation toxique des centres nerveux, telle que l'a décrite en particulier Gougerot, au cours de l'infection tuberculeuse, dans ces conditions, disons-nous, ce sont ces territoires qui constitueront les points faibles du parenchyme pulmonaire et présenteront les lésions d'ensemencement chez les *faibles gauches*, alors que les zones recouvertes de hachures horizontales, correspondant aux territoires irrigués plus spécialement par le vague *droit* seront les territoires pulmonaires primitivement envahis, chez les sujets *faibles droits*.

Le deuxième cas nécessite une représentation plus complexe. Dans un premier schéma (fig. 2), les hachures verticales figurent bien toujours les zones irriguées plus spécialement par les filets du vague *gauche*, et les hachures transversales celles irriguées par le *vague droit*, mais on remarquera qu'une partie des territoires (en l'espèce les deux pôles postérieurs), qui, dans le cas précédent, étaient recouverts de hachures de même sens, présentent maintenant une disposition différente.

Si nous nous reportons en effet, au texte de Molle, nous voyons que, dans ce deuxième cas, l'un des deux foyers accaparant pour son compte la majeure partie du processus tuberculeux, l'autre lésion reste inférieure à celle du pôle opposé : cette particularité peut-être mise sur le compte d'une distribution différente des filets terminaux des vagues et cette disposition est précisément celle indiquée sur la figure 2; les

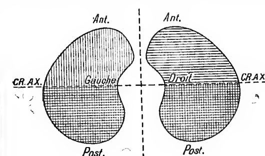


Figure 4.

territoires recouverts en quadrillés figurant ceux où l'association des filets des deux vagues se trouve réalisée en proportions telles que, même en cas de déchéance de l'un deux, la résistance trophique du parenchyme pulmonaire s'y trouve suffisamment assurée, au point de constituer une sorte de barrière à la lésion de début du pôle correspondant.

On comprendra en outre que la distribution des nerfs trophiques puisse être inversée, de telle sorte que les territoires à innervation mixte soient situés aux deux pôles antérieurs, ainsi qu'on peut le constater sur la figure 3.

Le troisième cas exigera également deux schémas différents pour être représenté : les figures 4 et 5. On remarquera que dans ces figures, la totalité de l'un des deux pôles est occupée par des hachures quadrillées : cela signifie que l'entre-croisement des filets des vagues destinés à être distribués plus exclusivement dans les sommets est, ou bien complètement nul (fig. 4), ou bien total (fig. 5), de telle sorte qu'un seul côté présentera une zone d'infériorité trophique.

Nous ne pouvons manquer de signaler à cette occasion la solution assurément élégante du problème pathogénique soulevé par les cas de tuberculose pulmonaire *unilatérale* : on sait combien, à l'heure actuelle, l'étude de ces formes unilatérales est poursuivie, surtout au point de vue des interventions thérapeutiques d'ordre chirurgical; or, il est bien reconnu que ces modalités sont malheureusement fort rares : les formes bilatérales représentant l'immense majorité des

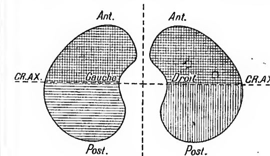


Figure 5.

cas observés; nous sommes donc autorisés à considérer la distribution des nerfs trophiques telle qu'elle se trouve réalisée dans ces cas unilatéraux comme une sorte d'*anomalie*, analogue à celles décrites par les anatomistes au niveau de certains troncs artériels ou nerveux et c'est ce qui expliquerait la rareté relative des formes de cette nature.

Nous noterons enfin que dans le cas représenté dans la figure 5, on observe une disposition paradoxale des troubles d'hémihyperesthésie : voilà des malades, en effet, dont les lésions siègent, uniquement à *droite* par exemple, et

pourtant la presque totalité de leurs troubles nerveux s'observe à *gauche*. Nous le répétons, les cliniciens, qui ne possèdent pas la clef de ces systématisations, sont excusables de se laisser rebuter par de pareilles contradictions, alors que, au contraire, à la lumière de ces conceptions, tout s'éclaire et chaque symptôme reprend sa signification normale.

Nous en avons terminé avec l'exposé des Lois de Molle; si l'on veut bien se donner la peine de les étudier, on ne peut manquer de reconnaître qu'elles constituent un effort original vers une meilleure interprétation clinique de certains troubles présentés par les tuberculeux.

Toutefois, dans la pratique journalière, leur vérification se heurte à de nombreuses difficultés.

Leur auteur a insisté à plusieurs reprises sur les diverses perturbations qui viennent les masquer et donner le change à l'observateur : d'après lui, en effet, ces lois se rencontrent à l'état de pureté, surtout au début de la tuberculose pulmonaire, ou bien quand il est possible d'observer des malades qui, au cours de leur longue affection, n'eurent pas à subir les assauts d'une révulsion intempestive telle qu'elle est libéralement réalisée par les vésicatoires, les pointes de feu et même les applications iodées.

La révulsion, sous quelque forme qu'elle soit appliquée, détermine effectivement chez beaucoup de bacillaires des phénomènes de *transfert*, qui tout d'abord font basculer les troubles hyperesthésiques d'un côté à l'autre, puis même à la longue, chez certains sujets à *instabilité nerveuse* spéciale, entraînent de véritables déplacements des lésions d'un sommet à l'autre : la thèse de Didier renferme des observations particulièrement probantes à cet égard.

C'est donc un leurre de s'attendre à vérifier à tout coup ces lois, en particulier quand on observe les tuberculeux avancés des centres urbains; on a plus de chances au contraire de les retrouver chez des malades appartenant à la classe indigente des campagnes, que l'éloignement du médecin a mis à l'abri des abus de la thérapeutique révulsive.

Nous ne doutons pas que cette recherche effectuée dans ces conditions ne réserve d'heureuses surprises à l'observateur attentif, et que, une fois familiarisé avec cette étude, le clinicien n'en tire un profit certain.

BIBLIOGRAPHIE

Molle. — « L'homme droit et l'homme gauche au point de vue pathologique ». Maloine, éditeur, Paris, 1905.

Molle. — « Essai de systématisation des lésions de la tuberculose pulmonaire au début ». *Congrès international de la tuberculose*, Paris, 1905.

Molle. — « De quel côté dorment les tuberculeux pulmonaires relativement au siège de leurs lésions? ». *La Presse Médicale*, 26 Août 1908.

Molle et Jouty. — « Existe-t-il une relation entre le siège des lésions laryngées et celui des lésions pulmonaires dans la tuberculisation de ces deux organes? Essai de systématisation des lésions tuberculeuses de l'arbre respiratoire. » *Annales des Maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx*, Février 1909, t. XXXV, n° 2.

Molle. — « Influence de l'hérédité familiale sur la distribution géographique des lésions dans la tuberculose pulmonaire ». *La Presse Médicale*, 4 Mars 1911.

Molle. — « Quelques considérations sur les phénomènes réactionnels (douleur, toux) provoqués par l'exploration manuelle (palpation, pression, percussion) pratiquée au niveau des sommets dans la tuberculose pulmonaire ». *Journal des Praticiens*, 11 Février 1911.

Molle et Mirouse. — « Note sur quelques effets produits par la révulsion, chez les tuberculeux pulmonaires, au point de vue de la distribution des hyperesthésies musculaires systématisées ». *Bulletin médical de l'Algérie*, Juillet 1912.

Molle. — « Le problème pathogénique de la première loi de Louis et la distribution des nerfs conducteurs de la trophicité broncho-pulmonaire ». *Le Bulletin médical*, 10 Septembre 1913.

Didier. — « Contribution à l'étude des hyperesthésies neuro-musculaires systématisées, dans la tuberculose pulmonaire ». *Thèse*, Alger, 1912.

Grancher. — « Maladies de l'appareil respiratoire ».

Trousseau. — « Cliniques », t. II.

Peter. — « Cliniques ».

Marfan. — « Traité de médecine ». 1re édition, t. IV, p. 652.

D'Hôtel. — « La tuberculose du sommet droit chez les alcooliques ». *Thèse*, Paris.

Weill. — « Des troubles nerveux chez les tuberculeux ». *Revue de Médecine*, 10 Juin 1893, n° 6.

Jacquet. — « Hémi-hyperesthésie neuro-musculaire chez un tuberculeux avec transfert ». *Soc. méd. des Hôp.*, 5 Mai 1899.

Lebhar. — « Hyperesthésies systématisées et troubles connexes ». *Thèse*, Paris, 1906.

Sabourin. — « La douleur locale à la pression du doigt chez les tuberculeux ». *Journal des Praticiens*, 1910, p. 471.

Gougerot. — « Tuberculose : Nouvelles hypothèses pathogéniques ». *Journal de Médecine interne*, 20 Mai 1912.

LE SÉRO-DIAGNOSTIC DU CANCER

Par M. Richard ERPICUM

Ex-chef de Clinique chirurgicale à l'Université de Liége (Belgique).

Jusqu'en ces toutes dernières années, le diagnostic des tumeurs malignes était du ressort de la clinique pure. On ignorait les méthodes d'examen basées sur les variations intimes des propriétés des milieux humoraux de l'organisme. Sous l'impulsion des recherches ayant pour objet l'étude des tumeurs en général et l'étude de l'immunité que pourrait acquérir contre elles l'organisme, on vit naître plusieurs méthodes nouvelles de diagnostic.

Rapidement nous allons passer en revue les diverses séro-réactions proposées en indiquant sommairement en quoi elles consistent, pour nous arrêter plus longuement à la réaction d'Abderhalden, qui nous paraît la plus favorable et la plus précise.

Freund et Kaminer, étudiant l'action du sérum sur les cellules cancéreuses, remarquèrent que le sérum du sujet normal détruit les cellules et que le sérum cancéreux les attaque moins et plus lentement.

Sur cette observation, les auteurs basèrent une méthode de diagnostic.

Elle consiste à faire une émulsion de cellules cancéreuses dans le sérum à examiner; cette émulsion est portée à l'étuve à 40° pendant vingt-quatre heures. Après ce temps, on fait un examen microscopique.

Si on retrouve les cellules cancéreuses intactes et en nombre à peu près égal à ce qu'il était au début de l'expérience, par numération cellulaire, on conclut que le sérum provient d'un sujet cancéreux.

Si, au contraire, les cellules sont altérées et que le nombre en soit réduit, on conclut à l'absence de cancer.

Un certain nombre d'auteurs ont publié les résultats obtenus par cette méthode. Il ressort de ces publications que la méthode fournit des indications qui sont loin de se vérifier en tous les cas.

Kraus, V. Kraft et Ranzi, sur un total de 28 cas de cancer, trouvent la réaction positive dans 20 cas seulement, soit 71 pour 100.

Leschke, sur 14 cas de tumeurs malignes, trouve la réaction exacte dans 57,1 pour 100.

Une réaction qui laisse un déchet de 29 p. 100 chez le premier, de 43 pour 100 chez le second, n'est évidemment pas utilisable pour la pratique du diagnostic.

La *méiostagminréaction* d'Ascoli et Izar est une application de certaines propriétés physiques du sérum. Il a été prouvé que l'addition de son antigène spécifique à un sérum anticorps produit une modification de la tension superficielle et celle-ci se traduit par une modification du volume et du nombre des gouttes qui tombent du stalagmomètre.

Hirschfeld n'a pu reconnaître à la méthode la valeur à elle attribuée par Ascoli.

Köhler et Lüger ont obtenu 100 pour 100 de réactions négatives chez les non cancéreux, 80 pour 100 de positives chez les cancéreux. Elle n'a donc qu'une valeur négative.

Comme fait intéressant, il faut noter que, dans certains cas, le sérum cancéreux additionné de placenta, antigène non correspondant, a fourni une réaction positive.

Brieger a basé sa *réaction antitryptique* sur cette observation que la digestion de l'albumine est beaucoup moindre dans le sérum cancéreux que dans le sérum normal mis en présence de la trypsine. Pinkers confirme les résultats de Brieger, que ce fait se réalise chez un pourcentage élevé de sujets cancéreux; malheureusement, comme Braunstein l'a démontré, la réaction n'est nullement spécifique du cancer, mais se rencontre positive dans tous les cas de cachexies et dans ceux-ci seulement. Elle n'aurait donc encore qu'une valeur négative.

Poggenpohl a expérimenté le pouvoir antitrypsique du sérum chez une série de malades divers. Il a trouvé des réactions positives chez les néphritiques lorsqu'il y avait de l'œdème, chez les typhiques uniquement dans les cas présentant des complications, chez tous les pneumoniques.

Au point de vue pratique, cette réaction n'est d'aucun secours.

Enfin, von Dungern préconise la méthode de déviation du complément. Elle fut étudiée à Heidelberg à la clinique de Czerni.

Leschke, qui expérimente cette méthode en variant le facteur antigène, arrive à recommander comme la plus favorable une solution de carcinome en antiformine. La réaction ainsi modifiée faite dans 53 cas de tumeur maligne donne 47 résultats positifs, soit 86 pour 100, et dans 184 cas d'affections autres que le cancer, donne 14 résultats positifs, c'est-à-dire 7,6 pour 100. Cette méthode reste donc encore assez loin de la certitude.

Nous arrivons maintenant à la *réaction d'Abderhalden* que nous avons spécialement étudiée dans le laboratoire de médecine légale, aimablement mis à notre disposition par M. le professeur Corin, le matériel sérum et cancer nous étant fourni par la clinique chirurgicale de l'hôpital de Bavière.

Il nous paraît justifié d'entrer dans quelques détails au sujet des idées et des travaux d'Abderhalden et de retracer brièvement les voies qui l'ont conduit incidemment à la découverte d'un moyen de diagnostic de la grossesse et du cancer.

Cette méthode n'est que l'aboutissant éloigné d'une longue étude des phénomènes de digestion.

L'étude directe de la digestion avait montré à Abderhalden que les éléments nutritifs les plus compliqués ne sont absorbés que sous des formes relativement simples, probablement, dit-il, sous forme d'ions. Les grosses molécules, l'albumine, par exemple, sont scindées en éléments de plus en plus simples, mais indifférents.

Ces éléments sont résorbés par la muqueuse gastro-intestinale, en petites quantités à la fois, et sitôt absorbés sont transformés à l'intérieur des cellules qui les ont repris.

Ce mécanisme, dit Abderhalden, empêche que l'organisme soit, à un moment donné, envahi par une grande quantité de ces produits de dissociation ultime.

Il joue donc un rôle protecteur vis-à-vis de l'organisme entier en évitant le passage de substances inutilisables comme telles pour les cellules des différents organes.

Ce mécanisme peut, pour l'une ou l'autre cause, être insuffisant ou en défaut; dans ces conditions, des éléments passeront dans la circulation sanguine qui, normalement, n'y arrivent pas.

Pour savoir comment l'organisme se met à l'abri de ces éléments, il faudrait les introduire dans le sang à la faveur d'une altération de la muqueuse digestive. Le même résultat est obtenu beaucoup plus simplement en introduisant ces éléments compliqués dans le sang par voie parentérale.

Ces éléments, en temps normal, ne se trouvent pas dans le sang, les cellules de l'organisme ne les reçoivent donc pas. Si elles doivent les absorber, il faudra qu'ils subissent au préalable la désintégration moléculaire qui, normalement, se fait dans le tube digestif.

Ce rôle va être rempli par des ferments qui apparaîtront dans le sang.

C'est ainsi que l'injection de sucre de canne dans une veine ou sous la peau d'un chien provoquera, dans le sang, l'apparition du ferment invertine. Si c'est une substance protéique qu'on injecte, ce seront des ferments capables de la transformer en produits plus simples, qui apparaîtront et la rendront utilisable pour l'organisme.

Le milieu humoral se nivelle donc ainsi constamment, et ce nivellement se fait non seulement à l'égard des éléments provenant d'une espèce animale autre, mais vis-à-vis des produits fournis par l'organisme lui-même.

Or, chez la femme enceinte, la circulation sanguine serait envahie régulièrement par des produits étrangers, entre autres des cellules choriales. Le sérum de femme enceinte va donc être doué de propriétés spéciales qui lui permettront de digérer le tissu placentaire, de transformer ses albumines en peptones. Et cette propriété du sang n'existera pas chez la femme non enceinte. C'est ce qu'a démontré Abderhalden.

Par le même raisonnement, on arrivera facilement à la conception de la production, dans le sang d'un cancéreux, de substances capables de digérer les produits, cellules ou sécrétions déversés dans le sang par le néoplasme. Et cette propriété ne se retrouvera pas chez un sujet non cancéreux. Et la réaction à faire pour déceler ces produits dans le sang n'est pas bien compliquée. Elle réclame seulement du soin, de la propreté. Il en faut beaucoup, une propreté méticuleuse, une asepsie des plus strictes.

Nous avons établi notre réaction de la façon suivante :

Nous prenons du sang aseptiquement, au moyen d'une aiguille de platine, à une des veines du pli du coude.

De ce sang nous prenons le sérum. Il ne faut pas trace d'hémolyse. D'autre part, nous avons du tissu cancéreux fraîchement recueilli et non dégénéré, que nous avons divisé en fragments de 1 c.c. et que nous portons à l'ébullition dans un récipient en terre contenant à peu près vingt fois leur volume d'eau. L'ébullition dure dix minutes. Cela fait, au moyen d'une pipette bien propre, nous aspirons quelques centimètres cubes de l'eau de cuisson et nous y établissons la réaction du biuret. Si elle était positive, on laverait les fragments jusqu'à ce que la réaction ne se montre plus dans l'eau de lavage. Il ne faut pas trace de peptone dans les produits : si donc on en trouve dans les fragments de cancer, le mieux est de sacrifier ce matériel.

Nous préparons ensuite notre dialyseur. Il est formé d'un morceau de parchemin découpé en une rondelle de 10 cm. de diamètre, stérilisée, et dont nous formons un sac que nous appendons à un tube de verre stérilisé, de 15 cm. de long, auquel nous le fixons à l'aide d'un fil de soie bouilli. Un morceau de tissu cancéreux est introduit dans le sac et le tout est porté de nouveau à l'ébullition pendant quelques minutes pour parer à toute contamination.

Nous prenons alors notre dialyseur et le glissons dans une éprouvette en verre mince de 3 cm. de diamètre environ. Nous aspirons, au moyen d'une pipette de Pasteur, 2 c.c. de sérum, nous introduisons l'extrémité effilée de la pipette à travers le tube de verre du dialyseur jusqu'au fond du sac et nous laissons s'écouler le sérum.

Autour du sac, jusqu'à la hauteur du fil de soie, nous introduisons de l'eau distillée stérile dans laquelle, par mesure de prudence, nous avons dissous du fluorure de sodium à la concentration de 1 ou 2 pour 100.

L'éprouvette est fermée alors par un tampon d'ouate stérile, puis par un capuchon de caoutchouc.

Dans un second dialyseur, préparé avec le même soin, mais où il n'y a pas de tissu cancéreux, nous mettons 2 c.c. de sérum. C'est le témoin. Il prouvera, si son liquide extérieur ne donne pas de biuret, que l'asepsie fut parfaite et que la membrane est bonne.

Une seule fois, nous avons eu une réaction positive dans notre dialyseur témoin, en même temps que dans le dialyseur avec tissu cancéreux, alors que pourtant il ne s'agissait pas de sérum de cancéreux, et ce résultat était dû à une faute de technique dans la stérilisation de nos dialyseurs et tubes. Notre sérum n'était pas stérile, la réaction était faussée.

Chaque fois que nous possédions une quantité de sérum suffisante, c'est-à-dire dans plus des trois quarts des cas, nous avons établi ce tube témoin.

Voilà donc nos dialyseurs préparés. Nous les plaçons à l'étuve à 37° pendant quinze heures.

Il s'agit maintenant de déterminer, par l'examen du liquide extérieur, si quelque phénomène s'est produit dans le mélange sérum-cancer, faisant apparaître des substances nouvelles dialysant à travers la membrane. Ces substances nouvelles pourront être des peptones, des polypeptides, des acides amidés.

Abderhalden préconise, pour la recherche des différentes substances dialysées, un produit qu'il a nommé « ninhydrine » et qui donne réaction avec toutes les substances protéiques ayant un groupe aminé dans la position α, par rapport au groupe carboxyle. Cette réaction se marque par une coloration violet-bleu. Le biuret ne décèle que les peptones. C'est une coloration violet-cardinal que donnera aux produits dialysés l'addition de potasse caustique et de sulfate de cuivre.

Plusieurs raisons nous ont poussé à employer le biuret.

La première est que, au début de nos expériences, la réaction du biuret seule était proposée par Abderhalden. Nous avons continué son emploi, vu les bons résultats qu'elle nous donnait et aussi faute de pouvoir nous procurer la ninhydrine.

La seconde est que, de l'avis d'Abderhalden lui-même, la réaction du biuret est beaucoup plus sensible que celle de la ninhydrine et que toute faute de technique se traduit très rapidement par une altération du résultat. Cette sensibilité affinée nous a paru un garant de la précision rigoureuse de nos recherches.

On pourrait objecter que sérum et fragments de tissus peuvent contenir la peptone, dont le passage à travers la membrane donnera le biuret. Abderhalden répond lui-même que le sérum contient si rarement des mélanges de substances dialysables donnant le biuret, qu'on peut considérer cette éventualité comme totalement négligeable.

Quant aux fragments, ils ont été lavés, jusqu'à ce que l'eau de lavage ne donne plus le biuret si l'eau de cuisson donnait la réaction.

Trente-neuf fois, nous avons établi un dialyseur témoin ne renfermant que du sérum; une seule fois, par défaut de technique, nous eûmes une réaction positive. Nous pouvons donc dire que si l'éventualité de trouver la peptone dans le sérum existe, elle est, comme le dit Abderhalden, négligeable.

Pour la recherche du biuret, voici notre technique :

Au liquide renfermant le dialysat, nous ajoutons environ un quart de son volume de potasse ou de soude caustique. Dans ce mélange, nous laissons tomber une ou deux gouttes de sulfate de cuivre à 5 pour 100. Nous observons la goutte. Si la réaction est positive, il se forme un cercle rougeâtre qui va grandissant jusqu'à cerner tout le liquide, tandis que la goutte bleue se dissout.

Si la réaction est négative, la goutte tombe au fond et forme un dépôt bleu clair.

TABLEAU I.

NUMÉRO de l'observation	DIAGNOSTIC CLINIQUE	DIAGNOSTIC ANATOMIQUE	RÉACTION
I. . .	Carcinome du sein.	Carcinome du sein.	+
II. . .	Endométrite hémorragique.	Transformation maligne.	+
III. . .	Rétrécissement pylorique cicatriciel.	Carcinome pylorique.	+
IV. . .	Fibro-adenome du sein.	— du sein.	+
V. . .	Carcinome du pylore.	— du pancréas.	+
VI. . .	Rétrécissement de l'œsophage.	Cancer squirrheux de l'œsophage.	+
VII. . .	Carcinome utérin.	Hyperplasie glandulaire.	—
VIII. . .	— de l'estomac.	— inflammatoire.	—
IX. . .	Fibrome utérin ramolli.	Cancérisation.	+
X. . .	Carcinome ulcéré du sein.	Fibro-adénome du sein.	—
XI. . .	— de la jambe.	Carcinome de la jambe.	+
XII. . .	— utérin.	— utérin.	+
XIII. . .	Tumeur ou réaction inflammatoire de la cuisse.	Sarcome.	+
XIV. . .	Carcinome du sein.	Carcinome du sein.	+
XV. . .	Id.	Id.	+
XVI. . .	Id.	Id.	+
XVII. . .	Tumeur du cæcum.	Carcinome du cæcum.	+
XVIII. . .	Carcinome utérin.	— utérin.	+
XIX. . .	Fibro-adénome du sein.	Fibro-adénome du sein.	—
XX. . .	Id.	Carcinome du sein.	+
XXI. . .	Tumeur bronchiale.	— du cou.	+
XXII. . .	Goitre hypertrophique.	Goitre hypertrophique.	—
XXIII. . .	Cancer du sein.	Cancer du sein.	+
XXIV. . .	Id.	Id.	+
XXV. . .	Carcinome utérin.	Carcinome utérin.	+
XXVI. . .	— de l'estomac.	— de l'estomac.	+
XXVII. . .	— du sein.	— du sein.	+
XXVIII. . .	— utérin.	— utérin.	+
XXIX. . .	Fibrome utérin.	Dégénérescence épithéliomateuse.	+
XXX. . .	Cancer du pylore.	Cancer du pylore.	+
XXXI. . .	Fibrome utérin.	Fibrome utérin.	—
XXXII. . .	Cancer du sein.	Cancer du sein.	+
XXXIII. . .	Obstruction intestinale.	— de l'anse sigmoïde.	+
XXXIV. . .	Cancer du sein.	— du sein.	+
XXXV. . .	Ganglions axillaires métastatiques.	Inflammation.	—
XXXVI. . .	Carcinome hépatique.	Carcinome hépatique.	+
XXXVII. . .	Cancer utérin.	Cancer utérin.	+
XXXVIII. . .	Calculs de cholédique ? Carcinome ?	Carcinome de la tête du pancréas.	+
XXXIX . . .	Tumeur maligne (?) du petit bassin.	Tumeur inflammatoire.	—
XL. . .	Cancer du pylore.	Cancer du pylore.	+
XLI. . .	— de l'estomac.	— de l'estomac.	+
XLII. . .	Sarcome de la région sacrée.	Tissu inflammatoire dégénéré.	—

Nous avons appliqué la réaction ci-dessus décrite au diagnostic de 42 cas de tumeurs vérifiées anatomiquement peu après. Il y avait 33 cas de tumeurs malignes comprenant : 11 cancers du sein, 8 de l'utérus, 5 de l'estomac, 3 du pancréas et du foie, 1 de l'œsophage, 1 de la jambe, 2 de l'intestin, 1 du cou et 1 sarcome de la cuisse.

Parmi les 9 cas non cancéreux, 4 avaient été diagnostiqués cliniquement comme cancers; deux diagnostics étaient en suspens.

Par contre, parmi les cas de cancers révélés par la réaction, il en est 7 dont le diagnostic clinique n'était pas posé, 2 pour lesquels le diagnostic était hésitant.

Nous résumons sous forme de tableau nos observations. (Voy. tableau I.)

Conclusions. — Aux observations ci-dessus, nous pouvons ajouter 9 cas de réactions conformes au diagnostic clinique, mais dont la vérification anatomique n'a pu être faite, et nous obtenons, étant donné que nous avons eu un échec par faute de technique, sur 51 observations, 50 résultats exacts, ce qui nous donne une proportion de près de 98 pour 100 de résultats exacts.

Il nous paraît qu'on peut conclure de ce fait que la réaction d'Abderhalden, appliquée au diagnostic du cancer, a une valeur indéniable et surpasse de beaucoup en précision et en constance des résultats les autres séro-réactions du cancer.

Remarquons que la réaction fut positive dans deux cas de sarcome, dont l'un fait l'objet de notre observation XIII, ayant trait à un homme de 41 ans, chez qui la tumeur serait apparue à la suite d'une chute sur la hanche sept mois auparavant, l'autre ayant été diagnostiqué par M. le professeur Corin, qui nous en a donné communication verbale.

Si, dans la majorité des cas de tumeur maligne, l'examen clinique, éventuellement aidé de l'examen histologique biopsique, suffit à poser un diagnostic certain, il n'en reste pas moins vrai que ces méthodes d'examen ne suffisent pas toujours pour déterminer avec certitude ce diagnostic. C'est le cas, par exemple, pour les tumeurs malignes des organes internes. Il est précieux, alors, de pouvoir recourir à des méthodes d'examen complémentaire, et, parmi ces méthodes, la réaction d'Abderhalden a rendu déjà, à l'heure actuelle, des services indiscutables.

Qu'on nous permette de citer deux de nos observations qui prouveront les services que peut rendre le séro-diagnostic. La première est l'observation III, la voici en résumé :

J. M..., 45 ans, liquoriste. La maladie remonte à cinq mois. Au début, après le repas de midi, le malade éprouve des renvois qui, souvent, précèdent des vomissements sans saveur d'abord, puis, quatre mois après, fortement acides. Pas de douleurs. Plus tard, douleurs au creux épigastrique. Pas de vomissements de sang. La douleur force le malade à cesser le travail. Amaigrissement léger. Douleur peu accusée à la palpation de l'épigastre. Pas de tumeur perceptible. Un peu de clapotement au-dessus d'une ligne passant par l'ombilic. L'examen du contenu stomacal donne, à jeun, 2 litres environ de bouillie en partie digérée et très acide. Pas d'HCl. Acide lactique abondant, acidité totale, 3,7. Adler négatif. Deux semaines après son entrée à l'hôpital, le malade est amélioré, mange bien, ne se plaint plus, n'a plus de vomissements.

La dilatation de l'estomac par des poudres aérophores le montre descendant au niveau de l'ombilic. Le diagnostic clinique est celui de dilatation par sténose pylorique, suite d'ulcère.

La séro-réaction était positive. Le malade, sorti de l'hôpital, y rentre pour subir une gastro-entérostomie. L'estomac est très distendu, présente de petites taches blanches pultacées. L'épiploon montre de petits ganglions indurés. En arrière, dans le péritoine, vers le pancréas, ganglions de la grosseur d'une noisette. Au niveau du pylore, large cicatrice d'ulcère, très indurée, blanche nacrée; des ganglions prélevés montrent des traces de cancer. Le malade étant mort peu après, de pneumonie double avec dilatation cardiaque, l'autopsie montre la cicatrice de l'ulcère cancérisé, quelques ganglions peu nombreux dans l'arrière-cavité, rien au foie. La cancérisation paraît donc encore être à son début.

Ici donc, un examen clinique soigneux avait conduit au diagnostic de dilatation par sténose cicatricielle. La réaction sérologique est positive. L'opération chirurgicale lui donne raison contre le diagnostic clinique.

L'observation XXIX a trait à une femme chez laquelle le diagnostic clinique est celui de fibrome utérin. Il n'y a pas d'écoulement sanieux, pas de douleur, pas d'amaigrissement, pas de faiblesse. Tous les caractères enseignés par l'examen externe sont ceux d'un fibrome. Rien ne permet de mettre en jeu l'existence d'un cancer. Ici encore la réaction est positive. En raison de ce fait, on pratique l'hystérectomie totale, alors que le diagnostic clinique seul eût conduit à une sub-totale. Et l'analyse microscopique montre une transformation épithéliomateuse.

Je pourrais, de ma statistique, tirer d'autres exemples aussi démonstratifs; ceux-là suffiront à démontrer que la réaction permet d'élucider un diagnostic douteux ou controversé, et d'établir l'urgence ou la non-urgence d'une intervention chirurgicale, ou même parfois, comme dans certains cas de fibrome ou d'induration inflammatoire, son opportunité.

Ou bien, lorsque le diagnostic clinique indique un mode d'intervention, la réaction positive ou négative pourra faire varier totalement l'orientation du traitement opératoire : Indication d'hystérectomie sub-totale pour fibrome se muant en indication d'hystérectomie totale avec recherche des ganglions, ou bien indication de gastro-entérostomie pour rétrécissement pylorique par cicatrisation d'ulcère, faisant place à une indication d'extirpation de la cicatrice en voie de cancérisation.

Considérations sur la nature intime de la réaction. — D'après les publications de von Dungern et Coca, une hypersensibilité spéciale se développerait chez le sujet porteur d'une tumeur, à l'égard d'une tumeur de même espèce, en même temps que le sujet serait immunisé contre une nouvelle implantation.

Ces auteurs ont réussi, dans un cas de sarcome de lièvre, à inoculer ce sarcome à l'oreille du lapin et à le propager à plusieurs générations. Une seconde implantation ne réussissait plus, mais provoquait une réaction locale beaucoup plus intense que la première. Von Dungern et Gorowitz ont expérimenté sur l'homme. Ils ont constaté que l'introduction sous la peau d'un carcinomateux d'un morceau de *sa propre tumeur* chauffé à 56° provoquait des réactions locales très considérables avec rougeur, chaleur, douleur. Cette réaction ne se produisait pas si l'on employait la tumeur d'un autre individu ou si on expérimentait sur l'homme non carcinomateux.

Yammanuchi provoque la même réaction chez les souris cancéreuses par injection intra-péritonéale de suc provenant d'une tumeur analogue. Mais Apolant n'a obtenu aucun résultat par cette méthode.

Il paraît donc se créer chez le sujet cancéreux un processus de défense, qui, tout en donnant à l'organisme une immunité contre les tumeurs, lui confère, en même temps, une hypersensibilité réactionnelle à l'égard des cellules néoplasiques. Cette réaction de défense, Abderhalden l'attribue à des ferments protecteurs (*Schützferment*) qui seraient engendrés par les leucocytes.

Achard, Briard et Gagneux ont trouvé que l'injection de suc cancéreux à des porteurs de cancer ne modifiait guère l'activité leucocytaire, mais chez l'individu normal, elle la diminue considérablement.

Ce serait donc non pas le suc de cancer passant dans le sang, qui provoquerait la réaction de défense, mais bien les cellules elles-mêmes du cancer versées dans la circulation. Il n'est nullement prouvé que toute cellule cancéreuse passant dans le sang provoque des métastases. Des expériences ont prouvé que, chez des sujets porteurs de cancer (souris), on retrouvait dans le réseau pulmonaire des cellules cancéreuses plus ou moins conservées, inactives, et ne fournissant pas de noyaux métastatiques.

Abderhalden attribuait, pour la grossesse, l'apparition des anticorps dans le sang au passage dans celui-ci d'éléments figurés du placenta. Polano soutient que la réaction n'est pas provoquée par l'émigration d'éléments figurés placentaires, puisque tous les organes fœtaux glandulaires ou non, le liquide amniotique, le sérum du fœtus, donnent avec le sang de femme enceinte la même réaction que le placenta. Il attribue la réaction à des produits d'échange capables de provoquer la réaction spécifique du sang.

Quoi qu'il en soit, une conclusion semble s'imposer : c'est que, chaque fois que des produits particuliers sont déversés dans le sang, le sang répond en élaborant un produit protecteur, qu'Abderhalden nomme ferment, produit dont la recherche peut permettre de diagnostiquer la nature de la substance qui a pénétré dans l'organisme.

Et cette réaction possède une réelle spécificité. Des essais pratiqués par nous avec du tissu conjonctif et musculaire d'individus normaux mis en présence de sérum cancéreux ont fourni constamment des résultats négatifs, alors que le même sérum mis au contact de cancer donnait une réaction positive.

Citons encore l'expérience dont notre observation n° XXXIX nous fournit l'occasion. Le tissu d'inflammation chronique développé chez cette malade, préparé suivant la technique habituelle de nos recherches, mis au contact du sérum de la malade, fournit un résultat positif; le même tissu au contact de sérum cancéreux donne une réaction positive.

Recherche de l'agent actif et de sa manière d'action. — L'étude des procédés d'Abderhalden pour arriver à sa réaction et la similitude qu'on peut établir entre les phénomènes de l'immunité nous ont amené à rechercher si le *Schützferment* d'Abderhalden n'était pas, par rapport au cancer, l'ambocepteur spécifique permettant l'action du complément.

Dans cet ordre d'idées, nous avons réalisé quelques expériences dont la technique est la suivante :

Nous inactivons, en le chauffant à 58° pendant une demi-heure, du sérum de cancéreux. Ce sérum, au contact du cancer, ne donne plus de réaction. Nous préparons deux dialyseurs. Dans chacun nous introduisons 1 c.c. 1/2 de sérum cancéreux inactivé et un fragment de cancer bouilli. Au second nous n'ajoutons rien de plus; au premier nous ajoutons au sérum inactivé 3/10 c.c. de sérum frais et stérile de cobaye, dilué au 1/6.

Un troisième dialyseur contient du sérum de cobaye dilué et un fragment de cancer.

Le second et le troisième sont les « témoins ». Il va sans dire que toutes ces opérations sont exécutées avec tous les soins les plus précis d'asepsie, condition *sine quâ non* d'une réaction exacte.

Les dialyseurs portés à l'étuve à 37° y restent 15 heures. La réaction du biuret est établie sur le dialysat. Elle est positive dans le dialysat n° 2, totalement négative dans les dialyseurs témoins.

Voici le protocole d'une de ces expériences :

SÉRUM cancéreux inactivé	SÉRUM de cobaye	LIQUIDE physiolog. stérile	TISSU cancéreux bouilli	RÉSULTAT après 15 heures
—	—	—	—	—
1 1/2 cm^3	0,3 cm^3	—	1 fragment.	Biuret très net.
1 1/2 cm^3	—	—	1 fragment.	Pas de biuret.
—	0,3 cm^3	1 1/2 cm^3	1 fragment.	Pas de biuret.

Nous n'avons à ce sujet exécuté encore qu'un nombre restreint d'expériences, mais les résultats en furent si constants qu'on peut légitimement

penser que l'analogie entrevue par nous entre la réaction d'Abderhalden et les réactions d'immunité existe réellement.

Du fait qu'elle permet de dépister l'existence d'une tumeur maligne dans les cas où les autres moyens de diagnostic étaient insuffisants, la séro-réaction met en nos mains une arme de plus pour la lutte contre le cancer.

Il serait osé pourtant de s'exagérer la valeur de cette arme; en effet, si le desideratum essentiel et primordial de la lutte actuelle contre le cancer, résidant dans le diagnostic précoce, n'est malheureusement réalisé que dans des limites très restreintes, cela tient moins à l'imperfection des moyens de diagnostic qu'à la nature même du mal, qui ne conduit le malade au médecin que tardivement.

Néanmoins la réaction a une valeur réelle, indiscutable, susceptible de rendre de très grands services.

BIBLIOGRAPHIE

Freund und Kaminer. — « Ueber die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum ». *Bioch. Zeitschr.*, 1910, t. XXVI, p. 213.

Id. — *Wiener klin. Woch.*, 1910, n° 34.

Kraus R., von Graff, E. Ranzi. — « Ueber neuere serologische Methoden zur Diagnose maligner Tumoren ». *Wiener klin. Woch.*, 1912, n° 28.

Erich-Leschke. — *Beiträge zur Klin. der Infectionskrankheiten und zur Immünitätsforschung*, t. II, fasc. 2, 1913.

Brieger und Trebing. — « Ueber die antitrytische Kraft des menslischen Blutserum insbesondere bei Krebskranken ». *Berl. klin. Woch.*, 1909, p. 58.

Braunstein. — *Deutsche med. Woch.*, 1909, n° 13.

Pinkers. — *Berl. klin. Woch.*, 1910, n° 5.

Poggenpohl. — « Le pouvoir antitrytique du sérum sanguin et sa valeur diagnostique chez les cancéreux ». *Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol.*, t. XXI, n° 6.

Emil Abderhalden. — *Beitrage zur klin. der Infektionskrankheiten und zu Immünitätsforschung*, t. I, fasc. 2, 1913.

Id. — *Deutsche med. Woch.*, 1912, n° 46.

Id. — *Munch. mediz. Woch.*, 1912, p. 552.

Kohler et Luger. — *Gesellschaft der Aertze in Wien.*, 17.1.13.

Von Dungern et Coca. — *Z. f. Immünitätsforschung*, t. II, fasc. 4; t. III, fasc. 1.

Achard, Briard et Gagneux. — *Soc. de Biol.* 22 Janvier 1910.

Polano. — *Physicalisch. Mediz. Gesellsch., Wierzbourg*, 23 Janvier 1913.

Ekler. — *K. K. Gesellsch. des Aertze in Wien.*; *Berlin. med. Woch.*, 25.4.1913.

Epstein. — Société des Médcins de Vienne. Lettre d'Autriche. *Semaine médicale*, 30.4.1913.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

La question de la néphrite traumatique. — Pour n'être pas neuve, la question de la néphrite traumatique n'a rien perdu de son intérêt, et elle reste à l'ordre du jour. Non seulement la pathogénie de cette néphrite est toujours discutée, mais sa réalité même n'est pas unanimement admise, et aujourd'hui encore, malgré tous les travaux qu'a suscités l'étude de cette question, il faut bien reconnaître qu'elle est loin d'être éclaircie de façon satisfaisante. « Son histoire (dit Vibert) est encore bien incomplète et difficile à tracer », et Zollinger avoue que « cette question de la néphrite traumatique repose aujourd'hui encore sur un terrain bien peu solide ». Sans prétendre la reprendre dans son ensemble, ce qui nécessiterait de longs développements, je voudrais seulement en résumer brièvement les grands traits et signaler quelques observations nouvelles, ou non publiées en France, à propos de deux études récentes, l'une de Zollinger [1], l'autre de Goldscheider [2].



Le traumatisme rénal peut être direct ou indirect. Dans le premier cas, il intéresse la région lombaire ou la région antéro-latérale du tronc, soit d'un seul côté et sur une surface limitée (coup de pied de cheval, par exemple), soit, plus rarement, sur une large surface, si bien que les deux côtés peuvent se trouver intéressés : c'est ce qui se produit, notamment, dans certains écrasements. Dans le second cas, le rein n'est intéressé que par l'intermédiaire d'un violent ébranlement de tout le corps (chute d'une grande hauteur sur le siège ou les pieds, forte secousse dans un accident de chemin de fer, etc.). Ici, comme dans le cas où il intéresse une surface étendue, on conçoit que le traumatisme puisse faire sentir d'emblée ses effets sur les deux reins, mais cette éventualité semble relativement rare; le plus souvent, un seul rein est atteint primitivement par le traumatisme, et ce fait a un intérêt tout particulier lorsqu'il s'agit d'expliquer une néphrite secondaire bilatérale.

Parmi les conséquences du traumatisme, les plus précoces et les plus nombreuses, les plus habituelles aussi, sont d'ordre purement chirurgical : contusion rénale, avec ou sans déchirure; suppuration rénale ou périrénale, hydronéphrose. Je me borne à les rappeler, ainsi que la lithiase, la tuberculose et le cancer, affections médico-chirurgicales dont les relations avec le traumatisme mériteraient pour chacune d'elles une étude spéciale : De même pour la néphroptose. Je n'envisage ici que la véritable néphrite, uni ou bilatérale. Toutefois je tiens à faire, en passant, deux remarques : la première, c'est que l'absence d'hématurie, après l'accident, n'exclut nullement l'hypothèse d'une contusion rénale, même importante; la seconde, c'est que certaines albuminuries légères, intermittentes, semblent pouvoir se rattacher à la seule mobilité rénale.



En matière de néphrite traumatique, il y a lieu de distinguer diverses catégories de faits que l'on peut classer de la façon suivante (classification inspirée en grande partie de celles de Stern [1] et Vibert) :

1° Tout d'abord, on peut constater, chez des sujets morts très peu de temps après l'accident, et ayant succombé à d'autres blessures que celles du rein, des altérations histologiques plus ou moins importantes de cet organe en l'absence de toute lésion appréciable à l'œil nu. Il s'agit de nécrose de l'épithélium des tubes, avec infiltration graisseuse. Holz a rapporté deux observations de ce genre, dont l'une a été reproduite par Vibert. « Ces altérations » dit cet auteur, « peuvent sans doute rester compatibles avec un fonctionnement suffisant de la glande, pourvu qu'elles ne soient pas trop étendues ». L'opportunité de cette dernière réserve semble soulignée par l'observation suivante de Beuster, citée par Zollinger :

Un conducteur de tramway est tamponné dans la rencontre de son tramway avec un automobile. D'après les renseignements fournis par lui-même le soir de l'accident, il n'a reçu aucun choc sur la tête.

Il peut continuer à travailler les deux jours suivants, mais, dans la troisième nuit, il tombe dans le coma, et est pris de convulsions dans le bras droit, puis dans la tête et la jambe droite. Les accès deviennent de plus en plus fréquents; l'urine extraite par cathétérisme contient de petites quantités d'albumine, et des cylindres granuleux et hyalins. La cryoscopie du sang montre un abaissement du point de congélation, ce qui fait conclure à l'urémie. Le malade succombe, et l'autopsie montre les reins facilement décorticables, à surface lisse, de teinte gris jaune, rouge, de consistance ferme. La coupe est gris jaunâtre avec striation blanche des papilles (infarctus calcaires). L'examen histologique montre seulement une infiltration graisseuse avec nécrose partielle de l'épithélium des tubes contournés et droits.

L'auteur ajoute que rien, dans les antécédents, ne rendait vraisemblable le développement d'une néphrite peu de temps avant l'accident, et déclare qu'une si grave insuffisance rénale avec des altérations anatomiques aussi insignifiantes est sans analogue dans la littérature. Cette dernière affirmation est au moins exagérée. J'ai eu, pour ma part, l'occasion, dans une étude sur la néphrite scarlatineuse [1], de signaler des faits analogues. « Un fait qui nous a vivement frappé, chez nos deux malades morts d'urémie, c'est le faible degré des altérations rénales... Dans l'un de ces cas, un observateur non prévenu n'aurait certainement pu conclure à une néphrite. Le fait n'est pas exceptionnel : Litten et Klose l'ont déjà signalé. Klose déclare que, dans trois de ses cas, les constatations anatomiques ne répondaient absolument pas à la gravité des manifestations cliniques ».

Quant à attribuer exclusivement au traumatisme les lésions rénales observées chez le blessé de Beuster, c'est une conclusion qui me paraît comporter d'expresses réserves. Les infarctus calcaires constatés dans le rein me semblent difficilement compatibles avec l'évolution suraiguë des accidents, et je croirais volontiers à la préexistence de lésions rénales restées latentes. Le rôle du traumatisme dans la provocation des accidents urémiques n'en reste pas moins capital.

2° Dans un certain nombre d'observations, à la suite d'une contusion rénale qui a donné lieu ou non à de l'hématurie, on constate pendant quelque temps, dans l'urine, de l'albumine et des cylindres. Leur présence peut se prolonger pendant des semaines et même des mois, voire plus d'un an, sans qu'apparaisse aucun autre signe de néphrite. On admet généralement, avec Stern, qu'il s'agit alors d'une néphrite circonscrite, représentant le reliquat et comme la cicatrice d'un foyer de contusion. Sans doute, ce n'est guère qu'une hypothèse vraisemblable : la vérification fait défaut. Toutefois les lésions suivantes, observées par Castaigne et Rathery dans un cas où l'atteinte de l'autre rein expliqua les accidents mortels, semblent bien rendre compte des cas précédents :

Le rein a perdu son aspect normal et pris une forme irrégulièrement arrondie. A la coupe, on constate que la plus grande partie de sa masse est constituée par du tissu fibreux à mailles larges, à l'intérieur desquelles existent encore des débris de tissu hématique. Il s'est sans doute produit une abondante hémorragie sous-capsulaire, et le tissu hématique s'est organisé peu à peu.

Parmi les observations de ce genre rentrent notamment celles de Billroth, de Franz, de Yarrow, de Simonin et Tanton [2]. L'observation récente de Goldscheider, bien que rentrant dans ce groupe au point de vue purement clinique, mérite cependant une place à part parce que l'on a pu y constater sur le vivant la bilatéralité des lésions.

B..., mineur de 27 ans, n'ayant jamais été malade, ayant notamment fait les manœuvres l'année précédente, est victime d'un accident le 3 Juin 1911. Un wagonnet poussé par un de ses camarades l'atteint dans la région lombaire et lui serre l'abdomen contre un pilastre. Ressentant de vives douleurs dans les reins, l'abdomen et les parties génitales, il est obligé de se reposer quelque temps. Le soir, il aurait uriné du sang, et, les jours suivants, la miction aurait été très douloureuse. Trois jours après l'accident, souffrant moins, il se rend à son travail, mais est incapable de le reprendre. Le sixième jour, il va consulter un médecin, qui diagnostique une néphrite hémorragique; puis, du 17 Juin au 9 Septembre, il est soigné au lazaret des mineurs, où on lui trouve une néphrite parenchymateuse aiguë, avec du sang, de l'albumine (0,50 à 3,50 par litre), des cylindres granuleux et épithéliaux. En Octobre, il entre dans une clinique, où l'on constate une néphrite hémorragique. Mais

1. F. Zollinger. — « Beiträge zur Frage der traumatischen Nephritis ». *Revue suisse de Médecine*, 12 Juillet 1913.

2. Goldscheider. — « Unfälle und Nierenerkrankungen ». *Berl. klin. Woch.*, 1914, n° 1.

1. Stern. — « Traumatische Entstehung innerer Krankheiten », 2e éd., par J. Schmidt, 1913.

1. A. Gouget. — « La scarlatine à l'hôpital Claude-Bernard en 1908 ». *Revue de Médecine*, 1910, p. 320.

2. Simonin et Tanton. — « Les suites médicales lointaines des contusions du rein ». *La Presse Médicale*, 1909, n° 21.

partout on se refuse à admettre une relation entre le traumatisme et la néphrite; on concède seulement qu'une néphrite préexistante a pu être aggravée par l'accident

Le 20 Mai 1912, B.., reprend son travail, mais, comme il souffre encore, on l'emploie seulement au graissage des wagons. Il continue ce métier jusqu'au 23 Janvier 1913. A cette date, les douleurs redeviennent si fortes, qu'il doit interrompre son travail. Il le reprend le 1er Avril et l'exécute encore à l'époque actuelle (Juillet 1913).

Il a toujours eu bon appétit et bon sommeil; jamais de céphalée, d'œdèmes, de palpitations. L'état général est bon, le teint un peu pâle. Le cœur a ses limites normales; les bruits sont normaux, le second un peu accentué. Pression artérielle au Riva-Rocci : 125. Le pouls bat de 68 à 82 par minute. La région rénale semble sensible à la pression des deux côtés. L'urine contient de l'albumine (1 gr. par litre); la diurèse atteint 900 à 1.400 cm³; le poids spécifique varie de 1 017 à 1.020. Le sédiment montre des hématies assez abondantes, des leucocytes, des cylindres hématiques et granuleux. L'urètre et la vessie sont normaux. Le cathétérisme des uretères donne, de chaque côté, une urine de quantité égale et de même qualité, contenant de l'albumine. Il s'agit donc d'une néphrite chronique hémorragique bilatérale.

Goldscheider, chargé de l'expertise, conclut ainsi : « S'il n'est pas démontré de façon certaine que l'affection rénale du plaignant ait été causée par l'accident, il y a cependant, étant donné la nature de celui-ci, une certaine vraisemblance pour une relation entre le traumatisme et la néphrite. En tout cas, si celle-ci a préexisté à l'accident, on doit admettre qu'elle a été aggravée par lui ». Et plus loin, commentant ses conclusions, il déclare qu'une néphrite antérieure est très peu probable, et qu'on pourrait tout au plus admettre une simple prédisposition. Quant à la nature exacte de l'affection, est-ce une néphrite circonscrite, quoique bilatérale, ou une néphrite diffuse? Seule l'évolution ultérieure permettra peut-être de le dire.

3° Une troisième catégorie comprend les cas où la néphrite ne se manifeste pas seulement par des symptômes urinaires, mais par des accidents à distance, tels que des œdèmes. Dans cette catégorie rentrent les observations de Potain (avec œdème unilatéral du côté traumatisé), d'Alapy, de Boissard, citées par Thoinot[1] et Vibert. On peut y joindre celles d'Edlefsen et de Mannhardt.

Dans le cas d'Edlefsen, il s'agit d'un homme à qui un tonneau a roulé sur l'abdomen. Il continue à travailler pendant deux jours, mais aurait eu de l'hématurie. Le troisième jour, il se présente au médecin, qui constate un teint d'une pâleur jaunâtre frappante et de l'œdème sous-cutané thoracique et abdominal, étendu quelques jours plus tard aux bourses. Le sixième jour, on trouve une forte albuminurie qui, après de nombreuses oscillations, ne disparut complètement qu'au bout de neuf mois.

Thiem, Cohn, Zollinger n'admettent pas, dans ce cas, la néphrite traumatique, sous prétexte qu'elle ne saurait expliquer un œdème survenu déjà quarante-huit heures après l'accident. Aussi les auteurs précédents concluent-ils à une néphrite préalable qui a seulement reçu un coup de fouet du fait du traumatisme. Pour qu'une néphrite détermine des œdèmes, déclare Zollinger, il faut qu'elle soit devenue diffuse, et elle ne saurait l'être devenue aussi rapidement. Leurs arguments ne me paraissent pas indiscutables; je crois que l'œdème d'une néphrite *a frigore*, par exemple, peut survenir dans les quarante-huit heures après l'action du froid, et, si l'on objecte qu'il s'agit alors de néphrite diffuse, rien ne permet d'exclure l'atteinte des deux reins dans le cas d'Edlefsen, où le traumatisme s'est exercé sur une très large surface. D'ailleurs, la guérison complète de cette néphrite est peu en faveur de l'existence d'une néphrite chronique antérieure à l'accident.

Le cas de Mannhardt concerne un journalier de 44 ans, qui reçut, au cours de son travail, deux grosses pierres sur le corps : l'une, qui aurait pesé un quintal, lui tomba d'une hauteur de 1 m. 50 sur le côté droit du thorax : l'autre, du poids de 4 kilogr., tomba de la même hauteur sur la hanche droite. Environ huit jours après, le blessé commença à se plaindre de douleurs abdominales irradiant de la hanche droite vers en haut et à gauche et de constriction précordiale avec forte oppression. Trois semaines après le traumatisme, œdème des jambes, mictions très fréquentes, forte diarrhée. Entrée à l'hôpital quatre semaines après l'accident. Dans les respirations profondes, douleur vers la 9e et la 10e côtes, sur la ligne axillaire. Pouls à 96, pas très tendu: choc du cœur faiblement appréciable au palper dans le sixième espace, un peu en dehors de la ligne mamelonnaire. La matité cardiaque absolue va de cette ligne au bord droit du sternum. Abdomen très sensible à la pression entre l'ombilic et l'appendice xiphoïde. Matité aux deux bases, surtout à gauche, avec respiration faible. Œdème assez marqué des jambes, du pénis et du scrotum. Dans l'urine, dépôt floconneux abondant : énorme albuminurie, avec nombreux cylindres et globules rouges plus ou moins altérés. Le malade quitta l'hôpital sans être guéri.

Dans d'autres observations, ce n'est pas d'œdème mais de céphalée qu'il s'agit, ou bien les deux symptômes se montrent associés. Vibert rapporte deux cas de ce genre. Dans le premier, il n'y a pas eu d'hématurie après l'accident, mais l'albuminurie, qui persistait encore au bout de quatre mois, s'est accompagnée de céphalalgie. Dans le second, qui est, il est vrai, un cas de pyélo-néphrite, l'anasarque et la céphalalgie ont duré longtemps, près de dix-huit mois, mais le blessé n'en a pas moins fini par guérir. Cet exemple montre que, malgré la prolongation des accidents, il ne faut pas trop se hâter d'affirmer la chronicité de l'affection; il est parfois nécessaire de suivre les malades pendant des mois, quelquefois un ou deux ans, pour pouvoir se prononcer définitivement.

Dans un cas de Thollon, les accidents se sont accusés encore davantage : des accès urémiques se sont manifestés.

Un caporal, en faisant de la gymnastique, tombe sur le dos. A la suite de cette chute, il souffre pendant quelque temps de douleurs dorsales, mais ne se fait pas porter malade, pas même lorsque plus tard, passagèrement, il urine du sang, en même temps que ses jambes enflent et qu'il éprouve des maux de tête. Deux mois après l'accident survient brusquement de l'œdème de la partie inférieure droite du thorax, suivi de dyspnée, sans albuminurie. Ces manifestations se dissipent rapidement, mais, quatre jours plus tard, se produisent des accès urémiques avec albuminurie. Le malade guérit.

4° Dans une quatrième catégorie doivent figurer les cas où certains signes (hypertension permanente, hypertrophie cardiaque) permettent d'affirmer la chronicité des lésions rénales. Dans cette catégorie rentre l'observation de Posner, qui mérite cependant une place à part, parce qu'ici la néphrite semble s'être greffée sur une double néphroptose.

On pourrait y rattacher surtout les observations I, III et V de Castaigne et Rathery[1] si l'évolution de celles-ci, ayant abouti à l'urémie et à la mort, ne devait les faire placer dans la catégorie suivante.

Le cas ci-après, dû à v. Leyden et Bassenge, est malheureusement rapporté par Goldscheider sans détails suffisants. Néanmoins les trois ans écoulés depuis l'accident permettent d'affirmer la chronicité de la néphrite, et, d'autre part, ce cas est d'autant plus intéressant qu'il est, d'après Goldscheider, le seul, à sa connaissance, où l'Office impérial d'assurances ait admis la relation d'une néphrite chronique avec un traumatisme :

Le 18 avril 1904, un maçon de 54 ans fait un faux pas et tombe d'une hauteur de 3 m. 50 sur le côté gauche du thorax et le dos. On constate une forte contusion du thorax, du dos, et des os du bassin, avec un épanchement sanguin dans les muscles lombaires. Le blessé se plaint de céphalalgie et de très vives douleurs dans les reins. L'urine, examinée quarante-huit heures après l'accident, ne contient ni sang, ni albumine. Trois mois et demi plus tard, un autre médecin trouve de l'albumine dans l'urine et conclut à une néphrite chronique. Celle-ci est constatée à la Charité en 1907. Dans leur rapport, v. Leyden et Bassenge concluent à une relation de cause à effet entre le traumatisme et la néphrite, en se fondant sur ce qu'une néphrite chronique ne débute pas nécessairement par des manifestations aiguës, mais peut se développer insidieusement, parfois, à la suite de violents ébranlements corporels.

5° Dans une dernière catégorie rentrent les cas à évolution mortelle, avec ou sans autopsie. Les trois observations de Castaigne et Rathery citées plus haut, celle de Klippel et Chabrol[1], celle d'Otis, en sont des exemples, et montrent des types d'évolution rapide, subaiguë, ou lente, chronique.

Le cas d'Otis a trait à un soldat de 44 ans, écrasé d'avant en arrière entre les parois d'un wagon. Ecchymose à gauche au-dessus de l'ombilic. Collapsus. Abdomen sensible et tuméfié. Hématurie et légère péritonite pendant la première semaine. L'hématurie persista pendant trois semaines, avec albuminurie et œdème des extrémités inférieures. Après une amélioration passagère, urémie; mort huit semaines après l'accident.

Dans le cas de Klippel et Chabrol, l'évolution fut également subaiguë, puisque la mort survint exactement deux mois après le traumatisme (coup de timon dans la région lombaire gauche). Pendant le premier mois, la douleur lombaire fut le seul symptôme apparent (l'albuminurie n'ayant pas été recherchée); durant le second, à la suite de frissons et d'une fièvre légère, semblant témoigner d'une infection surajoutée, la blessée fut prise d'œdème uni-, puis bilatéral, avec albuminurie abondante; puis survinrent de la céphalée, des vertiges, des métrorrhagies, des vomissements, enfin du délire et du coma. L'autopsie montra les deux reins augmentés de volume, de teinte bigarrée, avec des lésions diffuses de dégénérescence épithéliale et d'infiltration leucocytaire.

Dans les trois observations de Castaigne et Rathery, l'évolution fut beaucoup plus longue, puisqu'il s'écoula quatre ans, onze ans, et même, dans un cas, vingt-trois ans, entre le traumatisme et la mort. Le tableau clinique fut, au moins dans les derniers temps, celui de la sclérose rénale avec urémie à forme dyspnéique. L'autopsie montra le rein traumatisé désorganisé soit par une hydronéphrose, soit par une infiltration hématique ancienne, avec sclérose plus ou moins avancée, et, de l'autre côté, des lésions de sclérose atrophique banale. L'hypertrophie cardiaque achevait de compléter l'analogie avec le petit rein rouge contracté, mais l'absence d'artério-sclérose semblait bien attester une pathogénie un peu différente.

Ainsi, suivant la durée de son évolution, la néphrite traumatique peut se présenter, cliniquement et anatomiquement, soit sous l'aspect de la néphrite subaiguë diffuse à gros reins avec oligurie, albuminurie abondante et œdèmes, soit sous celui de la sclérose rénale atrophique, avec hypertrophie cardiaque, polyurie et albuminurie modérée.

***

Faut-il admettre, pour tous les cas que nous venons de passer en revue, la simple aggravation d'une néphrite qui préexistait au traumatisme? Mais cette néphrite préalable est purement hypothétique, car elle ne s'est manifestée par aucun signe. Il est vrai que certaines néphrites chro-

1. THOINOT. — « Rec. sp. », t. VI, 1905-1906.

1. CASTAIGNE et RATHERY. — « Néphrites chroniques bilatérales consécutives à des lésions d'un seul rein ». *Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 26 Décembre 1902. — C. HÉDOUIN. « Des néphrites bilatérales consécutives à des lésions traumatiques d'un seul rein ». *Thèse*, Paris, Février 1905.

1. KLIPPEL et CHABROL. — « Néphrite traumatique avec œdème unilatéral et lésions secondaires du rein opposé ». *La Presse Médicale*, 1909, n° 30.

niques peuvent rester méconnues pendant plus ou moins longtemps, mais, lorsqu'elles se sont démasquées sous l'influence d'une poussée aiguë, on ne les voit pas guérir complètement, comme cela a été le cas dans plusieurs des observations publiées. A défaut de néphrite vraie, invoquera-t-on une prédisposition, une fragilité spéciale du rein ? Mais on serait au moins aussi fondé à l'invoquer pour expliquer la néphrite *a frigore*, par exemple, car, chez la grande majorité des sujets, le refroidissement ne provoque pas de néphrite.

Ce qui fait que bien des auteurs hésitent à admettre la néphrite traumatique, c'est que, dans la plupart des cas, un seul rein semble intéressé par le traumatisme, et que la bilatéralité des lésions paraît nécessaire pour que se produisent des accidents d'insuffisance rénale. Mais, sans parler des cas où la contusion peut frapper en même temps les deux reins, alors même qu'elle est unilatérale, l'ébranlement nerveux général peut sans doute retentir parfois sur le fonctionnement de l'autre rein. Et surtout nous savons, par de multiples exemples, que je n'ai pas à rappeler, le retentissement possible des altérations d'un rein sur celui du côté opposé.

Si l'on discute sur le mécanisme de ce retentissement, que l'on parle de néphrite sympathique et que l'on invoque une action réflexe, avec certains auteurs, ou que l'on admette l'influence de néphrotoxines, d'après les expériences de Castaigne et Rathery, que n'ont pas confirmées celles de Maugeais[1], dans tous les cas le retentissement d'un rein troublé dans son fonctionnement sur le rein voisin paraît difficilement contestable.

Assurément, on ne doit pas admettre trop facilement la néphrite traumatique; c'est seulement lorsqu'une enquête approfondie a montré que le sujet était parfaitement bien portant, n'avait présenté aucun signe de néphrite, avant l'accident, et que celui-ci a été vraiment de nature à déterminer une sérieuse lésion rénale, c'est seulement alors que l'on peut songer à mettre la néphrite sur le compte du traumatisme; mais aussi, lorsque ces conditions se trouvent réalisées, ce n'est pas parce qu'on ne s'explique pas très clairement le mode de production de cette néphrite qu'on est fondé à en mettre en doute le point de départ traumatique. Notre ignorance pathogénique ne saurait prévaloir contre les enseignements de l'étiologie clinique.

A. Gouget.

1. Maugeais. — « De l'action d'un rein malade sur le rein du côté opposé ». *Thèse*, Paris, 1908.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

13 Janvier 1914.

Sur la recherche des bacilles tuberculeux dans les urines. — *M. Gautier.* La recherche des bacilles tuberculeux dans les urines donne des résultats incertains, d'après de nombreux auteurs; cependant M. Gautier obtient un pourcentage de recherches positives de 36, 48 pour 100. La méthode de coloration employée est celle de Ziehl-Nelsen (avec décoloration d'une durée de deux minutes par l'acide azotique au 1/3, et de cinq minutes par l'alcool absolu). Chaque préparation est examinée dans toute son étendue, aucun point ne restant inexploré. La recherche est faite sur plusieurs lames lorsqu'il est nécessaire.

Recherches expérimentales sur l'immunité dans les trichophyties. — *MM. Costa* et *Fayet*, à la suite de longues recherches, concluent que :

1° Les dermatomycoses naturelles ou expérimentales, tout au moins celles produites par *T. discoïdes* et *T. niveum*, ne confèrent au cheval, même après plusieurs atteintes, aucune immunité contre une nouvelle inoculation ;

2° Cette constatation s'applique à des animaux de petite taille, et de surface tégumentaire plus réduite que celle du cheval, tels que le chien et le cobaye;

3° Il nous a paru, d'ailleurs, que les petits animaux sont, par leur mobilité, de mauvais sujets d'expériences pour la mesure de l'immunité conférée par les trichophytes ; ils se débarrassent facilement du matériel d'ensemencement et une première inoculation elle-même reste souvent négative ;

4° Il est impossible de conférer l'immunité au chien et au cobaye par les injections de cultures en émulsion, seules ou associées aux inoculations cutanées, même quand le sérum de ces animaux acquiert des propriétés agglutinantes énergiques ;

5° La sporo-agglutination n'a pas été observée par les auteurs chez les chevaux atteints de trichophyties expérimentales, même soumis à plusieurs inoculations successives ;

6° La réaction de fixation, bien que très faible, s'est montrée positive chez deux chevaux en expériences;

7° La présence d'anticorps dans le sérum des sujets ne saurait témoigner contre le défaut d'immunité attesté d'ailleurs par des expériences répétées.

De l'ensemble de ces recherches, les auteurs croient pouvoir déduire cette conclusion générale :

« Les trychophyties, spontanées ou expérimentales, ne confèrent généralement pas l'immunité. »

Poroencéphalose généralisée chez un cynocéphale. — *MM. Quéry et Brocq-Rousseau.* L'intestin, le mésentère, l'épiploon étaient couverts de granulations constituées par des poroencéphales (*Porocephalus moniliformis*). Il en existait, en outre, dans la rate, le foie, les poumons, sur la plèvre, le péricarde, le diaphragme. Les reins seuls et le cœur n'en contenaient pas. Le singe n'avait présenté aucun symptôme morbide.

Les champignons endophytes des Solanus. — *M. Magrou.* Les pathologistes ont étudié l'infection et l'immunité d'après les cas extrêmes où l'un des organismes (envahisseur ou envahi) doit succomber. Etudiant, au contraire, les cas intermédiaires communs chez les végétaux (symbiose), il apparaît que certains des caractères spécifiques des plantes peuvent être sous la dépendance d'un facteur extérieur, tel que le commensalisme des microbes. On conçoit donc qu'une étude expérimentale de la symbiose puisse donner des ressources nouvelles pour comprendre, non seulement les lois de l'immunité et de la maladie, mais aussi le déterminisme de l'hérédité et de l'évolution chez les espèces végétales.

Le traitement des radiodermites ulcéreuses par l'air chaud. — *M. Marcel Vignat* montre par des observations que les radiodermites ulcéreuses graves devant lesquelles on était désarmé, sont guéries par une seule cautérisation à l'air chaud à 750°. Ces ulcérations si douloureuses deviennent immédiatement indolores après l'intervention, la plaie atone est remplacée par une plaie de bonne nature suivie d'une cicatrice souple, lisse, peu visible.

Pathogénie comparée des anévrismes spontanés chez l'homme et expérimentaux chez le lapin. — *MM. Etienne et Lucien* (de Nancy). La formation de l'anévrisme expérimental chez le lapin se caractérise par la production d'un foyer localisé d'aortite sans calcification apparente à l'œil nu, et qui détermine un amincissement de la mésartère par allongement rectiligne de ses fibres élastiques normalement très ondulées; puis une dissociation des faisceaux élastiques et conjonctifs superficiels, une fragmentation des fibres élastiques devenues rectilignes. Cette mésartère lésée, malgré une calcification précoce, perd sa résistance, se laisse distendre par l'impulsion sanguine sous une surface limitée, d'où formation de l'anévrisme sacciforme.

C'est également au niveau d'un foyer localisé d'artérite, le plus souvent de nature syphilitique, que s'établit, chez l'homme, l'anévrisme sacciforme. Ici la tendance à la calcification est moins précoce; la dégénérescence granuleuse est plus marquée et intéresse secondairement la lame élastique interne, et la membrane moyenne presque exclusivement élastique de l'aorte; il s'y produit une sorte de clivage sous l'influence de fusées de cellules jeunes, insinuées entre ses feuillets et parallèlement à la surface, condensées en foyers et ultérieurement organisées. Puis, les fibres élastiques écartées, rompues, cèdent la place à un tissu de bourgeons charnus. Dès lors, ou l'écartement des fibres élastiques affaiblit directement la couche moyenne, ou bien un tissu cicatriciel secondaire y cède à la pression. Or, la tunique moyenne étant celle qui confère sa résistance à la paroi, son affaiblissement entraîne soit la dilatation du vaisseau soit dans le cas où cet affaiblissement est circonscrit, la formation d'un anévrisme.

— *M. Fiessinger* croit que, chez l'homme, l'anévrisme est rarement la conséquence de l'athérome; le plus souvent, il est attribuable à la syphilis et quelquefois à l'effort. Il serait intéressant de savoir si, chez les animaux, les anévrismes sont fréquents et dans quelles conditions ils se produisent, s'ils paraissent être fréquemment la conséquence de l'athérome ?

— *M. Grollet.* Chez les animaux les anévrismes sont rares, sauf chez le cheval les anévrismes d'origine vermineuse se rencontrent très fréquemment dans les artères mésentériques.

Quant à l'athérome, il n'est pas fréquent chez le cheval, mais il n'est pas rare chez le chien et il est fréquent chez le bœuf. Cependant, chez ces derniers animaux, l'anévrisme n'a guère été signalé. Cela peut tenir d'ailleurs à ce que, par raison économique, l'existence du bœuf est courte.

Espèce bacillaire nouvelle isolée en Vendée et dans l'épidémie de Cholet. — *M. Rappin* (de Nantes), en Août dernier, au cours de recherches médico-légales relatives à des accidents, dont un mortel, ayant suivi l'ingestion d'un entremets aux œufs, a constaté dans les cultures faites en anaérobiose des colonies d'un bacille spécial non encore décrit. Il est un peu polymorphe, se présentant tantôt sous forme coccobacillaire, et tantôt sous forme bacillaire vraie avec des extrémités arrondies de un à quatre μ de long sur 0 μ 8 de large; ce bacille est immobile, il paraît enveloppé d'une capsule. Ses caractères culturaux sont assez spéciaux. Il est extrêmement pathogène pour le cobaye et le lapin, un peu moins, peut-être, pour la souris.

Ce microbe a été rencontré dans les organes, le sang, les matières de la personne décédée et aussi dans les urines d'un autre malade; il fut isolé en même temps dans le lait incriminé.

Du sang recueilli au cours de l'épidémie qui. postérieurement, se produisit à Cholet, révéla la présence du même bacille. Ce microbe existait aussi dans les selles.

En raison de ses propriétés particulièrement meurtrières, M. Rappin a proposé pour ce microbe l'appellation de *Bacillus hypertoxicus*.

Ch. Grollet.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

19 Janvier 1914.

Mélanomes musculaires. — *M. Petit* (d'Alfort) montre un grand nombre de préparations et de dessins relatifs à la mélanose musculaire et au sarcome mélanique des muscles chez le cheval et les bovidés.

Radium et cancer. — *MM. Pierre Delbet et A. Herrenschmidt* communiquent les résultats qu'ils ont obtenus à la clinique chirurgicale de Necker dans le traitement des tumeurs malignes par le radium. La statistique porte sur une cinquantaine de cas à localisations diverses (peau, parotide, œsophage, rectum, mais surtout seins et utérus). La plupart ont régressé dans une première phase, quelques-uns seulement ont guéri. Les cancers du col utérin, en particulier, ont été rapidement améliorés pour ce qui est des troubles fonctionnels et de l'état général. Localement, il en était souvent de même, quoique pas toujours; habituellement, il se formait une rétraction cicatricielle du dôme, puis, après une période plus ou moins longue, le cancer reprenait son évolution et le radium était alors impuissant à l'arrêter de nouveau, comme si les cellules néoplasiques avaient été en quelque sorte vaccinées contre l'influence du rayonnement.

Cette statistique paraît peu encourageante en ce qui concerne les cancers viscéraux, surtout si on met en parallèle et sans critique certaines statistiques brillantes qui viennent de l'étranger, mais qui n'ont peut-être pas fait encore l'épreuve du temps. Les cas apportés aujourd'hui par M. Delbet datent presque tous de deux, trois et quatre ans déjà; ils étaient très étendus, *inopérables*, et ces deux termes (extension de la tumeur, épreuve du temps) suffisent pour expliquer la grande proportion des échecs définitifs, même après des succès qui ne furent que temporaires.

Jean Clunet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société des Sciences médicales de Saint-Etienne.

1er Octobre 1913.

Fracture obstétricale du frontal chez un nouveau-né; relèvement sanglant immédiat; guérison. — *M. Chevalier*, à la suite d'une application de forceps, amène un enfant « étonné », mais qui revient très rapidement à la vie et paraît même très vigoureux. On remarque un enfoncement en forme de cuiller très marqué sur la bosse frontale gauche. L'enfant ne présente aucun signe de localisation ni de compression cérébrale. Le relèvement instrumental est immédiatement pratiqué (une heure après la naissance) d'après le manuel opératoire classique: incision du cuir chevelu, perforation de l'os au-dessus de la dépression et relèvement à l'aide de la branche mousse des ciseaux droits, glissés sous le foyer de fracture.

Suites opératoires très simples. Réunion de la plaie *per primam*. L'enfant va bien, tête bien, augmente régulièrement de poids.

— *M. Viannay*, à propos de cette observation, constate une fois de plus la simplicité et la bénignité de l'intervention sanglante dans les fractures obstétricales du frontal. En pareil cas, il n'y a pas à hésiter: il faut relever l'enfoncement. L'abstention, préconisée autrefois par Pinard, n'a plus sa raison d'être à l'heure actuelle. Cette façon de faire n'avait pour excuse que l'insécurité inhérente à tout acte opératoire, dans la période pré-aseptique de la chirurgie.

Un cas de greffe veineuse après urétrectomie pour rétrécissement de l'urètre pénien; échec de la greffe; urétrostomie définitive. — *M. Viannay*, dans un cas de vieux rétrécissement de l'urètre pénien ayant récidivé malgré plusieurs interventions, se décida à faire l'excision complète du rétrécissement et à reconstituer l'urètre au moyen d'un segment de veine saphène interne. Chaque extrémité du greffon fut invaginée dans chaque bout urétral, de plusieurs centimètres. La tranche de chaque bout urétral fut fixée à la face externe du greffon par une couronne de points de suture non perforants et la greffe fut enfouie sous une suture cutanée soigneuse.

Afin de soustraire la greffe au contact de l'urine, M. Viannay pratiqua la dérivation de l'urine à l'hypogastre en faisant une taille par transfixion, suivie de la mise en place d'une sonde de Pezzer par laquelle fut réalisé le siphonage permanent de la vessie.

Les suites opératoires furent très simples; mais la greffe veineuse ne vécut pas et s'élimina et, ultérieurement, il fallut aboucher à la peau de l'angle péno-scrotal le bout postérieur de l'urètre. [D'après *La Loire médicale*, t. XXXII, n° 11, 1913, 15 Novembre, p. 363-367.]

Société nationale de Médecine de Lyon.

1er Décembre 1913.

Longue tolérance relative des corps étrangers du nez. — *M. A. Rivière*. La longanimité des organes, même les plus sensibles vis-à-vis des corps étrangers, est toujours intéressante à constater.

L'auteur présente d'abord une tige de laminaire de 9 cm. de longueur sur 2 d'épaisseur qu'il a extraite de la narine droite d'une jeune fille de 30 ans où elle séjournait depuis vingt ans. Cette personne lui fut adressée pour un ozène épouvantable, qui éloignait sa clientèle de modiste; elle présentait en outre des symptômes s'aggravant depuis quelque temps: douleurs locales et irradiées, céphalée, écoulement purulent, abondantes croûtes, déformation. A l'examen au spéculum nasal, M. Rivière vit une masse grisâtre occupant tout le plancher de la narine droite. Avec quelque peine, au milieu des croûtes, son stylet distingua un corps dur. Alors, la jeune fille se rappela qu'il y a vingt ans, après une fracture du nez, on y avait introduit, pour en maintenir la perméabilité, une tige de laminaire. Comme celle-ci n'avait point de fil conducteur, elle avait été par la suite impossible à extraire, d'autant plus que les tentatives douloureuses et infructueuses avaient effrayé la fillette. Après une ample cocaïno-adrénalisation, on put morceler la tige et l'extraire. Depuis, la malade est complètement débarrassée de tout écoulement et de toute odeur.

En Juin 1913, M. Rivière a enlevé à une petite fille de 5 ans un bouton de bottine de la narine gauche, naturellement ignoré de sa famille, encastré dans des croûtes et qui, depuis le printemps 1912, déterminait de l'odeur et un écoulement purulent. Il y avait à peine de la déformation nasale. L'extraction fut facile, la guérison rapide.

Enfin, chez une petite fille de 6 ans, qu'on lui amenait pour des crises d'éternuement et une odeur nasale datant depuis plus d'un an, M. Rivière enleva de la narine droite un morceau de coton volumineux baignant dans le pus. Là encore, la guérison fut parfaite.

La conclusion à tirer de ces faits est que, en présence d'une lésion nasale, il faut, malgré l'ancienneté de celle-ci, penser à la possibilité de corps étranger [D'après *Lyon Médical*, t. CXXI, n° 51, 1913, 21 Décembre, p. 1061-1063.]

Société des Sciences médicales de Montpellier.

28 Novembre 1913.

Sur le thorax paradoxal. — *MM. Gaussel et Vinon* rapportent l'observation d'un malade, atteint de pleurésie purulente droite, chez lequel on avait hésité à porter un diagnostic précis en raison d'une diminution de 1 cm. 1/2 du périmètre de l'hémithorax droit. La radioscopie ne donna qu'une opacité à limites floues, très difficile à interpréter. Mais la ponction exploratrice ramena un liquide purulent, très fétide. Ce malade subit une pleurotomie avec résection costale et guérit ultérieurement.

L'examen du pus et de l'expectoration du malade atteint de bronchite chronique n'a pas permis de déceler le bacille de Koch, chez un sujet par ailleurs nettement tuberculeux (présentant notamment des traces d'ostéo-arthrite tuberculeuse du cou-de-pied). Depuis, les auteurs ont observé un autre cas de thorax paradoxal chez un malade présentant un pyopneumothorax spontané.

Quelques notes à propos des blessures de guerre. — *M. Sp. N. Œconomos* expose les faits observés par lui pendant treize mois dans l'armée hellénique pendant la campagne d'Epire.

Parmi les 3.000 malades soignés dans la quatorzième ambulance, il y a eu 1.756 blessés, dont 1.489 par balle de fusil ou de mitrailleuse, 250 par shrapnell et 17 par arme blanche.

L'évolution des plaies par balle de fusil ou de mitrailleuse est en général bénigne, mais il faut mettre à part quelques plaies produites par balles pointues, qui peuvent se réfléchir, frapper le sujet non de la pointe, mais culbuter en avant et déterminer ainsi des dégâts plus considérables. Moins favorables sont encore les plaies par shrapnell, qui déterminent des blessures peu profondes, mais larges et contuses, et entraînent facilement avec elles des débris de vêtements.

Le traitement appliqué fut simple: désinfection à la teinture d'iode, pansement aseptique, abstention de manœuvres opératoires intempestives.

L'auteur, après avoir exposé quelques cas de mort subite, de plaies de la tête, de la poitrine, de l'abdomen, des articulations et des os, termine par les conclusions suivantes:

Pour réduire la mortalité des blessés, il faut:

1° Avoir des matériaux de pansement assez abondants et bien aseptisés;

2° Distribuer à chaque soldat un paquet de pansement individuel avec un petit récipient de teinture d'iode et apprendre aux soldats à bien s'en servir, ce que peu savent faire;

3° Avoir un personnel instruit de ce qu'il doit exactement faire: c'est surtout dans le domaine des bandages de fractures que les infirmiers militaires doivent être instruits. Il est indispensable d'envoyer dans les ambulances des étudiants en médecine comme infirmiers;

4° Il faut envoyer dans les ambulances des chirurgiens expérimentés, car c'est là que les interventions hâtives peuvent être utiles.

5 Décembre 1913.

Un cas de dothiénentérie compliqué de fièvre de Malte. — *M. J. Baumel et Mlle M. Giraud* rapportent l'observation d'un malade de 23 ans entré à l'hôpital le 20 Juin 1913, avec un tableau de dothiénentérie: céphalée, insomnie, tuphos, taches rosées, ballonnement abdominal et diarrhée au début, à laquelle succéda de la constipation. Le séro de Widal fut positif à 1/30. Le malade reçut deux injections de Besredka, l'une de 1 cm³, l'autre de 2 cm³. Il présenta ensuite une série de poussées fébriles de type ondulant au cours desquelles apparurent des symptômes de mélitococcie: sueurs, constipation, douleurs articulaires sans arthrite. La réaction de Wright, d'abord négative, devint positive en Septembre; l'hémoculture, faite en Octobre, fut positive pour le meliteusis, le séro de Widal fut négatif en Octobre.

Les auteurs pensent qu'il s'agit d'une association de dothiénentérie et de mélitococcie, en s'appuyant sur les symptômes cliniques du début qui furent ceux d'une fièvre typhoïde et sur le fait que la réaction de Widal peut être négative dans les premiers mois qui suivent une fièvre typhoïde.

Sur deux cas de symphyse cardiaque latente. — *MM. Gaussel et Vinon* rapportent les observations de deux malades du sanatorium de Bon Accueil. La première concerne une femme ayant présenté une phtisie galopante avec tuberculose généralisée (entérite, néphrite, etc.), à l'autopsie de laquelle on a trouvé une symphyse cardiaque presque complète, sans médiastinite ni lésion pleurale. La seconde a trait à un homme de 45 ans, mort d'hémoptysie très abondante au cours d'une tuberculose pulmonaire à forme fibreuse; à l'autopsie, on a trouvé une symphyse cardiaque moins étendue, mais avec lésions de médiastinite nette et symphyse pleurale. Si dans le premier cas, l'origine tuberculeuse de la symphyse ne faisait pas de doute, on a admis pour le second l'origine rhumatismale, en raison de l'importance du rhumatisme articulaire aigu dans les antécédents du malade.

Les auteurs ont rencontré la symphyse deux fois sur vingt et une autopsies de tuberculeux. Le diagnostic a été absolument impossible pendant la vie, l'importance en était d'ailleurs minime, une intervention chirurgicale étant formellement contre-indiquée, en raison de la marche progressive des lésions pulmonaires.

Hérédo-syphilis à lésions multiples. — *MM. Aimes et Delord* présentent un petit malade âgé de treize ans, dont la mère a des antécédents très chargés (avortement, accouchement d'un enfant chétif mort à 3 mois, éruptions et gommes). Cet enfant présente un grand nombre de cicatrices blanches, arrondies, au niveau de toute la région cervicale antérieure sur les deux bras, les deux avant-bras, au niveau du triangle de Scarpa des deux côtés.

Ancienne fracture spontanée des deux os de l'avant-bras gauche; — pied bot équin avec pied creux et troubles trophiques au niveau de la jambe gauche; — dents écartées les unes des autres, quelques-unes présentant la déformation d'Hutchinson: toutes les lésions cicatricielles que l'enfant présente sont la trace d'ulcérations et de fistules plus ou moins étendues et profondes. Le Wassermann a été nettement positif.

Ce cas est intéressant par le nombre et l'étendue des lésions.

Méningite d'origine otique avec volumineux abcès latent du cerveau. — *MM. Marcel Carrieu et Œconomos* rapportent l'observation d'une femme de 24 ans, qui, un an après une légère otorrhée droite de deux jours, est prise, le 7 Novembre 1913, de frissons violents accompagnés de céphalée occipitale, de douleurs de la nuque, de constipation opiniâtre, de nausées et de malaise général, avec température à 37°4 et pouls à 72. Pendant son séjour à l'hôpital ces troubles persistent; en outre, la fièvre monte régulièrement à 38°9, l'abattement devient considérable. Les pupilles sont régulières, mais paresseuses à la lumière et à l'accommodation. La pression au niveau de l'apophyse mastoïde droite ne détermine aucune douleur. Il y a de la contracture des muscles du cou, du dos, et des membres inférieurs (Kernig très net). La motilité des membres supérieurs et inférieurs est normale, la sensibilité est exagérée aux membres inférieurs, normale aux membres supérieurs; les réflexes tendineux sont exagérés au membre inférieur gauche. Enfin il n'existe absolument aucun signe clinique de compression cérébrale. Le liquide de ponction lombaire est en hypertension, clair, contenant 1,5 d'albumine, 7 gr. 3 de chlorures et de nombreux lymphocytes. En présence de ce tableau on fait le diagnostic de méningite grippale. Le 18 Novembre, la malade meurt brusquement dans son lit et le 19 Novembre, à l'autopsie, on trouva de la méningite et un volumineux abcès dans l'épaisseur du lobe pariéto-occipital et le ventricule latéral droit. Le pus contenait de nombreux streptocoques.

Les auteurs insistent: 1° Sur la difficulté de trouver l'origine otique de la méningite; 2° sur l'impossibilité de diagnostiquer le volumineux abcès du cerveau sans aucun signe clinique de compression ou de localisation.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société médico-chirurgicale de Liége.

3 Décembre 1913.

Note sur le vaccin antigonococcique de Nicolle. — *M. Troisfontaines* attire l'attention sur ce vaccin qui est inoffensif, d'emploi commode et d'une incontestable efficacité. A l'appui de cette assertion, il relate l'histoire de cinq malades, traités par cette méthode à l'exclusion de toute médication locale.

Chez trois hommes, atteints d'épididymite aiguë au cours de blennorragies relativement anciennes, l'effet le plus frappant fut l'atténuation, puis la disparition du gonflement et de la douleur, presque dès la ou les deux premières injections. La marche, qui était d'abord impossible, redevint normale, même sans le secours d'un suspensoir. Après un nombre variable, mais restreint d'injections, les malades quittèrent l'hôpital guéris. Le vaccin de Nicolle n'influença en rien l'écoulement urétral où les gonocoques se retrouvèrent à la fin de la cure comme à son début.

Chez deux femmes porteuses d'arthrite gonococcique aiguë du poignet, le vaccin a eu une influence tout aussi heureuse. L'une des patientes était particulièrement mal arrangée : poignet gonflé au maximum, œdème violacé, douleur intense, mouvements passifs et actifs impossibles, fièvre élevée, insomnies. L'immobilisation du membre et les moyens habituels ne produisaient guère de soulagement; or, dès la première injection de vaccin, la température tomba, la douleur s'atténua et la malade parvint à se reposer quelques heures. La guérison complète fut obtenue par trois injections.

Contrairement aux indications de Nicolle, l'auteur pratique les injections dans le tissu sous-cutané, sans avoir observé de complications fâcheuses.

Trépanation décompressive justifiée par un syndrome d'hypertension intracranienne. — *MM. Laruelle et Hougardy* présentent un jeune homme de 32 ans, sans antécédents héréditaires ni personnels particuliers, qui, depuis deux ans, avait fréquemment mal à la tête, surtout à l'occasion de mouvements brusques; la céphalalgie était frontale et occipitale, diurne, avec irradiation vers la colonne vertébrale et le bras droit. La vue du malade diminuait d'une façon inquiétante, surtout à l'œil droit. En Juin 1913, il présenta de la diarrhée et des vomissements pendant une dizaine de jours; à partir de cette date, les douleurs de tête s'exagérèrent et le sommeil fut moins bon. Ni vertiges, ni ictus, ni troubles sphinctériels. Impuissance génésique complète depuis deux ans.

Une ponction lombaire n'a pas réussi à supprimer la céphalalgie, mais elle atténue au moins les irradiations douloureuses et les symptômes oculaires. Un examen détaillé des réflexes, ainsi qu'un examen des yeux, conduit à cette constatation : que le malade présente une série de symptômes de compression cérébrale (maux de tête, caractères du liquide céphalorachidien et effet de la ponction, papille de stase à droite) et de localisation (réflexes massétérins et rotulien droit exagérés, Babinsky et Oppenheim double, rétrolatéropulsion droite). Quoique les vertiges, les vomissements, les convulsions fassent défaut, il est certain qu'une hypertension existe et qu'elle pourrait amener l'abolition du peu de vision qui reste.

En présence de cet état de choses, on décide de recourir à la trépanation, que le patient accepte. L'enlèvement de l'écaille du temporal montre, à ce niveau, une véritable hernie de l'encéphale en face de laquelle siège une large dépression osseuse. L'incision de la dure-mère donne issue à un écoulement abondant, peut-être en partie d'orgine intracérébrale, car, le liquide évacué, le cerveau, d'abord hernié, s'affaisse et se déprime en godet. La lésion se trouve en arrière de la partie supérieure de la zone motrice.

Les suites opératoires furent bonnes et la céphalalgie n'a plus reparu.

Kyste hydatique du rein droit; néphrectomie transpéritonéale; guérison opératoire. — *M. Lenger* relate l'histoire d'un homme de 48 ans, qui déclarait ressentir, depuis le mois de Juillet 1913, des douleurs sourdes dans le flanc droit, entrecoupées de crises paroxystiques. A la même époque, il avait remarqué une tuméfaction de la région rénale, tumeur qui n'a fait que s'accroître depuis lors. A la suite d'administration d'urotropine, les urines devinrent purulentes pendant quelques jours, puis tout rentra dans l'ordre. Etat général bon; pas de fièvre; quantité journalière d'urine variant entre 1,200 et 1,600.

Diagnostic clinique : tumeur, peut-être maligne, du rein droit.

A l'opération, on constate, au contraire, qu'il s'agit d'un kyste hydatique. En effet, en détachant des adhérences entre le côlon ascendant et la face antérieure du rein, celui-ci se détache et l'on ouvre une large poche remplie d'un liquide louche et d'une quantité de vésicules dont la véritable nature est facilement reconnaissable. Pour mettre le péritoine à l'abri d'un ensemencement, le champ opératoire est soigneusement limité par des compresses; puis le rein est énucléé, les organes du hile sont liés séparément; l'uretère disséqué sur 15 cm. environ et extirpé. La cavité d'énucléation est ensuite tamponnée à la gaze iodoformée et isolée du péritoine que l'on suture; la plaie communique donc avec l'extérieur.

Suites opératoires simples; les chiffres d'urine sont satisfaisants et celle-ci ne contient plus de kystes. Le succès serait complet si le malade ne présentait pas la séro-réaction de Weinberg, prouvant ainsi qu'il est encore en puissance de kystes hydatiques. Il y a donc lieu de faire des réserves pour l'avenir.

Paralysie récurrentielle bilatérale consécutive à une thyroïdectomie. — *M. Paul Lejeune* expose d'abord les notions anatomo-physiologiques indispensables pour comprendre sa communication : action des muscles du larynx, des cordes vocales en particulier et leur innervation.

Les nerfs récurrents peuvent être paralysés, soit brusquement (par section), soit lentement et progressivement (par compression). Dans le premier cas, il se produit une paralysie des muscles, la corde vocale s'écarte de la ligne médiane, ce qui amène des désordres de phonation, mais ne trouble en rien la respiration. Dans le second cas, au contraire, la paralysie est précédée d'une sorte de contracture : la corde vocale se place sur la ligne médiane et peut, à l'occasion, susciter de la dyspnée plus ou moins intense, surtout chez les enfants.

La lésion simultanée des *deux* récurrents conduit aux mêmes symptômes, mais d'une façon exagérée.

Or, cette lésion du ou des nerfs possède une étiologie variée; mais une des causes et non des moins fréquentes, réside dans les opérations chirurgicales de la région et notamment les interventions sur le goitre. Ce fut le cas de la malade dont l'auteur retrace l'histoire.

Opérée en Avril 1910, elle commença, trois semaines après son établissement, à présenter des troubles vocaux et respiratoires. Ceux-ci s'accentuèrent au point qu'à la Noël 1911 on crut devoir pratiquer une trachéotomie. Après une légère rémission, son état empira de plus en plus : dyspnée au moindre effort, à l'approche des règles, par l'émotion; respiration bruyante pendant le sommeil. Le 30 Janvier 1913, la situation fut si critique qu'il fallut exécuter la trachéotomie d'urgence et sans chloroforme. Le tirage disparut, mais pouls et respiration restèrent accélérés, la fièvre augmenta et la malade expira quatre jours plus tard.

L'allure générale démontre qu'on se trouve en présence d'une paralysie progressive post-opératoire des deux récurrents. Comment s'est-elle produite? Il n'y a pas eu section; mais les nerfs ont pu être lésés par écrasement par une pince hémostatique, une ligature, ou bien tiraillés ou déchirés, ou même altérés par un antiseptique trop puissant.

D'après les statistiques récentes de von Eiselsberg, Kocher, Jankowski, Mattews, les troubles sont fréquents et varient entre 7 et 14 pour 100 des cas. Von Eiselsberg signale avec raison que souvent les récurrents sont plus ou moins altérés avant l'opération; en tout cas que leur vulnérabilité est accrue. D'autre part, il arrive que les goitreux qui présentent des troubles vocaux ou respiratoires avant leur opération, sont notablement améliorés par celle-ci.

Si la lésion unilatérale, même définitive, comporte un pronostic bénin, la lésion bilatérale est toujours fort grave. Pendant la période de contracture, les malades sont exposés à l'asphyxie; pendant la paralysie, ils sont menacés par les affections bronchopulmonaires. Comment y remédier?

Contre les troubles vocaux, les injections de paraffine dans l'épaisseur de la corde vocale ont eu de bons résultats. Contre la dyspnée, on a essayé de transformer la contracture en paralysie, soit par section complète du récurrent, soit par section du laryngé supérieur. Moliné a, d'autre part, tenté de raccourcir les cordes indirectement, par plicature du cartilage thyroïde. Comme dernière ressource, on peut recourir à la trachéostomie. Le meilleur moyen d'éviter ces complications post-opératoires serait de perfectionner la technique de la thyroïdectomie. [D'après *Le Scalpel et Liége médical*, t. LXVI, n° 29, 18 Janvier 1914, p. 467.]

ALLEMAGNE

Société des Chirurgiens de l'Allemagne du Nord-Ouest.

8 Novembre 1913.

Sur la greffe articulaire totale du genou. — *M. Deutschländer* (de Hambourg) présente un jeune garçon de 13 ans, chez qui il a exécuté une transplantation totale d'un genou provenant d'un autre enfant atteint de paralysie infantile et auquel il était indiqué de faire une arthrodèse. Le transplant comprenait, outre les extrémités articulaires du fémur et du tibia, la plus grande partie de la capsule articulaire, les ménisques, tout l'appareil ligamentaire, enfin la rotule avec son ligament rotulien et une partie du cul-de-sac supérieur. L'opération eut d'abord des suites absolument aseptiques; mais, au quinzième jour, on assista à la nécrose des portions conjonctives du transplant qui s'éliminèrent par suppuration. Par suite de cette suppuration, la surface articulaire tibiale transplantée perdit toute fixation et se luxa dans la partie postérieure de l'articulation, où elle se comporta comme un corps étranger empêchant tout jeu de l'articulation. La rotule se nécrosa sans doute et s'élimina également peu à peu; en tout cas, dans la suite, on n'en trouva plus traces. Par contre, malgré la suppuration, les condyles fémoraux se maintinrent, empêchant par leur interposition l'ankylose par soudure des extrémités réséquées.

Le résultat est que, dix mois après l'opération, on constate l'existence d'une néarthrose mobile, dont les mouvements sont, il est vrai, très peu étendus et même pratiquement peuvent être considérés comme nuls par suite de la présence du plateau tibial luxé en arrière. L'auteur se propose d'enlever ultérieurement ce fragment du transplant et il espère ainsi rendre à son opéré une articulation plus utile.

Le « symptôme du phrénique à distance » dans les affections aiguës de l'abdomen. — *M. Œhlecker* a attiré, voici plusieurs mois déjà (*Zentr. f. Chir.*, 1913, n° 22), l'attention sur un symptôme, la « douleur de l'épaule », qui serait très fréquent dans les affections aiguës de la cavité péritonéale. Il apporte aujourd'hui de nouvelles observations où ce signe s'est montré très net : c'est ainsi qu'il a noté une douleur de l'épaule, à gauche, dans un cas de plaie par coup de feu de la rate avec hémorragie intrapéritonéale; une douleur de la nuque, à droite, dans deux cas de grossesse extra-utérine rompue avec hémorragie modérée, mais avec caillots occupant l'espace sous-phrénique droit. La douleur de l'épaule serait tout particulièrement caractéristique de l'ulcère gastrique ou duodénal perforé. Elle apparaît habituellement peu de temps après la perforation, et, de ce fait, passe facilement inaperçue à côté des autres symptômes alarmants. Dans les 9 derniers cas d'ulcère gastrique perforé que M. Œhlecker a eu l'occasion d'observer, le signe de la douleur de l'épaule n'a fait défaut qu'une seule fois.

Nouveau procédé d'exclusion pylorique (essais expérimentaux). — *M. Welter* (de Hambourg) a exécuté, à plusieurs reprises, chez le chien, le procédé suivant :

A environ 2 cm. 1/2 en amont du sphincter pylorique, on excise dans le sens transversal un segment ovalaire de la paroi antérieure de l'estomac allant d'une courbure à l'autre; on a soin de ne pas couvrir la cavité stomacale, c'est-à-dire de respecter la muqueuse. Ensuite, sur une largeur de 1 cm. à 2 cm. 1/2, tant dans la direction du pylore que dans celle du cardia, on décolle, sur les bords de la perte de substance, la séreuse et la couche superficielle de la musculeuse gastriques, de manière à produire une fente de 3 à 4 cm. de largeur. Enfin, à l'aide de 3 ou 4 étages de sutures, on rebrousse muqueuse musculaire et séreuse de façon à former un bourrelet qui, quand l'opération a été correctement exécutée, obstrue complètement le pylore.

M. Welter présente une pièce provenant d'un chien sacrifié et sur laquelle on peut constater que le pylore est absolument imperméable. Cette imperméabilité est, d'ailleurs, également évidente sur une radiographie prise après injection d'une bouillie bismuthée : on voit la totalité du contenu gastrique prendre le chemin de la gastro-entérostomie postérieure [D'après *Zentralbl. f. Chir.*, t. XLI, n° 1, 3 Janvier 1914.]

MÉDECINE PRATIQUE

La prophylaxie et le traitement abortif de la blennorragie chez l'homme.

Certains malades sont plus exposés que d'autres à l'infection blennorragique. Le gonocoque semble avoir, en effet, une prédilection marquée pour les prépuces longs et étroits, les méats larges et irréguliers, les hypospades. Tous les malades de cette catégorie devront donc s'entourer de toutes les PRÉCAUTIONS PROPHYLACTIQUES après un coït suspect.

A ce point de vue, toute prostituée, et même toute demi-prostituée, sera considérée comme infectée et possédant en permanence des gonocoques, lesquels pourront d'ailleurs être peu dangereux quand les femmes se tiennent très propres.

Mais il faut, avec *Janet*, regarder comme particulièrement dangereuses :

1° Toute femme nouvelle;

2° Toute femme pendant ou aussitôt la période menstruelle, époque à laquelle les porteuses de gonocoques chroniques redeviennent contagieuses;

3° Toute femme non préparée au coït par une large ablution et une miction préalables (le matin au réveil, par exemple);

4° Et surtout la femme au-dessus de tout soupçon, sous le fallacieux prétexte qu'elle est chère, qu'elle est mariée ou qu'elle est la maîtresse d'un ami. Cette femme de toute confiance est la grande dispensatrice du gonocoque, par cela même qu'on ne la craint pas;

5° En général les femmes jeunes qui n'ont pas encore subi les effets bienfaisants de l'auto-vaccination gonococcique.

Pour conjurer pratiquement le danger une fois connu, Janet recommande les quelques précautions suivantes :

Si possible, remplir le méat de vaseline avant le coït :

Après le coït, uriner en frottant entre les doigts le gland pendant le passage de l'urine, pour bien absterger le méat et la fosse naviculaire;

Se laver soigneusement à l'eau savonneuse;

Instiller avec le « Samariter » 2 gouttes de protargol ou d'argyrol à 20 pour 100 dans la fosse naviculaire, en enfonçant à fond le bec de l'instrument dans le méat. Ressortir l'appareil et badigeonner avec une autre goutte les lèvres du méat et les rainures du filet. Tout cela le plus tôt possible après le coït et après chaque coït s'ils sont multiples.

Si, malgré ces précautions, l'écoulement apparaît, il faut inviter les malades à revenir consulter dès la première goutte, vingt-quatre ou trente-six heures au plus tard après le début, car, à ce moment, on peut tenter un TRAITEMENT ABORTIF.

Les méthodes employées dans ce but sont très nombreuses.

C'est Janet qui préconisa le premier le traitement abortif de la blennorragie aiguë avec des lavages de l'urètre au *permanganate de potasse*.

En cas d'urétrite antérieure seule, il fait, le premier jour, à l'heure de la visite, un lavage avec une solution de 1/1000 à 1/4000, suivant l'acuité de l'affection, et, à 9 heures du soir, avec une solution à 1/4000. Le deuxième jour, injection à 9 heures du matin avec une solution à 1/3000 et à 9 heures du soir à 1/4000. Le troisième jour, injection à 2 heures du soir avec une solution à 1/2000. Le quatrième jour, injection à 9 heures du matin avec une solution à 1/2000 et à 9 heures du soir à 1/4000. Le cinquième jour, à 2 heures du soir, injection avec une solution à 1/2000. Les sixième et septième jours, injection à 2 heures du soir avec une solution à 1/1000. Le huitième jour, injection à 2 heures du soir avec une solution à 1/500.

Quand il y a urétrite postérieure, Janet ajoute à chaque lavage un ou deux remplissages de la vessie pour agir sur l'urètre postérieur.

Desnos limite l'action du permanganate à l'urètre antérieur. Il emploie, dès les premières heures, une solution de permanganate à 1/500, dont il fait passer 4 à 500 gr. seulement, en maintenant le méat ouvert. Ce lavage est renouvelé douze heures après. Le lendemain, il emploie une solution à 1/1000, ou plus faible si la réaction a été trop vive. Les troisième, quatrième et cinquième jours, il a recours à une solution au 1/5000.

Lebreton fait, pendant les quatre premiers jours, deux grands lavages urétro-vésicaux avec une solution faible (1/5000 à 1/10000) à intervalles égaux autant que possible, et le malade se fait lui-même deux ou trois séries de petites injections.

Pendant les quatre jours suivants, un grand lavage et deux séries de petites injections par jour.

Le *nitrate d'argent* semble agir plus rapidement que le permanganate, mais c'est une méthode douloureuse qui peut donner lieu à de vifs phénomènes réactionnels.

Engelbrecht l'emploie cependant avec avantage de la façon suivante :

Il injecte dans l'urètre antérieur, avec le bock, sous une pression de 1 m. à 1 m. 25, 500 à 600 gr. d'une solution à 0,50 pour 100, à 37°, et sans cocaïniser le canal. En outre, il cautérise la muqueuse de la fosse naviculaire avec une solution à 3 pour 100. Quatre heures après, avec une cocaïnisation de l'urètre, il fait un deuxième lavage avec une solution à 20 p. 100 et le traitement est terminé. La guérison est ordinairement obtenue en une demi-journée à deux journées.

Diverses substances moins irritantes que le nitrate d'argent ont été proposées.

Le *protargol* a été vanté par Neisser, qui prescrit des solutions à 0,25, puis à 0,50 et 1 pour 100 en injections faites trois fois par jour dès le début de la maladie, les deux premières étant gardées cinq minutes et la troisième trente minutes.

Carle emploie aussi le protargol en injections dans l'urètre antérieur à la dose de 1 à 2 pour 100, suivant la réaction de la muqueuse; le malade se fait trois injections par jour, les deux premières étant gardées deux ou trois minutes et la troisième trois à dix minutes pendant douze jours consécutifs.

L'*argyrol* a été préconisé par de Sard, qui l'emploie en injections biquotidiennes de 10 cm³ d'une solution à 10 pour 100 que le malade garde pendant cinq à six minutes.

Janet a employé également l'argyrol en lavages sous pression de l'urètre antérieur à la dose de 2 à 4 pour 1.000, suivis d'injections à dose de 5 à 20 pour 100, sauf s'il y a urétrite totale qui nécessite alors le lavage des deux urètres. Le traitement dure cinq à sept jours. Les lavages sont faits deux fois par jour pendant les deux ou trois premiers jours, une fois seulement ensuite pendant deux à six jours.

Certains auteurs ont recours à des *méthodes mixtes*.

C'est ainsi que Motz fait, dès la première visite du malade, une injection de 3 à 4 cm³ de nitrate d'argent à 2 pour 100, à garder deux minutes dans l'urètre antérieur; douze heures après, il fait un grand lavage de l'urètre antérieur avec une solution de permanganate de potasse à 1/1000. Les trois jours suivants, dans la matinée, on fait un lavage de l'urètre antérieur au permanganate à 1/2000; le soir, après cocaïnisation de l'urètre, on fait un grand lavage urétro-vésical avec une solution à 1/2000 ou 1/3000. Le cinquième jour et les jours suivants, on fait un seul lavage des deux urètres au permanganate au 1/2000 ou au 1/3000 et on continue jusqu'à la guérison définitive (*Journal d'Urologie*, 1913, III, nos 2 et 3).

R. B.

Trois médicaments simples et peu coûteux contre les ténias.

Voici trois médicaments simples, peu coûteux, sans danger (à condition de ne pas s'écarter des précautions que nous allons indiquer) et qui donnent les meilleurs résultats, si l'on s'en rapporte à *M. Guillon*, médecin des troupes coloniales, qui y a souvent eu recours (*La Clinique*, t. VIII, n° 17, 1913, p. 261). Ce sont : le thymol, le chloroforme et la noix d'arec.

Thymol. — On peut dire, sans exagération, qu'employé comme ténifuge, il donne cent pour cent de succès. Son usage, en tant qu'anthelminthique, n'est pas nouveau, mais M. Guillon a appris son efficacité à l'égard des ténias qu'à son arrivée en Annam, où il est actuellement un des médicaments les plus usités pour l'expulsion des ténias.

Voici de quelle façon on l'administre : diète lactée la veille au soir; le lendemain matin, trois cachets de thymol (dose : trois cachets de 1 gr. chez les hommes adultes, de 75 centigr. chez les femmes, doses variables avec l'âge chez les enfants), à prendre d'heure en heure et, trois quarts d'heure après le dernier cachet, un purgatif salin (30 à 50 gr. de sulfate de soude); aucune boisson alcoolique ou huileuse susceptible de dissoudre le thymol et de provoquer des accidents syncopaux (il ne faudra donc jamais prescrire ni huile de ricin, ni eau-de-vie allemande). Mêmes recommandations qu'avec les autres ténifuges : attendre pour aller à la selle que le besoin soit impérieux et s'asseoir alors sur un vase plein d'eau tiède. En général, tout est terminé deux heures après l'absorption du purgatif et, dans le courant de l'après-midi, le malade peut prendre un léger repas avec du lait et des œufs; le soir, régime habituel. Les seuls inconvénients observés sont parfois une légère brûlure à l'épigastre un instant après la prise d'un des cachets de thymol.

L'efficacité du thymol est telle, vis-à-vis des ténias, qu'un des malades de M. Guillon a rendu, dans une seule séance, quatre ténias inermes et que la guérison persistait plusieurs mois après, bien qu'il eût été impossible, on le comprend, de retrouver les quatre têtes. Aussi l'auteur ne craint-il pas d'affirmer que le thymol est le plus fidèle des ténifuges actuellement connus et, aussi, le moins cher et le moins dangereux, quand on l'administre avec les précautions voulues.

Chloroforme. — Son emploi comme ténifuge ne date pas d'aujourd'hui et, dans les formulaires classiques, on trouve des recettes contre le ténia à base de chloroforme.

M. Guillon l'emploie suivant la méthode en usage au dispensaire de l'hôpital Ballay à Konakry. On fait prendre le matin à jeun de 3 à 4 cm³ de chloroforme émulsionnés dans un verre d'eau; un quart d'heure après, purgatif soit à l'huile de ricin, soit au sulfate de soude; trois ou quatre heures après, le ténia est généralement expulsé avec la tête. Le patient doit rester couché pour éviter les vertiges.

Ce traitement donne des résultats satisfaisants, mais inférieurs à ceux obtenus avec le thymol. Les malades se plaignent de brûlures à l'estomac et sur certains le chloroforme produit un véritable effet anesthésique : ils s'endorment aussitôt après avoir bu et ne se préoccupent plus du purgatif, ce qui exige un peu de surveillance de la part des infirmiers.

Noix d'arec. — Mélangée à la feuille de bétel (*piper betel*) et à un peu de chaux, la noix d'arec (*areca catechu*) est d'usage quasi universel, en tant que masticatoire, chez un grand nombre de peuples extrême-orientaux. Comme ténifuge, elle est connue des Chinois et des Annamites qui, dans ce but, la mélangent à la racine de grenadier et à la rhubarbe, et des vétérinaires européens qui l'utilisent contre le ténia du chien.

M. Guillon, a prescrit à diverses reprises 5 gr. de poudre de noix d'arec en trois cachets, à prendre d'heure en heure. Trois quarts d'heure après avoir pris le dernier cachet, le malade absorbe un purgatif salin. M. Guillon est malheureusement tombé sur une série de malades indociles ou inintelligents et une seule fois le résultat a pu être contrôlé : le ténia expulsé était d'une magnifique couleur jaune d'or, phénomène dû, évidemment, aux matières colorantes de la noix d'arec.

L'auteur compte poursuivre ces essais et mettre au point définitivement le traitement du ténia par l'*areca catechu*; la matière première, abondante en Indo-Chine et est d'un prix dérisoire, en comparaison des autres ténifuges. Quant au traitement par le thymol, il revient à l'hôpital de Hué à 10 centimes, y compris le purgatif, et celui au chloroforme à 5 centimes. Les deux ténifuges spécialisés, justement les plus répétés, nous coûtent environ l'un 5 fr. 75, et l'autre plus de 11 francs, et encore, pour ce dernier, faut-il ajouter le prix du purgatif drastique, c'est-à-dire à peu près 20 centimes. La question est jugée.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Un cas de rhumatisme blennorragique grave traité par le salvarsan. — Chez un homme atteint depuis des années d'arthrites blennorragiques à répétition et rebelles à tous les traitements classiques, on a l'idée de faire une injection intraveineuse de 0,30 de salvarsan, qui est suivie d'une réaction violente (nausées, vomissements). Mais une amélioration notable survient dès le lendemain. Six jours après, nouvelle injection (0,45 centigr.) : l'amélioration se poursuit. Une semaine après, troisième injection (0,45 centigr.). Huit jours après, le malade a un état général excellent, il marche très facilement, tous les points douloureux ont disparu, il persiste seulement quelques craquements. On a constaté de plus la disparition du gonocoque dans l'urètre; il persiste cependant une goutte de pus. (*Lévy-Bing et Durœux* : *Annales des Maladies vénériennes*, t. VIII, n° 5, 1913, Mai, p. 337-359.)

P. J.

L'AMYGDALECTOMIE CHEZ L'ADULTE

Par M. H. LUC

Tant au point de vue de l'indication opératoire que de la technique, l'ablation des amygdales nous paraît devoir être envisagée différemment chez l'enfant et chez l'adulte; et cela pour les raisons suivantes :

L'esquinancie est rare dans le jeune âge. La raison habituelle pour laquelle nous sommes incités ou invités à extraire les amygdales chez les jeunes enfants réside moins dans leur développement en profondeur que dans leur débordement hors des piliers, par suite duquel elles arrivent plus ou moins au contact l'une de l'autre, contribuant ainsi à ajouter leur action mécanique à celle des végétations adénoïdes, souvent coexistantes, pour gêner la respiration. Dans ces conditions, une ablation partielle, visant simplement à retrancher du tissu amygdalien ce qui dépasse le niveau des piliers, manœuvre facilement exécutable au moyen d'un instrument tel que la pince à l'emporte-pièce de Ruault, pendant la courte narcose fournie par le bromure d'éthyle ou le somnoforme, nous semble parfaitement justifiée, d'autant plus que l'hémorragie consécutive grave, dont le danger augmente indiscutablement avec la profondeur à laquelle est poussée l'opération, représente une complication extrêmement ingrate à combattre dans le jeune âge et notamment non justiciable du moyen souverain que nous préconiserons plus loin pour l'adulte.

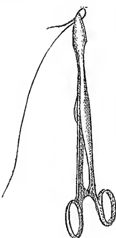


Figure 1.

Telle est la raison pour laquelle nous avons cru devoir limiter le présent travail à l'ablation amygdalienne pratiquée à un âge indiquant et permettant d'exécuter sans hâte, mais au contraire avec une pleine quiétude, à la faveur d'une bonne anesthésie locale, non plus un simple *mouchage* de la portion saillante du tissu amygdalien, mais bien l'extraction de la totalité de la glande, justifiant le terme d'*amygdalectomie* qui figure en tête de notre article, l'âge du sujet se prêtant, d'autre part, à la mesure de sécurité préventive contre le risque de l'hémorragie que nous avons proposée à nos collègues, lors de la dernière réunion de la Société française de laryngologie, et qui sera décrite plus loin.

L'instrumentation nécessaire pour l'opération, telle que nous la pratiquons, comporte les pièces suivantes :

1° Un abaisse-langue;

2° Un porte-coton pharyngien pour le badigeonnage anesthésiant de l'isthme du gosier et surtout de la base de la langue;

3° Une seringue munie d'une aiguille courbe pour les injections anesthésiantes;

4° Une pince de Museux, pouvant être remplacée par un grand modèle de nos pinces plates fenêtrées;

5° Un bistouri de Ruault à lame coudée en forme de faucille, ou de longs ciseaux à lames courbes;

6° Au moins deux serre-nœuds munis d'un tourniquet pour constriction progressive, tout montés avec un fil d'acier mesurant de 45 à 50 centièmes d'épaisseur dont la longueur aura été calculée de façon que l'anse disparaisse lorsque le tourniquet est au bout de sa course;

7° Six pinces à forcipressure, à mors larges, portant chacune, saisi par ces derniers, le bout d'un fil de soie n° 4 replié en une petite anse et tout prêt à être engagé dans le chas de l'aiguille de Reverdin (fig. 1);

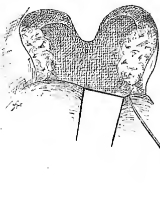


Figure 2.

8° Une aiguille de Reverdin assez forte et légèrement courbée sur sa surface à son extrémité.

Nous n'avons pas à faire ressortir ici les grands avantages offerts par l'anesthésie locale dans le cas particulier de l'intervention en question. Le principal nous paraît résider dans la parfaite quiétude qui en résulte pour l'opérateur et dans la possibilité de procéder sans hâte à la libération de la glande par rapport aux piliers et à sa loge, sans compter celui d'opérer presque à blanc, grâce à l'adjonction de l'adrénaline à la solution de novocaïne.

Le sujet sera opéré à jeun, en vue d'éviter l'inconvénient des vomissements, soit en position assise, soit couché, ayant la tête légèrement relevée, s'il est sujet à la syncope.

Au moyen d'un tampon monté sur un stylet pharyngien et imprégné de la solution de chlorhydrate de cocaïne au dixième, on commencera par pratiquer un badigeonnage de l'isthme du gosier, ou tout simplement, suivant la méthode de Fournié, de la base de la langue, en vue de supprimer les réflexes pharyngés dont on connaît les effets troublants, au cours des opérations pratiquées dans cette région. Après quoi, l'on procédera à l'anesthésie de l'amygdale elle-même.

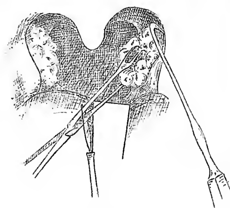


Figure 3.

Nous avons déjà traité ailleurs la question de la technique spéciale que comporte cette manœuvre[1] ; nous ne croyons pas superflu d'y revenir ici.

Il nous est arrivé plus d'une fois d'entendre émettre par certains de nos collègues l'opinion, que l'anesthésie locale était inapplicable à l'amygdale. Nous avons pu nous convaincre que leurs échecs provenaient d'une technique défectueuse. L'erreur commune consiste à vouloir injecter la solution anesthésiante en plein tissu amygdalien, ce à quoi s'oppose la constitution aréolaire de ce dernier. En réalité, c'est dans les parois de la loge amygdalienne que doivent être poussées les injections. On commencera par injecter 1 cm³ de la solution de novocaïne à 1 pour 100 légèrement adrénalinée dans l'épaisseur de chacun des piliers. Ces deux piqûres auront pour effet de rendre indolore la séparation de la glande d'avec les piliers. Mais c'est surtout à travers la paroi profonde de la loge, là où parviennent à la glande les filets du glosso-pharyngien, qu'il importe de faire pénétrer l'aiguille. On y parviendra parfois au niveau du sommet de la loge; mais le plus souvent le tissu amygdalien remplit complètement l'angle de jonction des piliers. Il existe, au contraire, toujours un certain intervalle entre l'extrémité inférieure de l'amygdale et le bord correspondant de la langue (fig. 2); et c'est là le passage de choix pour faire pénétrer l'aiguille courbe de dedans en dehors et de bas en haut jusqu'à la paroi en question, à travers laquelle on injectera 2 cm³ de la solution de novocaïne. Après dix minutes d'attente, on obtiendra une complète analgésie de la glande.

La méthode d'amygdalectomie que nous avons adoptée depuis plusieurs années avec la plus entière satisfaction est celle de notre collègue et ami Vacher, d'Orléans. Ce procédé consiste à saisir fortement dans le sens vertical l'amygdale au moyen d'une pince appropriée que l'on a eu soin d'engager à l'avance à travers l'anse d'un serre-nœud d'acier, puis, tout en exerçant un effort de traction sur la glande, à sectionner successivement ses adhérences aux piliers, au moyen d'un bistouri à lame recourbée (fig. 3). ou de ciseaux courbes, enfin, quand la plus grande partie du tissu amygdalien a été amenée hors du niveau des piliers, à faire glisser l'anse jusqu'au niveau du pédicule artificiellement créé et à étrangler celui-ci progressivement (fig. 4).

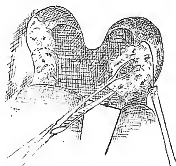


Figure 4.

Vacher et son collaborateur Denis, dont la dextérité et la rapidité opératoire sont proverbiales parmi nous, appliquent indistinctement leur procédé à tous les âges. Chez les enfants assoupis pour quelques instants seulement par le bromure d'éthyle, chez lesquels il importe d'aller vite, ils engagent une première anse sur l'une des amygdales, puis passent à l'autre glande avec une seconde anse, retournent à la première, qu'ils étranglent, et font de même avec la seconde. Le tout est l'affaire de quelques secondes! Mais une pareille prestesse est exceptionnelle; aussi avons-nous cru devoir, en général, réserver la méthode de l'anse froide, après libération préalable de la glande, au cas particulier de l'adulte, pour lequel nous la tenons pour vraiment idéale.

En général la présence d'un aide n'est pas superflue. D'après la technique personnelle que nous avons adoptée, nous utilisons diversement ce dernier suivant le côté à opérer : pour l'amygdale gauche nous lui confions le soin d'abaisser la langue et pour le côté droit celui d'exercer une traction légère sur la pince avec laquelle la glande a été saisie, et d'attirer progressivement celle-ci hors de sa loge au fur et à mesure des progrès de la dissection. De cette façon nous disposons toujours de notre main droite pour opé-

1. « L'Anesthésie locale par infiltration en oto-rhino-laryngologie ». Rapport présenté en Mai 1912 à la Société française d'oto-rhino-laryngologie.

rer la libération de l'amygdale d'avec les piliers. On commencera naturellement par le pilier antérieur. La libération d'avec le pilier postérieur, à laquelle on procédera ensuite, sera facilitée en transportant la pince du côté opposé, mouvement qui a pour effet de rendre antérieure et visible la face postérieure de la glande.

Lorsque la plus grande partie du tissu amygdalien se trouve ainsi énucléée hors de la loge, l'anse d'acier à travers laquelle la pince, comme nous l'avons dit plus haut, a été préalablement passée, est amenée au niveau du pédicule et serrée progressivement jusqu'à section complète.

Quand l'opération a été bien exécutée, on ne

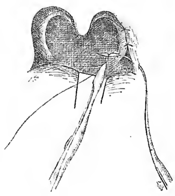


Figure 5.

trouve plus à la place de l'amygdale qu'une cavité vide : l'amygdalectomie a donc été réalisée au sens du mot.

L'un des avantages les plus incontestables de l'application de l'anse froide à l'ablation des amygdales est de diminuer considérablement le danger de l'hémorragie immédiate ou secondaire. Mais il importe de savoir que, tout diminué qu'il soit, ce risque ne se trouve pourtant pas complètement supprimé.

Il nous est arrivé à nous-même d'observer un cas d'hémorragie très grave survenue quelques heures après une amygdalectomie exécutée, suivant la méthode que nous venons de décrire, chez un jeune homme de 25 ans.

De tous les moyens qui ont été proposés pour combattre cet accident, quand il se présente avec un véritable caractère de gravité, résistant aux expédients anodins communément employés, tels que l'usage de la glace, de l'eau oxygénée, etc., le plus logique et le plus pratique nous a toujours paru être la ligature des piliers, dont l'efficacité

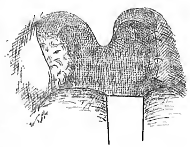


Figure 6.

n'est d'ailleurs plus à démontrer. Malheureusement les conditions dans lesquelles il est d'usage d'y recourir, chez un sujet plus ou moins affolé, dont l'isthme du gosier inondé et masqué par l'écoulement incessant de sang est en outre le siège de réflexes ne laissant à l'opérateur aucune continuité d'action, sont bien faites pour rendre trop souvent la méthode en question d'une exécution extrêmement laborieuse, parfois même impossible.

Ces considérations nous ont inspiré l'idée de recourir au procédé de la suture des piliers, non plus alors que l'hémorragie redoutée s'est produite, mais systématiquement, d'une façon préventive, chez tout adulte qui vient de subir l'amygdalectomie sous anesthésie locale, et dont la gorge encore ischémiée et débarrassée de ses réflexes se prête on ne peut mieux à l'exécution de cette petite opération complémentaire.

Nous ne reviendrons pas sur les détails de l'instrumentation extrêmement simple qu'elle réclame, l'ayant indiquée précédemment. On y procédera de la façon suivante :

La langue étant bien déprimée, tout près de la loge amygdalienne, l'aiguille est enfoncée à travers le pilier antérieur au voisinage de son extrémité supérieure et à un centimètre au moins de son bord, puis, gagnant la face profonde du pilier postérieur, elle doit la transpercer à la même hauteur et ressortir, de même que pour l'antérieur, à un bon centimètre de son bord.

Il importe, en effet, ici, non pas de réunir les deux bords d'une plaie, mais bien d'appliquer fortement l'une contre l'autre les deux parois opposées d'une cavité, en vue d'y rendre impossible l'éventualité d'un écoulement de sang secondaire. Dès que la pointe de l'aiguille a surgi, après avoir traversé le pilier postérieur, le chas en est ouvert et l'on y engage sans difficulté l'anse de fil de soie tenue toute prête au bout de l'une des pinces à forcipressure. L'aiguille ayant été retirée par un mouvement tournant, les deux bouts du fil sont serrés par un double nœud, soit à l'aide des deux index, ou, dans le cas où l'ouverture de la bouche est insuffisante, à l'aide de deux pinces à forcipressure faciles à conduire jusque tout près des piliers (fig. 5). Après quoi, une seconde ligature est appliquée au-dessous de la première et une troisième au-dessous de la seconde et le plus près possible du bord de la langue (fig. 6). Puis on répète les mêmes manœuvres sur les piliers du côté opposé. En général trois sutures suffisent pour réaliser un affrontement satisfaisant.

Les sutures seront levées au bout de trois jours. Si, comme il est fréquent, après ablation des fils, les piliers demeuraient adhérents, il serait indiqué de les séparer. Il nous semble, en effet, préférable que la loge amygdalienne demeure largement ouverte et facile à inspecter à l'avenir.

Nous ne croyons pas avoir à faire ressortir longuement les avantages de la mesure complémentaire préconisée par nous, à la suite de toute amygdalectomie pratiquée chez l'adulte. Elle allonge, à la vérité et complique quelque peu l'opération; mais ce mince inconvénient n'est-il pas largement compensé par le fait de la suppression de l'éventualité d'un accident assurément rare, exceptionnel même, nous l'accordons, mais devant lequel nous nous trouvions trop souvent plus ou moins désarmés et dont la menace constituait jusqu'ici, pour tout opérateur consciencieux, appelé à pratiquer cette intervention si communément tenue, dans le public, pour insignifiante, un véritable cauchemar?

LE TRAITEMENT DU TYPHUS « EXANTHEMATICUS » PAR L'IODE

Par M. OUFTUGEANINOFF

En 1909, M. W. Javorowsky a publié d'intéressantes observations sur le traitement du *typhus exanthematicus* par l'iode.

J'ai moi-même employé cette même thérapeutique (*Le Médecin russe*, 1911, n° 14) et j'ai obtenu également de très bons résultats; la température baissait vite, l'éruption était atténuée et je n'ai observé ni délire, ni cas mortel, sauf un malade (sur 14 personnes) qui fut emmené dans un état désespéré et qui mourut le lendemain.

Dans le n° 32 de la même année du *Médecin russe* a paru un article de M. A. Vérécoundoff, qui expliqua la marche favorable du *typhus exanthematicus* dans mes cas par la bénignité de l'affection (« je puis attribuer la marche favorable de l'affection plutôt à la particularité du cours de nos épidémies qu'au mode de traitement ») et avec cela il donne les courbes de température de cas observés par lui, qui ressemblent aux miennes. La description de l'éruption dans ses cas de typhus ressemble aussi aux miennes. En ce qui concerne le délire, nous trouvons déjà une grande différence : mes malades n'en avait pas; au contraire, les malades de M. Vérécoundoff en avaient un très fort (« déjà au commencement de la maladie, les malades tombaient presque sans connaissance, commençaient à délirer, devenaient inquiets. Dans certains cas, cet état passait au délire avec les hallucinations »).

La durée de la fièvre chez les malades de M. Vérécoundoff était de 9-21 jours; l'éruption, pour la plupart, durait jusqu'à la fin de la maladie; trois malades n'en avaient pas. La mortalité des malades alités à l'hôpital égalait 8,33 pour 100. Le traitement était purement symptomatique.

En 1912 (*Le Médecin russe*, n° 878), M. N. Béloff a décrit des observations sur le traitement du *typhus exanthematicus*.

Analysant les divers modes du traitement de *typhus exanthematicus*, M. Béloff est d'accord avec M. Vérécoundoff en ce qui concerne l'effet de l'iode dans le cours du *typhus exanthematicus*; il considère que ce médicament n'a aucune action spécifique.

Les deux auteurs cités n'employaient pas l'iode dans le traitement du *typhus exanthematicus*; leurs réflexions sont purement théoriques; elles proviennent de la comparaison des courbes de la température, du pourcentage de la mortalité et de quelques autres phénomènes cliniques.

Je n'ai pas eu jusqu'à présent la possibilité de réfuter les déductions de mes estimés collègues, car j'ai voulu vérifier mes observations sur un nombre considérable de malades. Depuis le mois de Mai 1912, au moment où l'épidémie était très forte, j'ai commencé de nouveau à traiter les malades par l'iode à l'hôpital d'Ekaterinodar, j'ai employé cette thérapeutique pendant plus d'une année avec de petits intervalles pendant lesquels les nouveaux malades ne recevaient pas d'iode. Je puis établir mes données comparatives sur le traitement du *typhus exanthematicus* sur les résultats pour toute l'année 1912 et pour Janvier Avril 1913. Pour ces seize mois j'avais 205 malades parmi lesquels 95 n'étaient pas traités par l'iode et 106 recevaient de l'iode.

Désirant être bref je généralise les chiffres et les données cliniques par les chiffres et par les pour 100.

***

Le tableau I résume l'épidémie de *typhus exanthematicus* en 1912 et 1913.

Tableau I.

1912				1913	
Janvier	13	Juillet	10	Janvier	6
Février	2	Août	0	Février	4
Mars	10	Septembre	2	Mars	12
Avril	29	Octobre	2	Avril	6
Mai	68	Novembre	6		
Juin	17	Décembre	3		
Total			173	Total	28
Total général			201		

Pourcentage de la mortalité. — On peut voir au tableau II que le traitement a donné 2,23 fois moins de cas mortels.

Tableau II.

	En tout	Mort	Pour 100
Tous les malades	201	21	9,57
Traitement par l'iode	106	7	6,6
Sans iode	95	14	14,7

Le tableau III indique la guérison en 1912 et 1913 chez les malades traités et non traités par l'iode. A propos, je dois dire que j'en donnais à tous les malades sans exception, sans faire attention à la gravité de l'état clinique.

TABLEAU III.

EN MASSE			GUÉRISON			MORT			POURCENTAGE		
1912	1913	En masse	1912	1913	En masse	1912	1913	En masse	1912	1913	En masse
Traitement par iode.											
88	18	106	81	18	99	7	0	7	7	0	6,6
Sans iode.											
85	10	95	72	9	81	13	1	14	15,2	10	14,7
En masse.											
173	28	201	153	27	180	20	1	21	11,5	3,6	9,57

Voulant illustrer l'état clinique de tous mes malades, je renvoie aux tableaux IV et V où sont les

TABLEAU IV.

Guérison de 99 malades (traitement par l'iode).

ENTRÉE			ABAISSEMENT de la température		DISPARITION de l'éruption		DÉPART		
Jours	Nombre de malades	Pourcentage	Nombre de malades	Pourcentage	Nombre de malades	Pourcentage	Jours	Nombre de malades	Pourcentage
1-3 . . .	10	10,1	3	3	»	»	8-10 . . .	7	7,1
4-6 . . .	42	42,4	29	29,2	7	7,1	11-13 . . .	12	12,1
7-9 . . .	26	26,2	38	38,3	35	35,3	14-16 . . .	22	22,2
10-12 . . .	15	15,2	21	21,2	38	38,3	17-19 . . .	26	22,6
13-15 . . .	3	3	6	6,1	10	10,1	20-22 . . .	12	12,1
16-18 . . .	»	»	1	1	7	7,1	23-25 . . .	7	7,1
19-21 . . .	1	1	1	1	2	2	26-28 . . .	2	2
22-24 . . .	2	2	»	»	»	»	29 et plus.	11	11,1
Total. . .	99	100	99	100	99	100	Total. . .	99	100

TABLEAU V.

Guérison de 81 malades (traitement sans iode).

ENTRÉE			ABAISSEMENT de la température		DISPARITION de l'éruption		DÉPART		
Jours	Nombre de malades	Pourcentage	Nombre de malades	Pourcentage	Nombre de malades	Pourcentage	Jours	Nombre de malades	Pourcentage
1-3 . . .	9	11,1	6	7,4	3	3,7	8-10 . . .	7	8,6
4-6 . . .	34	42	18	22,2	2	2,5	11-13 . . .	7	8,6
7-9 . . .	18	22,2	31	38,2	6	7,4	14-16 . . .	17	21
10-12 . . .	6	7,4	20	24,8	19	23,4	17-19 . . .	12	14,8
13-15 . . .	8	9,9	6	7,4	32	39,4	20-22 . . .	13	11,1
16-18 . . .	2	2,5	»	»	15	17,5	23-25 . . .	9	8,6
19-21 . . .	4	5,1	»	»	4	5,1	26-28 . . .	7	11,1
22-24 . . .	»	»	»	»	»	»	29 et plus.	9	15
Total. . .	81	100	81	100	81	100	Total. . .	81	100

données suivantes : le jour de l'entrée à l'hôpital, depuis le commencement de la maladie, le jour de la crise de la température, le jour de la disparition de l'éruption et le jour du départ de l'hôpital (en chiffres absolus et en p. 100).

Pour montrer d'une façon plus évidente la différence et son absence dans le tableau clinique au traitement du *typhus exanthematicus* par iode et sans iode, j'établis les tableaux VI, VII et VIII.

TABLEAU VI.

Comparaison des températures depuis le jour de la crise.

JOURS	POURCENTAGE avec iode	POURCENTAGE sans iode
1-3	3	7,4
4-6	29,2	22,2
7-9	38,3	38,3
10-12	21,2	25,7
13-15	6,1	7,4
16-18	1	»
19-21	1	»
22-24	»	»

On n'y voit pas de différence remarquable dans le jour de l'abaissement de la température.

TABLEAU VII.

Comparaison du jour de la disparition de l'éruption.

JOURS	POURCENTAGE avec iode		POURCENTAGE sans iode.	
1-3 . . .	»		3,7	
4-6 . . .	1,7		2,5	
7-9 . . .	35,3	80,7	7,4	38
10-12 . . .	38,3		23,4	
13-15 . . .	10,1		39,4	
16-18 . . .	7,1	19,2	17,5	61,9
19-21 . . .	2		5,0	
22-24 . . .	»		»	

Nous voyons déjà ici une différence considérable dans le moment de la disparition de l'éruption ; sa disparition jusqu'au douzième jour. Nous la trouvons chez 80 p. 100 des malades qui étaient traités par l'iode et seulement chez 38 p. 100 de ceux traités sans l'iode, c'est-à-dire chez les premiers à 2,12 fois plus vite que les seconds.

Nous voyons encore une grande différence

TABLEAU VIII.

JOURS	POURCENTAGE avec iode	POURCENTAGE sans iode
8-10	7,1	8,8
11-13	12,1	8,8
14-16	22,2	21
17-19	26,2	14,8
20-22	12,1	11,1
23-25	7,1	8,8
26-28	20	11,1
29 et plus	11,1	15

dans la date de sortie des malades. Au bout de la troisième semaine : 77,4 p. 100 des malades traités par l'iode ont quitté l'hôpital, et quant aux autres 53,2 p. 100 seulement, c'est-à-dire une demi-fois moins.

On peut s'en rendre compte par les données ci-dessus. (Voy. tableau VIII.)

***

En réunissant toutes ces données nous pouvons dire avec sûreté que l'iode, dans le traitement du *typhus exanthematicus* a une grande utilité : le pourcentage de la mortalité baisse considérablement, l'éruption disparaît beaucoup plus vite, la durée du séjour des malades à l'hôpital est plus courte. L'iode a eu une grande influence sur le système nerveux : les malades qui étaient traités par l'iode ne déliraient pas ou très peu. Le délire est marqué dans 27,3 p. 100 cas, mais très faiblement exprimé, tandis que, chez les malades qui ne recevaient pas d'iode, il était dans 39,7 p. 100 des cas, très fort.

Dans les derniers temps, je distribuais l'iode mêlé au lait ou sous forme de potion.

Aucun des malades n'a eu d'iodisme, le médicament était facilement supporté par les malades et ces derniers le prenaient volontiers.

Le tableau général à l'hôpital, qui au plus fort de l'épidémie était plein, était admirablement tranquille : les malades reposaient tranquillement sans cris, sans sauts dans leur lit.

La surveillance attentive, qu'exige ordinairement cette maladie, n'était pas nécessaire.

***

Dans mon premier article, j'ai indiqué les causes de l'effet de l'iode pour le *typhus exanthematicus*. Pour ne pas me répéter, je ne cite que le travail de M. Barantschik (*Le Médecin russe*, n° 45, 1912) qui dit : « 1° les préparations de l'iode produisent d'assez grandes modifications dans l'état physique et chimique du sang, ainsi que dans sa composition morphologique ; 2° la quantité des leucocytes sous l'influence de l'iode s'augmente considérablement ; cette augmentation provient généralement aux dépens des formes polymorphiques nucléaires. »

Quoique le nombre de mes observations soit augmenté, je suis très loin de penser qu'on peut établir des conclusions fermes sur l'influence de l'iode comme spécifique dans le traitement du *typhus exanthematicus*.

Cette question exige encore des observations à l'hôpital complétées par des travaux parallèles dans les laboratoires, mais cependant les chiffres donnés montrent l'utilité certaine de l'iode dans le traitement du *typhus exanthematicus*.

RECHERCHES SUR LA CULTURE DU VIRUS RABIQUE SELON NOGUCHI

Par **G. VOLPINO**

Istituto di Igiene detta R. Università (Torino).

Dans une note publiée dans *La Presse Médicale*, le professeur Noguchi affirmait que, dans des cultures faites avec du matériel rabique, selon sa méthode pour la culture du spirochète de la fièvre récurrente (méthode dérivée de celle proposée par Volpino pour l'enrichissement du treponème pâle), se trouvaient des corpuscules granulés et quelquefois des corpuscules nucléés qu'il interprétait comme des représentants morphologiques du virus rabique.

Nous avons entrepris, depuis quelques mois, des recherches pour obtenir la culture du virus rabique selon la technique de Noguchi, et, pendant ces recherches, nous avons eu l'occasion d'observer dans les préparations microscopiques des formations spéciales que nous croyons utile de publier. Ces formations, nous les avons trouvées la première fois dans un tube contenant du liquide d'ascite et un fragment de rein de lapin, le tout recouvert de vaseline (3 cm. de hauteur). Ce tube avait été ensemencé avec un fragment de cerveau de lapin rabique (virus fixe). Après huit jours, à 37° C., nous avons prélevé, avec une pipette très effilée, un peu du liquide apparemment stérile, que nous avons étendu sur lame, fixé à la chaleur et coloré (1-2 heures) avec du Giemsa dilué. Dans deux préparations, nous avons trouvé des images très semblables à quelques-unes présentées par le professeur Noguchi, nous avons observé des formations d'un bleu pâle uniforme, des formations bleuâtres avec un centre

clair parfaitement décoloré, ou coloré en rose. Quelquefois elles présentaient au centre une ou deux granulations d'un rouge violacé ou d'un bleu foncé qui semblaient quelquefois en voie de segmentation. Ces formations, d'une dimension de 2-6 micron-μ, étaient généralement isolées, mais nous en avons aussi rencontré qui étaient réunies à deux et même en groupe de 3-4. Il y avait, en outre, des granulations libres en forme de cocci colorées en bleu ou en rougeâtre et des formations plus grandes à apparence kystique, avec noyaux et membrane colorés en rouge. Au premier moment, nous avons cru avoir réussi à cultiver le virus rabique et avoir retrouvé les corpuscules décrits par Noguchi, mais, dans la suite, nous avons été très surpris de retrouver ces mêmes formations dans un tube de contrôle qui n'avait pas été ensemencé avec du virus rabique. Nous avons alors multiplié nos préparations microscopiques et nous avons pu observer un grand nombre de ces images qui reproduisent assez fidèlement dans leur forme, leurs

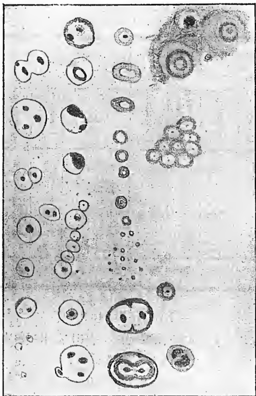


Figure 1.

dimensions (1-12 μ) les particularités structurales et les corpuscules décrits par Noguchi. Ces formations ne se trouvent pas sur toutes les préparations et on peut les observer quelquefois seulement dans un petit coin de la préparation. Nos dessins sont faits avec un grossissement de 1/1.000. Nous avons aussi essayé la virulence de ces supposées cultures, mais, même en injectant sous la dure-mère des lapins des quantités notables de liquide du premier et du deuxième passage, nous n'avons obtenu jusqu'à présent aucun résultat.

Les corpuscules que nous avons observés ne représentent donc pas des formes du virus rabique, mais ce ne sont, selon nous, que des gouttelettes provenantes de la substance lipoïde du liquide d'ascite. Nous ne voulons pas dire par là que la culture du virus rabique selon la technique du professeur Noguchi soit une chose impossible, étant donné le petit nombre de nos séries des cultures; nous voulons seulement rappeler l'attention des chercheurs sur ces corpuscules, probablement de nature lipoïde, et qui se colorent avec le Giemsa d'une façon telle qu'ils pourraient être pris pour des micro organismes. Entre les images de Noguchi et les nôtres il y a peut-être des différences qui ne sont pourtant pas faciles à saisir en examinant seulement les dessins qu'il a publiés. Mais, d'un autre côté, on ne doit pas conclure à la nature vivante de certaines images, pour la seule raison qu'elles furent trouvées dans un tube de culture virulente. Dernièrement, A. Wessel, dans le n° 17 du *Journal of the Medical Association*, a décrit des formes qui se rapprochent beaucoup de celles que nous avons observées et, dans ce cas, elles pourraient bien n'être que des gouttelettes de substance lipoïde, qui se sont séparées du tissu ensemencé.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

24 Janvier 1914.

Paraplégie spasmodique syphilitique avec vitiligo généralisé. — *MM. Georges Guillain et Guy Laroche*. Les relations possibles du vitiligo avec la syphilis paraissent indiscutables. La coexistence du vitiligo avec des syphilides, sa présence chez des sujets présentant soit de la leucoplasie bucco-linguale, soit un signe d'Argyll-Robertson, soit des symptômes tabétiques frustes, sont des arguments qui montrent sinon la nature syphilitique du vitiligo, du moins sa présence chez d'anciens syphilitiques. Cette notion sur laquelle MM. Pierre Marie et Crouzon ont insisté à différentes reprises, est intéressante à connaître, car la présence d'un vitiligo peut orienter le diagnostic d'un syndrome douteux vers une origine syphilitique. Tel fut le cas pour le malade qui est présenté à la Société.

Il s'agit d'un homme de 38 ans, très affirmatif sur ce fait qu'il n'aurait pas eu la syphilis, et qui est atteint, depuis plusieurs mois, d'une paraplégie spasmodique avec exagération des réflexes, clonus du pied et de la rotule, signe de Babinski bilatéral, quelques troubles sphinctériens légers. L'examen du liquide céphalo-rachidien montre de l'hyperalbuminose sans lymphocytose. Chez ce malade, il existe aussi un vitiligo généralisé apparu il y a sept ans.

Par la présence seule de ce vitiligo, les auteurs ont soupçonné une lésion syphilitique médullaire. La réaction de Wassermann, positive dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien, est venue confirmer ce diagnostic étiologique.

La notion des rapports du vitiligo avec la syphilis peut avoir, comme dans ce cas, une réelle importance thérapeutique, puisque sans réaction de Wassermann, le vitiligo peut permettre de reconnaître une syphilis méconnue et d'instituer alors un traitement spécial.

Rhumatisme polyarticulaire aigu localisé sur un membre atteint d'une paralysie récente du plexus brachial. — *MM. Georges Guillain et Jean Dubois* présentent un homme de 50 ans qui, à la suite d'une luxation de l'épaule s'étant produite il y a quelques semaines, eut une paralysie du plexus brachial droit qui existe encore; paralysie totale sans troubles de la sensibilité, mais avec troubles des réactions électriques, réaction de dégénérescence partielle dans tous les muscles du membre allant en croissant de la racine du membre à son extrémité. Chez ce malade qui a eu jadis une crise de rhumatisme polyarticulaire ayant duré quatre mois, est apparue, dix jours après l'accident actuel, une crise de rhumatisme polyarticulaire aigu localisé uniquement à toutes les articulations des doigts de la main droite et à l'articulation du coude du même côté; cette crise rhumatismale s'améliora par l'usage de l'aspirine et guérit complètement.

L'observation de ce malade est un bel exemple au point de vue de la pathologie générale de la localisation d'une infection dans un territoire de l'organisme dont les nerfs ont été traumatisés.

Compression de la région pontocérébelleuse gauche. — *MM. L. Galliard et Fernand Lévy* présentent un homme de 50 ans chez qui les accidents ont débuté par l'envahissement de la 8e paire cranienne et une céphalée occipitale qui persiste encore aujourd'hui.

Dans l'espace de deux à trois mois survinrent successivement, du même côté, des paralysies des 6e, 5e, 9e, 10e, 11e, 12e et 7e paires gauches, coïncidant avec un amaigrissement considérable. A part la céphalée et le ralentissement très relatif du pouls, ces phénomènes progressifs ne se sont jamais accompagnés de signes d'hypertension intracranienne. Il n'y a pas eu de vomissements et la stase papillaire fait défaut. L'examen du liquide céphalo-rachidien et la recherche de Wassermann ont été négatifs. Il est vraisemblable qu'il s'agit d'une tumeur de l'angle pontocérébelleux gauche. Le traitement mercuriel intensif n'a pas donné des résultats et l'exérèse chirurgicale, étant donnée la multiplicité des nerfs comminés ou envahis, est peu recommandable.

Injection intra-arachnoïdienne de sérum de syphilitiques dans le tabes et la paralysie générale. — *MM. L. Bériel et P. Durand* proposent d'injecter aux malades par voie lombaire ou encéphalique du sérum recueilli chez des syphilitiques en période floride et ayant été traités par le salvarsan.

Le sérum est recueilli par saignée vingt-quatre heures au moins après la dernière application de salvarsan et stérilisé à 56°. Les tentatives ont été faites chez quatre malades qui sont encore en voie de traitement et n'ont présenté aucune réaction méningée.

Action de l'émétine sur les hémorragies graves du tube digestif. — *M. Louis Renon* a traité par les injections sous-cutanées de chlorhydrate d'émétine, à la dose massive initiale de 6 centigr., 5 malades atteints d'hématémèse et de mélœna très graves (cirrhose de Laënnec, cirrhose biliaire, entérocolite ulcéreuse, ulcération urémique de l'estomac) qui avaient résisté à la thérapeutique classique. L'hémorragie ne reparut plus; pour plus de prudence, les injections furent continuées pendant les deux ou trois jours suivants à la dose de 2 centigr. Dans 2 cas, les injections d'émétine avaient été associées à des lavements d'hémostyl.

— *M. Josué* a obtenu des résultats très comparables dans diverses hémorragies digestives.

— *M. Lesné* a obtenu un résultat favorable dans un cas d'ictère grave, sans aucun accident hépatique.

— *M. P. Emile-Weil*. L'émétine, dont on ne s'expliquait pas le mode d'action physiologique, n'est ni vaso-constricteur, ni vaso-dilatateur, ni coagulant, mais semble agir en diminuant le saignement expérimental, comme le montrent des recherches encore inédites que l'auteur poursuit avec M. Porak.

— *M. Ramond* a pu employer des doses beaucoup plus considérables, et a eu d'excellents résultats dans le traitement des bronchites aiguës ou chroniques par des injections sous-cutanées d'émétine à la dose de 6 ou 8 centigr.

Pleurésies latentes lamellaires, pleurésies bilatérales révélées par le « signe des spinaux ». — *M. Félix Ramond*. Le signe des spinaux est dû à une contracture réflexe des muscles spinaux, surtout marquée de part et d'autre de la ligne médiane, audessous des 12e côtes. Il se révèle à l'œil nu par la saillie exagérée de la masse musculaire et, au palper, par son élargissement et son durcissement. Ce symptôme, très banal en apparence, demande à être recherché avec discernement, puis interprété. Le malade doit être debout, ou bien assis sur un plan résistant, une chaise par exemple, et non sur son lit; il doit se mettre dans la rectitude (ni penché en avant ni renversé en arrière). Néanmoins, la contracture spinale doit être interprétée; elle peut exister, en effet, en dehors de toute pleurésie : à l'état normal, chez quelques hommes très fortement musclés ou chez la femme lordotique; à l'état pathologique, dans tout processus douloureux de la région et aussi dans certaines dyspnées violentes.

Grâce au signe des spinaux, contrôlé d'ailleurs par la ponction exploratrice, M. Ramond a pu constater que la pleurésie est d'une fréquence extrême, car elle passe le plus souvent inaperçue, à cause de cette croyance trop répandue que l'épanchement pleural s'accompagne toujours de gros symptômes. Il existe, d'ailleurs, toute une série d'épanchements minimes, *lamellaires*, que ni les signes habituels ni même la radioscopie ne révèlent : à peine parfois une très légère submatité, un affaiblissement insignifiant du murmure vésiculaire; seul, le signe des spinaux met sur la voie du diagnostic, et la ponction exploratrice montre l'existence d'une lamelle de liquide de quelques millimètres d'épaisseur seulement. Une autre donnée intéressante c'est que, dans le tiers des cas environ, l'épanchement est bilatéral. A la vérité, le liquide est abondant d'un côté, lamellaire de l'autre. Parfois, cependant, l'épanchement est égal des deux côtés. L'infection d'une plèvre à l'autre se fait par les lymphatiques sus-diaphragmatiques, qui mettent en communication les culs-de-sac pleuraux correspondants, ainsi que l'auteur a pu le montrer expérimentalement par des injections colorées. Quelquefois l'infection franchit le diaphragme, intéresse le péritoine sous-jacent, créant ainsi des réactions inflammatoires abdominales. Enfin, le signe des spinaux permet de prouver que maintes névralgies intercostales bas situées, dites rhumatismales, sont la

manifestation objective d'une de ces nombreuses pleurésies latentes lamellaires.

Un cas de mort à la suite de deux injections de néo-salvarsan au début de la syphilis. — *M. E. Joltrain* rapporte un cas de mort à la suite d'une deuxième injection de néo-salvarsan. Il s'agissait d'un jeune homme de 20 ans, porteur d'un chancre syphilitique datant de trois semaines environ, avec présence de tréponèmes et réaction de Wassermann positive. On lui fit une injection de 0 30 centigr. de néo-salvarsan après avoir pratiqué, comme le conseille Erhlich, trois injections intraveineuses de cyanure de mercure. Cette première injection est très bien supportée, elle n'est suivie d'aucun trouble, sauf d'une légère réaction de Herxheimer. Aussi, par prudence, on ne lui injecte la seconde fois, huit jours après la première, que 20 centigr. Le lendemain, le malade éprouve de la céphalée et de l'asthénie, qui ne l'empêche pas de vaquer à ses occupations. Trois jours après, il est pris brusquement le soir de vertiges, diarrhées et vomissements, et tombe presque aussitôt dans le coma avec crises épileptiformes. Une ponction lombaire révèle une forte hypertension du liquide céphalo-rachidien qui est clair, mais contient une assez forte quantité d'albumine et de nombreux lymphocytes. On ne saurait incriminer aucune faute de technique. L'eau distillée fut éprouvée, les doses employées furent très faibles, le produit n'était pas oxydé.

Cette observation vient s'ajouter à d'autres, prouvant que le traitement de la syphilis par l'arsenic organique est une méthode certainement des plus actives dans certains cas, mais peut être parfois très dangereuse.

— *M. Milian*. Ces cas doivent être expliqués. Ils sont la conséquence de l'usage du médicament. M. Milian les a décrits sous le nom d' « apoplexie séreuse ». Le rôle de la réaction d'Herxheimer est peu probable. L'anaphylaxie ne peut guère être invoquée. Il semble qu'il faille chercher chez le sujet la cause de ces accidents dus à une véritable idiosyncrasie. L'auteur rapproche les accidents des crises nitritoïdes qui se produisent au moment de l'injection. Il prévient ces accidents par l'injection d'adrénaline. Ces troubles doivent dépendre d'une insuffisance surrénale.

— *M. Sicard* demande si les accidents peuvent survenir chez des malades ayant une réaction de Wassermann négative.

— *M. Milian* a vu ces accidents chez un ancien syphilitique qui a de l'hypertension, mais aussi une grande instabilité de la tension.

— *M. Joltrain* a pu, au cours de recherches poursuivies sur les sérums syphilitiques avec MM. Widal et René Bénard, constater dans la plupart un index réfractométrique élevé en même temps qu'une réaction de Wassermann positive. Les sérums des syphilitiques, surtout à la période secondaire, sont donc anormaux au point de vue de leur composition en albumines. Il est possible que l'introduction brusque dans le sang d'un médicament comme le 606, produise dans ce milieu spécial des perturbations qui tiendraient sous leur dépendance les accidents observés en clinique. Il s'agirait alors de phénomènes analogues à ceux qui ont été envisagés récemment par MM. Widal, Abrami et Brissaud dans leur étude sur l'auto-anaphylaxie. On peut comprendre, disent ces auteurs, qu'un brusque changement apporté dans l'équilibre des humeurs produise des désordres incompatibles avec un fonctionnement normal des cellules vivantes. Ces modifications brutales, sous l'influence d'un médicament actif, jouent peut-être un rôle important dans la production des effets thérapeutiques comme des accidents observés.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

17 Janvier 1914 (*fin*).

Recherches expérimentales sur la transfusion : évaluation quantitative du sang transfusé: transfusions expérimentales avec les tubes de Tuffier. — *MM. Bardier et Clermont* ont vu que, pour des transfusions faites avec les tubes de Tuffier de 2 mm. à 2 mm. 5, le débit sanguin chez les chiens peut atteindre 200 gr. de plus dans les trois premières minutes de la transfusion. Il baisse ensuite en même temps que la pression. La moyenne, pour une transfusion de cinq à dix minutes, paraît correspondre à 150 gr. à la minute.

Etude électrocardiographique expérimentale sur les principaux modes d'anesthésie générale. — *MM. Cluzet et Petzetakis* ont constaté que les agents d'anesthésie générale modifient de façons diverses l'électrocardiogramme. L'éther, le chlorure d'éthyle, le chloralose produisent des modifications peu importantes de la tachycardie ou du ralentissement simple, sans influencer le rythme fondamental du cœur. Au contraire, le chloroforme provoque, outre une accélération, puis un ralentissement considérables, des modifications du rythme fondamental. L'action porte surtout sur la conductibilité cardiaque, soit en prolongeant simplement la durée de transmission de l'excitation depuis l'oreillette jusqu'au ventricule (block partiel), soit en provoquant une dissociation auriculo-ventriculaire complète (block total), soit en produisant des pauses ventriculaires. Le chloroforme modifie encore l'excitabilité cardiaque, puisqu'il fait apparaître des extra-systoles.

Sur un procédé d'isolement de la substance active du lobe postérieur hypophysaire. — *MM. Bouin et Ancel* décrivent un procédé qui leur a permis d'extraire l'*hormone sécrétée* par le lobe antérieur de l'hypophyse à l'état de combinaison argentique cristallisée.

24 Janvier 1914.

Le chlorure de sodium et le froid dans l'hémoglobinurie paroxystique « a frigore » (2e note). — *MM. G. Froin et Pernet* rapportent une troisième expérience qui montre l'action directe du NaCl sur le sérum et son complexe et non sur les globules rouges.

Les trois expériences rapportées tendent à montrer que le globule rouge ne possède pas une membrane d'enveloppe. De plus, elles prouvent que, dans le mélange de globules rouges et de plasma, le froid agit directement sur le plasma et non sur les globules rouges. Enfin, elles mettent en évidence qu'il existe, pour les complexes, du NaCl nécessaire à l'adhésion de leurs corps constitutifs, fait inconnu jusqu'à aujourd'hui.

Pour établir si la toxine hématique était vraiment sensible au froid, les auteurs ont procédé à l'expérience suivante : un tube, avec son mélange de globules rouges et de sérum, est chauffé à 45° ; un second tube est laissé à la température du laboratoire à 18°. Les deux tubes sont plongés pendant trente secondes dans de l'eau à plus de 10°, puis portés dans l'eau à 37° pendant dix minutes. L'hémolyse est égale à 2 dans le tube chauffé à 45°, et à 1,7 dans le tube laissé à 18°. Or, les auteurs ont constaté que, pendant les trente secondes de séjour dans l'eau à plus de 10°, le premier tube avait baissé de 45 à 21° et le second de 18° à 14°.

Cette expérience prouve que, si l'accès hématolytique se produit en général après un refroidissement, et si le nom d'hémoglobinurie *a frigore* est justifié au point de vue clinique, en réalité, au point de vue biologique, le froid n'agit pas grâce à une influence physique *a frigore*, mais en produisant une hypothermie qui succède brusquement à une hyperthermie. Envisagée du côté biologique, la maladie devrait être désignée sous le nom d' « hémoglobinurie paroxystique par variations thermiques brusques ».

Polyurie et polydipsie par lésions nerveuses expérimentales : régulation de la teneur de l'eau de l'organisme. — *MM. Jean Camus et Gustave Roussy* concluent de leurs recherches expérimentales que les lésions pratiquées dans la région interpédonculaire de la base du cerveau, au voisinage de l'hypophyse, entraînent une perturbation importante dans l'équilibre aqueux de l'organisme.

La polyurie qu'on observe dans ces conditions n'est pas forcément liée à la polydipsie ; elle la précède en effet et si l'on maintient constante la ration de l'eau donnée à l'animal, on voit que le volume des urines, inférieur à cette ration avant l'opération, lui devient supérieur après l'opération.

La lésion occasionne donc, comme phénomène essentiel, une élimination exagérée d'eau. La polydipsie consécutive est considérable, désordonnée parfois, et paraît en disproportion avec les besoins de l'organisme.

Il existe par le fait de la lésion une perturbation dans l'élimination de l'eau et aussi dans son absorption. Il semble qu'on porte atteinte ainsi à un mécanisme régulateur de la teneur en eau de l'organisme. Cette idée est conforme à ce que nous connaissons sur le mécanisme régulateur de la température, de la glycosurie, etc., lesquels, on le sait, peuvent être troublés soit par l'expérimentation, soit par des causes morbides.

Le réflexe oculo cardiaque dans le diagnostic de la nature des bradycardies. — *MM. M. Lœper et A. Mougeot*. La valeur du réflexe oculo-cardiaque signalée par les auteurs s'affirme de jour en jour pour diagnostiquer la nature nerveuse fonctionnelle ou myocardique lésionnelle d'une bradycardie.

A condition qu'on ne se contente pas seulement d'observer les modifications de fréquence du rythme ventriculaire, mais aussi celles de l'amplitude du pouls et de la pression artérielle, c'est-à-dire qu'on étudie l'excitation du vague provoquée par la compression oculaire dans ses diverses modalités (inotrope négative, dépressive, aussi bien que chronotrope négative), on possède dans le réflexe oculocardiaque un signe clinique de même valeur que l'épreuve de l'inhalation de nitrite d'amyle et supérieur à l'épreuve de l'atropine. Jamais l'action bathmotrope négative, si la vigueur d'exploration est modérée, n'a donné le moindre ennui.

Méthode de dosage des acides aminés dans l'urine et le sérum sanguin. — *MM. Bournigault et Bith* ont basé leur méthode sur la précipitation des sels ammoniacaux à l'état de phosphates ammoniaco-magnésiens par l'adjonction à l'urine ou au sérum sanguin d'hydrate de magnésie et d'une solution de phosphate monocalcique à 10 pour 100.

Sur le filtrat, qui ne contient plus que les acides aminés, ils dosent ensuite par la méthode de Sœrensen-Ronchèse.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

23 Janvier 1914.

Appendicite calculeuse et greffe appendiculaire de kyste végétant de l'ovaire. — *M. Alejandro Cæsar* présente un appendice à bout filiforme et dont la portion proximale contenait un énorme calcul. En plus, cet appendice portait une greffe superficielle de kyste végétant de l'ovaire.

La malade n'avait jamais présenté de signes d'appendicite. On découvrit le kyste ovarien un mois après un accouchement normal.

Voile membraneux péricolique et adhérences appendiculaires d'origine congénitale. — *M. Jacques Leveuf* présente une pièce qui fut trouvée sur le cadavre d'une jeune femme de 25 ans. Le bord droit de grand épiploon se continue avec un voile séreux tapissant l'angle sous-hépatique et se perdant dans le péritoine préréna1.

Cette disposition est exactement calquée sur la topographie du diverticule épiploïque droit du nouveau-né, telle que l'auteur l'a décrite dans la *Revue de Chirurgie* de Janvier 1914.

L'appendice, long de 12 cm, est adhérent sur toute son étendue, disposition rencontrée également dans 16 pour 100 des cas chez le nouveau-né.

Lobe pulmonaire accessoire par anomalie de l'azygos (lobule de Wrisberg) : le sillon creusé dans le poumon a-t-il une conséquence pathologique? — *M. E. Douay*. Cette anomalie de l'azygos consiste en ce que sa crosse, au lieu de se faire au-dessus de la bronche droite, contourne le sommet du poumon et s'y creuse une gouttière profonde. Dans ce trajet elle soulève la plèvre pariétale en un vaste repli falciforme qui isole une arrière-cavité pleurale dont le fond est formé par le dôme pleural. Le lobe pulmonaire accessoire, logé dans cette cavité, est rattaché au poumon par un pédicule étroit. La bronche qui l'aborde, née de la bronche supérieure, contourne le fond du sillon par un trajet récurrent.

Les anomalies de ce genre ne sont pas exceptionnelles et Dévé en a rapporté en 1899 à la Société anatomique dix-sept observations dont trois personnelles.

Le point intéressant de l'observation est que le sillon ne paraît pas avoir eu d'action nocive sur le poumon, ce qui va à l'encontre des idées actuellement défendues en Allemagne par Freund et ses élèves. Si l'on accepte que le sillon creusé dans le sommet du poumon par la première côte peut servir de point d'appel à la tuberculose, on doit penser qu'un sillon aussi profond que celui creusé par l'azygos doit faciliter la tuberculisation du sommet. Or, dans l'observation de M. Douay, le sujet âgé de 34 ans, est bien mort de tuberculose pulmonaire, mais du poumon gauche (énorme caverne) ; le poumon droit ne présentait que des lésions minimes, et encore moins marquées dans le lobe accessoire que dans le lobe supérieur.

Cette observation n'est-elle pas comparable à une démonstration expérimentale? Les sillons creusés dans le sommet du poumon par des anomalies de développement ne paraissent pas avoir une influence

nocive sur le parenchyme, au point de vue de la localisation de la tuberculose : la conception de Freund sur la sténose de l'orifice supérieur du thorax comme cause prédisposante à la tuberculose du sommet ne doit être acceptée que sous toutes réserves.

Anatomie pathologique de la pyorrhée alvéolaire. — *M. J. Mendel* présente des préparations histologiques qui lui furent communiquées par M. Tellier, de Lyon, et qui proviennent de la collection du professeur Rœmer, de Strasbourg. Elles tendent à prouver que les lésions osseuses, que certains auteurs considèrent comme primitives et précédant le processus pyorrhéiques, sont secondaires et dues à l'extension de la pyorrhée. Elles montrent aussi que la poche pyorrhéique peut donner naissance à des diverticules longs, étroits et sinueux, dont l'obstruction peut devenir la cause des épisodes aigus, parfois violents, que l'on observe au cours de cette affection à évolution essentiellement chronique.

C. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

21 Janvier 1914.

Séance annuelle de la Société.
L'ordre du jour comprenait :

1° **Allocution** de *M. Delorme*, président sortant;

2° **Compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1913**, par *M. A. Demoulin*, secrétaire annuel;

3° **Eloge de Charles Nélaton**, par *M. Rochard*, secrétaire général;

4° **Distribution des prix pour 1913.** — *Prix Marjolin-Duval* (annuel, 300 fr.). Le prix est décerné à *M. Pierre Barbet*, ancien interne des hôpitaux de Paris, pour son ouvrage intitulé : « De l'usage des greffes osseuses dans la cure des pseudarthroses diaphysaires acquises ».

Prix Dubreuil (annuel, 400 fr.). Le prix est décerné à *M. Pierre Brocq*, ancien interne lauréat des hôpitaux de Paris, pour son ouvrage intitulé : « Le traitement sanglant des ankyloses vicieuses du genou ».

Prix Ricord (bisannuel, 300 fr.). Le prix est décerné à *M. Henri Billet*, médecin-major de 2e classe, professeur agrégé du Val-de-Grâce pour son ouvrage intitulé : « Le traitement des plaies du crâne par petits projectiles de guerre ».

Prix Gerdy (bisannuel, 2.000 fr.). Le prix n'est pas décerné. Un encouragement de 1.000 fr. est donné au mémoire ayant pour titre : « Essai sur les malformations congénitales des membres : leur classification pathogénique », dont l'auteur est *M. Potel*, professeur agrégé à la Faculté de Lille.

Prix Laborie (annuel, 1.200 fr.). Le prix n'est pas décerné. Un encouragement de 600 fr. est donné au mémoire ayant pour titre : « Les articulations à ressort et subluxations volontaires intermittentes des articulations », dont l'auteur est *M. Paul Bertein*, répétiteur à l'Ecole du service de santé militaire de Lyon.

Prix à décerner en 1914.

Prix Dubreuil (annuel, 400 fr.). Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Marjolin-Duval (annuel, 300 fr.). A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1914.

Prix Laborie (annuel, 1.200 fr.). Le sujet sera annoncé ultérieurement.

Les manuscrits destinés au prix Laborie doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Prix Jules Hennequin (bisannuel, 1.500 fr.). Au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain. — Ce prix ne peut être partagé.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VIe arrond.) avant le 1er Novembre 1914.

Prix à décerner en 1915.

Prix Marjolin-Duval (annuel, 300 fr.). A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1915.

Prix Laborie (annuel, 1.200 fr.). A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

Prix Dubreuil (annuel, 400 fr.). Prix destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Ricord (bisannuel, 300 fr.). A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie, ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas été l'objet d'une récompense dans une autre société.

Les manuscrits destinés au Prix Ricord peuvent être signés.

Prix Demarquay (bisannuel, 700 fr.). (Le sujet sera indiqué ultérieurement.)

Prix Gerdy (bisannuel. 2.000 fr.). (Le sujet sera indiqué ultérieurement.)

Les manuscrits destinés au prix Laborie, au prix Gerdy et au prix Demarquay doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VIe arrond.), avant le 1er Novembre 1915.

Médaille internationale de Chirurgie (fondation Lannelongue).

Le prix fondé par M. Lannelongue consiste en une *médaille d'or* à décerner tous les cinq ans, et dotée d'une somme de 5.000 fr.

Cette médaille est internationale, c'est-à-dire attribuée à un chirurgien de n'importe quel pays, qui, durant les dix dernières années, aura fait la découverte chirurgicale la plus notoire ou les travaux les plus utiles à l'art et à la science de la chirurgie. (Pour plus de détails voir *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1913, n° 2).

J. Dumont.

ACADÉMIE DES SCIENCES

12 Janvier 1914.

Le trypanosome du debab d'Algérie. — *M. A. Laveran* établit dans sa communication que le debab d'Algérie, maladie qui s'attaque en particulier aux dromadaires et parfois aux chevaux, est déterminé par un trypanosome qui est entièrement identique au *trypanosoma soudanense*.

La pulvérisabilité de la salive et des crachats tuberculeux par les courants aériens. — *M. P. Chaussé* a procédé à des recherches expérimentales desquelles il ressort que le contact de l'air à des vitesses inférieures ou égales à 30 m. par seconde, ne peut détacher des crachats ou de la salive qu'un très petit nombre de particules respirables. La viscosité et la cohésion de ces produits s'opposent à leur division sous l'action des courants aériens lorsqu'on ne dépasse pas les vitesses ci-dessus.

Leprazellen et plasmazellen. — *MM. R. Argaud* et *J. Brault* estiment que les leprazellen de Virchow ne répondent pas à une entité structurale inhérente à la lèpre; d'après eux, ce sont tout simplement des cellules phlegmasiques qui dégénèrent sous l'incitation bacillaire, se vacuolisent et finissent par devenir des cellules en écumoire.

Résistance du gonocoque aux basses températures. — *MM. Auguste Lumière* et *Jean Chevrotier*. Tous les bactériologues admettent que le gonocoque perd sa vitalité avec une extrême facilité. MM. Lumière et Chevrotier se sont demandé si cette fragilité particulière du gonocoque n'était pas simplement le résultat de l'insuffisance des méthodes de culture. A cet effet, les deux auteurs ont institué une série d'expériences en utilisant leur nouveau milieu à base de moût de bière éminemment propre au développement du diplocoque de Neisser.

Neuf souches différentes de gonocoque provenant d'uréthrites aiguës et chroniques, depuis le 2e jusqu'au 15e passage ont été maintenues pendant quarante-huit heures au frigorigène entre 17 et 20°.

Ces cultures ont donné au dégel des ensemencements qui ont été tous positifs.

Dans une autre série d'essai, le refroidissement à 20° a été prolongé pendant dix jours sans que les microbes aient aucunement souffert de ce traitement.

Enfin, les deux auteurs ont porté un autre lot de cultures dans l'azote liquide à 195° au-dessous de 0 et, après vingt-quatre heures de séjour à cette température, ils ont constaté, par de nouveaux ensemencements, que le diplocoque avait conservé toute vitalité.

Depuis plusieurs mois, des cultures en série, laissées pendant des journées entières à la température ordinaire, n'ont rien perdu de leurs propriétés initiales morphologiques ou microchimiques.

19 Janvier 1914.

Le rôle et l'état du fluor dans l'économie animale. — *M. Armand Gautier* a constaté l'existence du fluor chez les animaux, sous deux formes principales :

Dans les tissus nobles (tissu nerveux, muscles, glandes), dans les sécrétions (sang, lait, etc.), il est lié au phosphore par l'intermédiaire de la matière organique azotée et assure on complète la fixation du phosphore dans la cellule.

Dans les tissus de vie moins active (cartilages, tendons, os, etc.), le fluor est encore associé au phosphore, mais alors celui-ci s'y trouve en proportion notablement plus faible.

Dans les produits de vie douteuse ou nulle (poils, cheveux, plumes, ongles, épiderme, etc.), le fluor et le phosphore existent dans les rapports qui caractérisent les phosphates.

Le retour au pain de ménage. — *M. Balland*, qui, à diverses reprises, a signalé à l'Académie combien le pain blanc obtenu avec les farines fortement blutées, employées aujourd'hui par la boulangerie, est moins nourrissant que le pain de ménage comprenant l'ensemble de toutes les parties du grain à l'exclusion des enveloppes externes, signale à nouveau les inconvénients de l'usage du pain blanc pour l'alimentation, insiste sur l'augmentation du prix de la vie qui en résulte et fait observer qu'il y aurait grand avantage économique à revenir à l'usage du pain de ménage.

La vaccination antityphique par voie gastro-intestinale. — *MM. Auguste Lumière* et *Jean Chevrotier* ont entrepris de rechercher les conditions les plus favorables à la vaccination par voie digestive, c'est-à-dire les moyens propres à lui donner la même activité que les autres procédés d'immunisation en en supprimant les inconvénients.

A cet effet, après avoir comparé, dans une première série d'expériences, l'action des exotoxines, des endotoxines, des cadavres bacillaires et des cultures totales, les deux auteurs ont successivement étudié l'influence de la virulence des cultures, de leur âge, du procédé de stérilisation par les divers agents physiques ou chimiques, des doses, des intervalles, des vaccinations, etc..., et se sont en outre attachés à éviter aux produits vaccinaux utilisés le contact avec le suc gastrique et à restreindre l'absorption au tube intestinal.

A cet effet, des cultures de vingt-quatre heures, en bouillon de bacilles d'Eberth, de bacilles paratyphiques et de *bacterium coli*, aussi virulentes que possible et polyvalentes, furent ensemencées sur agar dans des fioles de Roux. Les colonies, après quarante-huit heures d'étuve, furent récoltées, lavées au sérum physiologique et centrifugées pour éliminer la plus grande partie des exotoxines.

La masse microbienne fut ensuite émulsionnée par agitation mécanique dans un volume d'eau distillée tel que chaque centimètre cube renfermait 10 milliards de bacilles environ.

Après chauffage pendant une heure à 50°, on s'assura par culture et inoculation que le liquide était stérilisé, puis on mélangea les trois espèces microbiennes proportionnellement à leur toxicité, c'est-à-dire 300 millions de bacilles d'Eberth, pour 180 millions de *bacterium coli* et 120 millions de bacilles paratyphiques.

La dessiccation instantanée par pulvérisation permet d'obtenir très rapidement à 50° une poudre vaccinale parfaitement sèche et stable renfermant environ 500 millions de bacilles par milligramme. Il ne reste plus ensuite qu'à diluer au dosage voulu par addition d'une substance inerte soluble, et à diviser la masse en sphérules qui sont enfin kératinisées.

Ces préparations sont absolument inoffensives, et leur ingestion à hautes doses ne détermine aucune réaction; elles ont été administrées d'abord aux animaux, puis à l'homme sans jamais provoquer ni hyperthermie, ni diarrhée, ni aucun symptôme secondaire quelconque.

A la dose de 3 milliards de micro-organismes par kilo d'animal, ingérée en trois fractions à huit jours d'intervalle, on réalise chez les cobayes et lapins soumis au traitement une immunisation certaine et durable à la fois contre les septicémies expérimentales éberthienne, paratyphique et colique.

Quatre mois après leur vaccination, les animaux

ainsi immunisés ont pu recevoir une dose mortelle de chacune des cultures virulentes sans présenter aucun trouble, alors que tous les témoins inoculés dans les mêmes conditions sont morts en vingt-quatre heures.

Des expériences actuellement en cours dans des centres typhogènes permettront de juger de la valeur de la méthode chez l'homme.

Composés de chlore, de brome et d'iode, de dioxydamidoarsénobenzol et d'argent. — *M. J. Danysz* a réussi à préparer des arséuobenzolbromo- ou iodo- ou chloroargentiques. Ces complexes possèdent des propriétés antiseptiques et thérapeutiques actives.

L'acide borique dans les substances alimentaires. — *MM. Gabriel Bertrand et H. Agulhon* indiquent une méthode nouvelle de dosage rapide de l'acide borique normal ou introduit dans les substances alimentaires.

GEORGES VITOUX.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

26 Janvier 1914.

Rapport relatif aux mesures spéciales de prophylaxie qu'il conviendrait de prendre dans la France continentale à l'égard de la lèpre. — *M. Netter* estime qu'il ne suffit pas de classer la lèpre parmi les maladies à déclaration obligatoire : il faut une loi spéciale. Il est inutile d'isoler dans des établissements spéciaux les lépreux qui, à domicile, peuvent être dans des conditions hygiéniques suffisantes; mais il n'en est pas de même pour les autres, et spécialement les vagabonds et les mendiants, qui peuvent propager la maladie. Des mesures s'imposent : interdiction de l'accès du territoire aux lépreux étrangers, ou leur expulsion; surveillance des lépreux non isolés et des personnes de leur entourage par des médecins compétents. Les mêmes mesures doivent être étendues aux colonies et pays de protectorat.

Rapport sur l'institution d'un service spécial d'assistance aux femmes en couches. — *M. Pinard* donne lecture d'instructions qu'il conviendrait de remettre aux femmes bénéficiaires de la loi de 1913, concernant l'hygiène de la femme dans les derniers temps de la grossesse et après l'accouchement, l'hygiène de l'enfant et les règles de l'allaitement, la vaccination.

Usage interne des vaselines. — *M. Manquat* lit une note sur l'utilisation des vaselines à l'intérieur et plus particulièrement dans le traitement de la constipation. Il donne la préférence à l'huile de paraffine ou paraffine liquide prise à jeun; elle traverse les voies digestives sans être absorbée, maintient le contenu intestinal en consistance molle, lubréfie la muqueuse intestinale et diminue l'absorption des liquides intestinaux. M. Manquat précise les indications de cet agent thérapeutique : entérites, entérite mucomembraneuse surtout, appendicite chronique, hémorroïdes, prostatite chronique, etc.

Etude expérimentale sur la valeur alimentaire et thérapeutique du lait condensé. — *M. Lassablière* présente un travail, basé sur deux années d'études, sur quarante-huit enfants nourris au lait condensé, pesés, toisés, mensurés, examinés régulièrement. Il en résulte que le lait condensé doit être rigoureusement dosé et coupé d'eau bouillie suivant les enfants. A ces conditions, les résultats obtenus ont été excellents; certains enfants, nourris différemment, et ayant des troubles digestifs, l'ont très bien supporté. L'auteur enfin a employé le lait condensé étendu d'eau de riz dans des diarrhées infantiles graves, au lieu d'exposer les enfants à la diète hydrique prolongée ou au bouillon de légumes, dépourvu de toute valeur nutritive.

LUCIEN RIVET.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

LYON

Société des Sciences médicales de Lyon.

12 Novembre 1913.

Traitement de l'acné faciale par la méthode biokinétique de Jacquet. — *M. Jourdanet* rapporte l'histoire d'une malade, soignée depuis dix ans pour une acné faciale par les médecins les plus avisés, qui a employé à satiété pommades et lotions, et qui, en quelques mois, guérit à peu près complètement d'une acné importante en même temps que son visage empâté s'est affiné et est devenu agréable, de repoussant qu'il était. C'est là un des nombreux cas dont Jacquet a rapporté maints exemples à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.

La méthode consiste essentiellement, d'abord, dans le redressement de toute déviation de l'hygiène digestive ou autre. Celle-là, en effet, est très souvent viciée; on doit combattre notamment avec grand soin la *tachyphagie*, qui est l'occasion si fréquente de surfonctionnement gastrique. Quant au côté kinétique du traitement, il comprend le *massage* et la *gymnastique faciale*.

Le massage consiste à presser à coups serrés, en tous sens, entre la pulpe des doigts, les tissus de la face en toute son épaisseur, pendant un temps qui varie d'une minute à un quart d'heure matin et soir. Commencer faiblement, augmenter progressivement l'énergie et la durée des pressions, c'est-à-dire faire subir aux tissus un *véritable entraînement* : tout est là.

A ce massage on ajoute la gymnastique des muscles de la face, qui constitue un massage à double action. On invite le sujet à mobiliser séparément, de façon rythmique, les diverses régions de la face : 1° le front; 2° le nez; 3° les lèvres; 4° le menton, suivant un mode spécial.

Il n'est pas surprenant que ce massage à double action puisse être supérieur encore au massage simple, la contraction musculaire étant par excellence l'agent de circulation et de calorification, d'où cette proposition que tant valent les muscles, tant valent les téguments sus-jacents. Et cela est vrai surtout de la face, où les muscles sont tous peauciers.

Les effets d'un tel massage sont d'abord la congestion avec élévation thermique, qui font place bientôt à la décongestion, avec sensation de fraîcheur et régression de l'érythrose et de la succulence des lésions. Les effets thérapeutiques qui en découlent sont des plus remarquables. On peut y adjoindre utilement le brossage de la face. Il est indiqué dans presque toutes les dermatoses faciales, notamment l'érythrose, l'acné, la couperose et certaines formes d'eczéma.

MONTPELLIER

Société des Sciences médicales de Montpellier.

12 Décembre 1913.

Kyste hématique de l'ovaire, hématosalpinx et hématométrie acquise — *MM. Delmas et Vinon* publient l'observation d'une femme, âgée de 47 ans, entrée pour kyste de l'ovaire à l'hôpital, et qui, à l'opération, présentait du côté gauche un hématosalpinx et un kyste hématique de l'ovaire coexistant avec une hématocèle acquise, remontant à un an environ : la malade ayant été traitée pour métrite puerpérale après son dernier accouchement, il est probable qu'il s'est fait une sténose progressive de l'orifice cervical, par applications répétées de caustiques. Les auteurs soulignent la rareté relative de l'hématométrie acquise et le danger des applications de caustiques énergiques sur la muqueuse cervicale.

Tumeurs multiples des méninges et du foie. — *MM. Rauzier, J. Baumel et Mlle L. Giraud* ont pratiqué l'autopsie d'une femme de 76 ans, qui était entrée à l'hôpital pour dégoût alimentaire, sensation de faiblesse et douleurs lombaires.

Vu l'âge avancé de la malade et n'ayant relevé à l'examen clinique qu'un abdomen très augmenté de volume et une constipation opiniâtre, ils avaient pensé à une néoplasie intestinale, probablement rectale, haut située et impossible à diagnostiquer par le toucher. L'exitus survint quelques jours après.

Les auteurs trouvèrent, à l'autopsie, un foie ayant toutes les apparences d'un foie cancéreux métastatique. Ils recherchèrent minutieusement dans les intestins et les autres organes de l'abdomen la néoplasie urétrale qu'il fut impossible de déceler. Ils trouvèrent simplement dans le corps utérin deux petits fibromes dont l'examen microscopique va être fait.

Ils poussèrent alors leurs investigations du côté du système nerveux et, après ablation de la calotte crânienne, découvrirent les néoplasies méningées qu'ils présentent aujourd'hui. — La paroi osseuse elle-même n'est pas indemne et on voit facilement qu'au niveau des néoplasmes méningés l'os est corrodé. La table interne en entier a disparu. Seule la table externe persiste. Certains points de l'os, non en contact avec les néoplasmes méningés, présentent un ramollissement qu'il sera intéressant d'étudier sur des coupes.

L'examen microscopique du foie et des méninges a montré que les deux ordres de néoplasmes étaient de même nature et d'apparence fibro-sarcomateuse. Une restriction s'impose cependant au sujet de la nature syphilitique possible. La question ne pourra être tranchée que par une étude complète et par l'emploi de certaines méthodes spéciales. Avant de les employer, étant donné que l'intégrité des pièces anatomiques est appelée à en souffrir, il a paru intéressant aux auteurs de les présenter.

Ostéomyélite primitive de la rotule. — *MM. Aimes et Delord* ont observé un cas de cette affection exceptionnelle puisqu'il n'existe que seize cas publiés.

Il s'agit d'un enfant de 11 ans et 1/2, qui fut atteint, le 15 Août 1913, à la suite d'une chute, d'un gonflement douloureux du genou droit. Huit jours après, un abcès se collecta en avant de la rotule; il fut incisé, mais les dimensions de l'incision furent insuffisantes et une fistule s'établit.

A son entrée à l'hôpital, on remarque l'aspect globuleux du genou ainsi que la présence d'une légère hydarthrose; les mouvements sont possibles. Un trajet fistuleux, situé au niveau de la face externe de la rotule, conduit sur cet os. On pense à une ostéomyélite primitive de la rotule.

L'opération permit la confirmation de ce diagnostic : la rotule était nécrosée et on retira plusieurs séquestres déchiquetés. Les suites furent normales, l'enfant était bien guéri un mois après l'intervention.

Les auteurs font remarquer la forme spéciale du genou dans cette affection. L'articulation est globuleuse à sa partie antérieure seulement. D'autre part, tandis que, dans les arthrites, le genou se place en demi-flexion, ici, pour éviter les tiraillements dus au triceps et aux ailerons rotuliens, le sujet maintient son articulation *en extension*. Enfin, ils signalent qu'on a observé la régénération totale de la rotule.

Le traitement des brûlures par l'héliothérapie. — *M. Œconomos* rapporte le cas d'une brûlure qui, en Octobre 1912, fut traitée et guérie par l'héliothérapie.

Il s'agit d'une épileptique, âgée de 27 ans, qui a eu deux brûlures de la face. La première brûlure a lieu en Septembre 1911; elle est traitée par des pansements secs et durs plus d'un an. La deuxième brûlure a lieu le 19 Septembre 1912, intéresse toute la face, depuis la joue gauche jusqu'à la mastoïde droite et, en hauteur, du bregma au menton : elle guérit complètement après 26 séances d'héliothérapie directe, d'une durée oscillant entre deux et six heures, en laissant une cicatrisation satisfaisante.

L'auteur insiste : 1° sur la rareté des observations de brûlure traitée par l'héliothérapie; 2° sur les résultats, tout à fait différents, obtenus chez la même malade pour deux brûlures de la face, dont l'une est traitée par les pansements secs, et l'autre par l'héliothérapie; 3° sur la facilité avec laquelle l'héliothérapie (jusqu'à six heures par jour) a été supportée par la malade; 4° sur la supériorité de cette méthode, par la simplicité, sa facilité et ses résultats excellents.

19 Décembre 1913.

Corps étrangers de l'appendice. — *MM. Delmas et Vinon* présentent deux cas de corps étrangers de l'appendice. Dans le premier cas, ils s'agissait d'un appendice bourré de pépins de raisin et enlevé au cours d'une annexectomie bilatérale en raison du voisinage de l'appendice et de l'organe droit, bien qu'il n'existât pas de lésion appendiculaire.

Le second cas se rapporte à un jeune soldat de 21 ans, qui avait déjà eu deux crises d'appendicite aiguë et dont l'appendice était transformée en cavité close par suite de la présence d'un noyau obstruant complètement la lumière de l'appendice. Les deux observations des auteurs semblent indiquer que, lorsque les corps étrangers n'obstruent pas complètement la lumière de l'appendice, il peut ne pas y avoir appendicite, alors que, dans le second cas, l'appendicite se déclare.

Histoire d'une morphinomanie conjugale. — *MM. Roger et Cambiès* rapportent la navrante histoire d'un petit ménage de comptables, dont le mari est morphinomane depuis vingt ans et la femme depuis neuf. Tous deux sont entrés dans la morphinomanie par la voie thérapeutique, l'un à l'occasion de douleurs oculaires, l'autre à la suite d'une intervention abdominale. Le mari, le plus intoxiqué (1 gr. par jour), a cessé tout travail depuis cinq ans;

il a dû vendre lopin par lopin le petit bien de famille légué par les parents. Plusieurs démorphinisations ont été suivies de récidive; à la suite de l'une d'entre elles, le mari versa dans la chloralomanie (1 gr. par jour). Les deux conjoints se font mutuellement leurs injections. A remarquer qu'en l'absence de morphine, ils l'ont parfois remplacée par de l'eau bouillie, le besoin de se piquer (Kentomanie) étant presque aussi impérieux que celui du toxique.

Le médecin traitant était lui-même morphinomane, ainsi que sa femme; il a écrit, après démorphinisation, de piquantes confessions, dont MM. Roger et Combès donnent d'intéressants extraits.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société belge de Chirurgie.

25 Octobre 1913.

Nouveau procédé de rhinoplastie. — *M. Brœckaert* (de Gand) décrit ce procédé qui, applicable aux pertes de substance étendues du nez, consiste à prendre dans les joues l'étoffe des lambeaux destinés à refaire l'auvent nasal et dans la lèvre supérieure celle dont sera formée la sous-cloison. Les narines étant ainsi revêtues de peau saine à leur intérieur, on est sûr d'être à l'abri des atrésies consécutives.

Voici la technique de cette rhinoplastie que M. Brœckaert a eu l'occasion d'exécuter sur le vivant, avec un résultat remarquable :

On taille dans chaque joue un lambeau ayant la forme d'un triangle isocèle, dont le pédicule commence en dedans et un peu au-dessous du grand angle de l'œil et dont la base courbe contourne en parti le pli naso-génien. On laisse intacte, entre le bord interne des lambeaux et la perte de substance, une bandelette de peau allongée, analogue à celle qu'on laisse sur chaque côté du nez dans la méthode de Hueter, et qui a pour principal effet d'éviter une rétraction cicatricielle trop grande des joues et l'aplatissement consécutif du nez. Ainsi circonscrit, chacun des lambeaux est disséqué de bas en haut, en ayant soin de le tenir doublé dans sa portion inférieure d'une couche épaisse de tissu adipeux.

Ayant avivé le contour de la perte de substance à combler, les deux lambeaux sont ramenés vers la ligne médiane; mais, au lieu de les faire passer, comme le conseille Hueter, en tordant leur pédicule, par-dessus la lamelle de peau saine laissée en place, on dissèque, au préalable, chacune de ces baudelettes cutanées qu'on mobilise et qu'on fait basculer en dehors, de manière à permettre le rapprochement des deux lambeaux latéraux par *simple glissement*.

Il est fort utile de donner à ces lambeaux une longueur plus grande que ne l'exige la perte de substance, de façon à pouvoir replier l'extrémité libre sur elle-même et ourler ce bord qui, avec la sous-cloison, doit limiter l'orifice des narines.

Les deux lambeaux sont suturés sur la ligne médiane et fixés par leur bord externe au bord interne de la baudelette de peau saine que l'on vient de mobiliser.

Il s'agit ensuite de réunir les joues au bord externe de chacune de ces baudelettes Dans ce but on dissèque les joues sur une étendue suffisante pour favoriser leur rapprochement sans trop de traction ni de plissement des bords.

Pour reconstituer la *sous-cloison*, on prend deux petits lambeaux latéraux, à grand axe horizontal, taillés symétriquement dans la lèvre supérieure, immédiatement au-dessous de l'orifice d'entrée des narines; on les dissèque en leur laissant un pédicule commun sur la ligne médiane, ce qui leur assure une bonne circulation dans toute leur longueur.

On les adosse d'abord l'un à l'autre par leurs faces cruentées, puis on implante leurs sommets à la portion avivée de la nouvelle pointe du nez. Les plaies résultant de l'excision des lambeaux sont rétrécies par suture.

On obtient ainsi une sous-cloison épaisse, résistante, doublée de peau, mais insérée trop bas sur la lèvre ; cet inconvénient disparaît par une légère *retouche* à pratiquer quelque temps après et consistant à détacher la sous-cloison à sa base et à l'implanter plus haut en bonne place.

Résultats de la greffe de vaisseaux sanguins sur les voies biliaires. — *M. R. Danis* (de Bruxelles) en Juillet dernier, a fait subir à deux chiens l'opération suivante : une portion rectangulaire de la face inférieure de la vésicule ayant été réséquée, il a « rapiécé » cet organe au moyen d'un segment de jugulaire fendu en long et étalé. Il y a quelques jours, — donc trois mois plus tard, — il a examiné le résultat obtenu. Voici ce qu'il a constaté :

Chez les deux animaux, le péritoine est entièrement sain. La face inférieure du foie est entièrement libre d'adhérences.

La vésicule apparaît entièrement normale comme situation, mobilité, forme, couleur et dimensions. Sa surface est tout à fait lisse. La greffe n'est pas visible. Une des vésicules, ouverte, se montre complètement revêtue de muqueuse.

Sur l'une des vésicules, immergée depuis quelque temps dans le fixateur de Bouin, un mince bourrelet quadrangulaire, soulevé par le surjet de soie inclus dans la paroi, fait apparaître les limites du greffon. Histologiquement, on constate que la paroi vésiculaire est d'épaisseur très régulière. Le surjet de soie est entièrement inclus dans son épaisseur, recouvert de muqueuse d'une part, de séreuse d'autre part. Pas de tissu cicatriciel. Le tissu veineux s'est fort peu modifié. Il est garni, à l'extérieur, d'une couche cellulaire qui représente la nouvelle séreuse ; à l'intérieur, d'un revêtement conjonctif et épithélial, dont la structure imite exactement celui que l'on trouve dans le reste de la vésicule. Il s'en distingue cependant par une moins grande abondance de replis et par l'absence de follicules lymphatiques. Le processus de régénération est évidemment analogue à celui que l'on observe dans les plaies de la cornée : la paroi vésiculaire, considérant la veine comme une sorte de tunique moyenne, a fait glisser sa portion muqueuse et sous-muqueuse sur elle et son revêtement séreux sous elle Se continuant de la phériphérie vers le centre du greffon, cette réparation a abouti à une *restitutio ad integrum* presque absolue.

L'autre vésicule a été conservée telle quelle dans le liquide de Kaiserling : l'anatomiste le plus méticuleux, s'il n'était prévenu, ne pourrait y trouver la moindre trace de la mutilation qu'elle a subie : la ligne de suture est presque invisible.

Que conclure de ces constatations?

Qu'un fragment de veine, prélevé avec les soins d'asepsie les plus rigoureux et greffé par suture à la place d'une portion correspondante de vésicule biliaire réséquée au préalable, peut résister, sans se laisser distendre et sans se rétrécir, au contact de la bile;

Que l'absence de phénomènes péritonéaux prouve qu'il ne se produit, au niveau de la greffe, aucun processus de dégénérescence, malgré les conditions apparemment défectueuses de nutrition dans lesquelles elle se trouve;

Que l'adventice de la veine se recouvre d'une membrane séreuse et son endothélium de muqueuse;

Qu'en résumé, le tissu veineux peut jouer, au niveau des voies biliaires, le rôle d'une greffe parfaite, tant au point de vue plastique que fonctionnel.

L'anesthésie régionale : résultats obtenus. — *M. Danis* (Bruxelles) montre, par les résultats de sa pratique personnelle, tous les avantages qu'un chirurgien peut retirer de l'anesthésie régionale, appliquée aux différents territoires nerveux de l'organisme.

a) Dans les opérations sur le *cou*, il recommande, comme procédé de choix, la modification qu'il a fait subir au procédé paravertébral de Heidenhain : elle consiste à enfoncer l'aiguille dans la peau de la nuque à 2 cm. 5 de la ligne médiane et à la conduire au contact de l'apophyse articulaire des vertèbres cervicales, et à les dépasser un peu. Une seule ponction de la peau permet d'atteindre C 3 et 4 et de pratiquer ensuite de larges interventions sur le cou.

b) L'anesthésie paravertébrale des *nerfs dorsaux*, est assez facile à réaliser, mais M. Danis a observé un incident particulier : au moment où, chez un malade, il touchait le quatrième nerf intercostal, le cœur se mit à battre avec une impétuosité telle qu'il n'osa pas insister.

c) L'anesthésie paravertébrale des *nerfs lombaires* a donné à M. Danis un résultat remarquable dans un cas de cæcostomie. L'injection de D 11 et 12 et L 1 et 2 a provoqué une insensibilité exacte et parfaite de toute la région opératoire, depuis la peau jusqu'au méso. Le silence abdominal était absolu.

d) L'*anesthésie trans sacrée* a été appliquée par M. Danis 11 fois, avec un échec dû à une faute de technique et dix bons résultats. Il a opéré ainsi, entre autres, un cancer du rectum bas, situé et développé surtout vers l'arrière, ce qui eût empêché entièrement l'application du procédé d'anesthésie périnéale de Frauke, Posner et Braun : l'insensibilité a été complète, mais la malade a été quelque peu incommodée par la position ventrale dans laquelle on l'avait placée.

M. Danis a simplifié notablement la technique de l'anesthésie trans-sacrée, et voici comment il procède actuellement dans les cas ordinaires : il trace une ligne horizontale à un pouce sous l'épine iliaque postérieure et inférieure, une verticale à un pouce en dehors de la ligne médiane; en enfonçant l'aiguille à l'intersection de ces deux droites, on tombe immédiatement sur le troisième trou sacré; on pratique une seconde ponction à un pouce sous la précédente, dans le quatrième trou. C'est tout, et cela suffit.

e) L'*anesthésie du ganglion de Gasser*, par la méthode de Hærtel, qui semblait légitimer de sérieuses espérances, ne paraît plus jouir d'une grande faveur en ce moment. Son emploi a provoqué plusieurs infections mortelles.

f) Pour l'*anesthésie du nerf maxillaire inférieur*, M. Danis a employé plusieurs fois le procédé de Brœckaert (Voir *La Presse Médicale*, 1913), et cela avec des résultats constamment bons. Il faut piquer l'aiguille sous l'arcade et en avant du tubercule zygomatique, l'enfoncer horizontalement sous la face inférieure du sphénoïde et la faire buter contre la petite aile de cet os. Cette petite aile constitue un point de repère de profondeur excellent, qui se trouve situé exactement un peu en avant du trou ovale.

g) M. Danis rappelle qu'il a proposé un nouveau procédé d'insensibilisation du *nerf dentaire inférieur* par voie sous-maxillaire. Actuellement, il a de ce procédé une expérience suffisante pour pouvoir affirmer qu'il permet d'obtenir une insensibilité constante et parfaite, sans provoquer jamais le plus léger incident. La voie sous-maxillaire réalise le moyen le plus rapide et le plus sûr d'insensibilisation pour toutes les interventions portant sur la mâchoire inférieure, la langue et les dents.

h) L'*anesthésie du plexus brachial suivant Kulenkampff* est un des procédés les plus brillants de tous. Elle est parfois suivie ou même accompagnée de phénomènes bizarres dont l'interprétation reste fort obscure : certains malades éprouvent dans le thorax, du côté anesthésié, une douleur vive qui les effraie et leur coupe littéralement la respiration. Est-ce là une paralysie du phrénique? En outre, chose curieuse, parmi les nerfs qui composent le plexus brachial, il en est bien souvent un qui échappe à l'action de la novocaïne : tantôt c'est le circonflexe, ailleurs c'est le cubital ou le musculo-cutané. C'est là un inconvénient qui peut être assez sérieux et qui ne nous semble pas toujours évitable.

i) Le *membre inférieur* se montre plus rebelle à l'anesthésie que les autres parties du corps : l'insensibilité reste assez souvent insulaire. A vrai dire, les nerfs de la cuisse et de la jambe sont assez peu maniables : le crural est plat, le sciatique est énorme, l'obturateur et le génito-crural sont assez difficilement accessibles, le fémoro-cutané est d'une distribution fort capricieuse. Bref, c'est au membre inférieur que l'anesthésie régionale a donné à M. Danis les résultats les plus irréguliers.

j) Pour terminer, M. Danis ajoute quelques mots au sujet de l'*anesthésie régionale en barrière*, par le procédé de Hackenbruch. Elle lui a donné un résultat parfait chez une malade qui, certainement, n'eût point supporté une narcose : cette personne était atteinte d'ulcération couverte de l'estomac et se trouvait dans un état fort précaire.

Cette méthode est non seulement excellente, mais d'une application facile. Elle est surtout appelée à rendre de grands services dans la cure radicale des hernies et M. Danis pense que, pour cette opération, la novocaïnisation est le seul moyen d'anesthésie qu'il faille employer, parce qu'il est le plus inoffensif et le plus rapide. [D'après *Annales de la Société*, t. XXI, nos 8-9, Novembre-Décembre 1913, p. 240 et suiv.]

DE L'INTUBATION CAOUTCHOUTÉE ŒSOPHAGIENNE

Par M. GUISEZ

L'intubation intraœsophagienne constitue une nouvelle et appréciable conquête de l'œsophagoscopie. Ainsi que sa dénomination l'indique, elle a pour but essentiellement de mettre et *laisser à demeure dans les sténoses graves de l'œsophage un tube court, de conformation et de composition telles qu'il puisse rester exactement en place et être supporté pendant des mois, permettant l'alimentation du malade, impossible ou presque impossible auparavant.*

Figure 1.
Tube de Leyden Ranvers avec son mandrin.

Des tentatives nombreuses ont été faites depuis longtemps dans ce sens, par tous les auteurs qui se sont occupés sérieusement de bronchoœsophagoscopie, mais la plupart avaient employé des tubes rigides. Tel est l'instrument de Chevalier-Jackson, William Hill, celui de Leyden Ranvers (fig. 1), mais ces tubes étaient mal supportés. D'autres ont employé des drains (Gottstein) (fig. 2), mais la composition de ceux-ci et leur conformation étaient telles qu'ils restaient difficilement en place.

Nous-mêmes avons essayé, il y a quelques années, l'intubation avec de longues sondes en gomme et dans quelques cas nous les avons fixées à l'aide d'une soie, soit à quelques poils de moustache ou à l'oreille, mais il s'agissait là d'une méthode qui n'était point pratique et qui ne nous a donné que des résultats tout à fait transitoires.

Le principe nouveau de la méthode que nous désirerions exposer dans ce travail et qui nous a donné les meilleurs résultats consiste à associer *au drainage proprement dit* la *dilatation permanente caoutchoutée.*

Déjà, dans un travail antérieur, nous avons rapporté les bons effets du drain[1] caoutchouté (fig. 3) dans les sténoses cicatricielles du pharynx et du naso-pharynx; et c'est ainsi qu'en associant à cette dilatation des applications locales de radium nous avons pu soigner et maintenir dilatées des sténoses graves du pharynx nasal et buccal, qui avaient résisté à de nombreuses interventions[2].

Pour l'intubation œsophagienne, les drains que nous employons (fig. 4) sont inspirés du drain ou

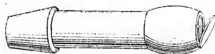


Figure 2.
Tube de Gottstein pour sténose du cardia.

de la sonde à demeure de Pezzer. Ils mesurent de 5 à 6 cm. de long et on en possède toute une série, graduée suivant la filière Charrière, au tiers de millimètre[3]. La partie moyenne du drain doit être placée au niveau de la sténose. L'extrémité supérieure qui la surplombe a la forme d'un entonnoir évasé; l'extrémité distale qui doit être au-dessous est percée d'orifices latéraux, siégeant au delà de la portion circulaire large du tube; ils sont disposés de telle façon que lorsque l'on tend le tube sur un mandrin, celui-ci s'allonge,

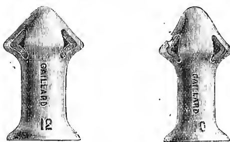


Figure 3.
Drains à intubation pour les sténoses cicatricielles du rhino-pharynx.

diminue beaucoup de calibre et prend la forme indiquée sur la figure (fig. 5), qui permet son glissement dans la sténose sans aucun effort.

La technique pour l'introduction de ce tube est la suivante :

Il est bon tout d'abord de faire faire pendant quelques jours, lorsqu'il existe de l'œsophagite



Figure 4.
Sonde à intubation pour les sténoses de l'œsophage.

concomitante, des lavages réguliers de la dilatation sus-jacente à la sténose, avec le tube de Faucher, pour éviter la stase qui cause l'inflammation muqueuse consécutive. Il faut éviter, en effet, l'intubation dans tous les cas où il y a poussée d'œsophagite aiguë.

Un examen œsophagoscopique a été fait auparavant, pour déterminer exactement le siège et le calibre de la sténose à traiter.

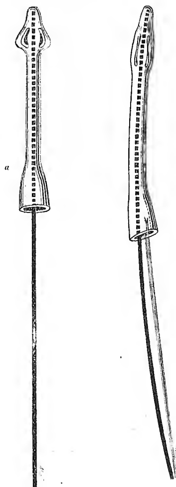


Figure 5.
• Drains préparés pour l'introduction. — *a*, Drain armé sur baleine; *b*, Drain tendu sur baleine à l'aide de fils de soie.

La gorge est badigeonnée d'une solution de cocaïne au 20e pour obtenir localement le maximum de relâchement. Le malade est couché dans la position de choix pour l'œsophagoscopie, c'est-à-dire le cou dans la rectitude et la tête maintenue par un aide et renversée en arrière.

On se servira d'un tube œsophagoscopique de longueur appropriée ; il sera le plus court possible, mais il doit toujours pouvoir atteindre le siège exact de la sténose. Il doit être au moins

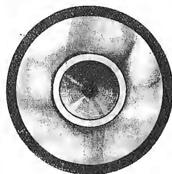


Figure 6.
Vue endoscopique du tube introduit dans la sténose.

du calibre de 14 mm. chez l'homme et de 13 mm. chez la femme, pour que le drain puisse glisser facilement à son intérieur.

La condition *sine qua non* pour l'emploi de l'intubation c'est l'existence d'un *pertuis reliquat de la lumière œsophagienne.* Le gros avantage de l'œsophagoscopie n'est-il point, dans le traitement de toutes les sténoses graves, de faire retrouver ce pertuis plus ou moins excentrique?

Dans l'endoscope, à l'aide de longs de porte-coton, on fait une cocaïnisation avec adrénalinisation de tout le pourtour de la sténose.

Avec une bougie filiforme on centre et on repère, aussi exactement que possible, cet orifice. Sous l'endoscopie on introduit plusieurs bougies de calibre croissant, ayant pour but de dilater légèrement et prudemment le rétrécissement. On peut même, dans les cas difficiles, laisser une *bougie à demeure* pendant quelques

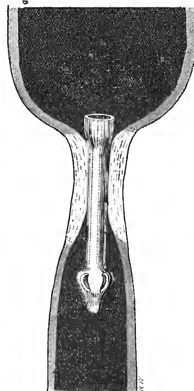


Figure 7.
Tube placé dans la sténose cicatricielle au tiers moyen de l'œsophage.

heures pour faire le chemin, ainsi que nous l'avons indiqué dans nos publications antérieures.

Par cette dilatation progressive, supposons qu'on arrive à passer une bougie n° 20; on la laisse à demeure pendant quatre à cinq minutes; on choisit un drain à intubation n° 19, c'est-à-dire d'un numéro inférieur. Après l'avoir lubré-

1. Voir *Arch. de Laryngologie*, Mai 1912.
2. *Société Parisienne de Laryngologie*, Décembre 1913.
3. Pratiquement, les nos 20 à 33 sont seuls utilisables.

fié d'huile, on le tend sur la baleine, à l'aide d'un fil de soie ou de catgut. Il se trouve ainsi tout

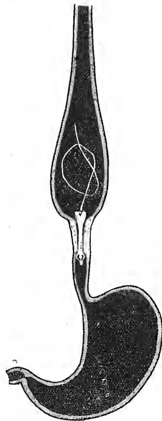


Figure 8.
Schéma montrant la façon dont est fixé le tube dans un rétrécissement de l'œsophage.

prêt pour l'intubation (fig. 5). Rien n'est plus facile que de l'insinuer tout doucement dans le tube; en le poussant avec la baleine on arrive ainsi jusqu'au point rétréci.

En appuyant légèrement, le caoutchouc tendu

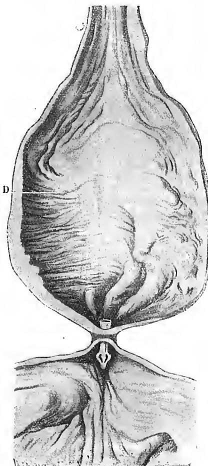


Figure 9.
Sonde à intubation placée dans une sténose inflammatoire du cardia. — D, grande dilatation du tiers moyen de l'œsophage.

s'introduit sans aucune difficulté dans la sténose. Dès qu'il y a pénétré de 3 ou 4 cm., c'est-à-dire jusqu'à ce que l'extrémité inférieure du champignon a dépassé le point rétréci, on retire la baleine. Le drain reprend, par son élasticité, sa forme primitive et reste en place (fig. 6 et 7).

Avec une bougie filiforme il est bon de s'assurer, qu'il n'est pas coudé. Du reste, on se rend compte de son bon fonctionnement par l'issue de gaz ou de liquides qui refluent de l'estomac et passent directement dans l'œsophage. On peut également injecter un peu de liquide dans l'œsophagoscope, en faisant asseoir le malade; si le tube est bien placé on constate que ce liquide disparaît très rapidement dans l'estomac.

L'ensemble de la manœuvre pour l'introduction du drain ne demande que quelques minutes; le malade s'alimente aussitôt de lait, de bouillon, et, alors que souvent la déglutition était auparavant impossible, il peut avaler des quantités immédiatement suffisantes pour son alimentation.

Cinq ou six jours après, on remplace le drain par un plus gros, et, progressivement, on arrive au numéro 28 ou 30. Dès lors, l'alimentation peut être un peu plus solide : les légumes en purée, les potages passent facilement. On assiste à une véritable résurrection du patient, qui regagne rapidement en poids, et plusieurs de nos malades, bien qu'épithéliomateux, ont repris deux ou trois kilogrammes en huit jours.

Quelles sont les indications de l'intubation progressive caoutchoutée? Quelles sont les affections dans lesquelles elle peut être employée? — On peut répondre que *toutes les sténoses de l'œsophage*, quelle que soit leur nature, *à la condition qu'il reste encore un pertuis dilatable* (sinon tous les efforts seraient vains), peuvent en bénéficier.

En première ligne, on peut placer les *sténoses cicatricielles par caustique*, à forme grave.

Tous ceux qui se sont occupés de cette question ont été frappés par ce fait que, s'il est des formes faciles à dilater et à maintenir dilatées, il en est d'autres, en particulier celles dont les lésions s'étendent à une certaine longueur de l'œsophage, où il est indispensable de répéter très souvent les manœuvres de dilatation[1]. La sonde à demeure, l'électrolyse circulaire, ont amélioré singulièrement le pronostic de ces affections, mais rien n'est comparable aux résultats obtenus par le drain caoutchouté (fig. 7).

Le tissu cicatriciel *fond véritablement* et s'assouplit au contact du caoutchouc dilatateur, et ainsi un rétrécissement grave change complètement de pronostic et peut être ensuite dilaté facilement avec les bougies olivaires ordinaires.

La même thérapeutique est applicable aux *spasmes* graves de l'œsophage.

Les cas de *spasmes aigus* de l'œsophage, quoique rares, n'en existent pas moins. Au milieu d'un repas, sans aucune cause apparente, un malade est pris de dysphagie absolue. Nous venons d'en observer un cas très net, avec le Dr Zielinski. Un homme de 54 ans, en mangeant son café au lait, est brusquement atteint de dysphagie complète; plus rien ne passe; la salive même n'est pas avalée. On essaie tous les calmants usuels en pareil cas : morphine, belladone; pendant quatre jours, cette dysphagie reste absolue. L'œsophagoscopie nous montre un cardia fortement contracturé, ne se laissant franchir par le tube qu'après anesthésie locale; l'alimentation ne fut possible, pendant plusieurs semaines, qu'à la sonde. Cependant, ce spasme a cédé aux dilatations forcées, qui constituent le traitement de choix du spasme aigu.

Dans ces cas, comme il est facile de passer un drain de gros calibre, celui-ci permet l'alimentation presque normale du malade, et la dilatation s'effectue, grâce à l'élasticité du drain, avec la plus grande efficacité.

D'autres fois, le spasme débute beaucoup plus lentement. Il s'installe insidieusement, d'abord de façon intermittente, puis de façon permanente, constituant la *contracture spasmodique*. Il est toujours localisé, soit à la portion cervicale initiale de l'œsophage, soit au niveau du canal cardiaque, c'est-à-dire dans les deux portions les plus étroites de

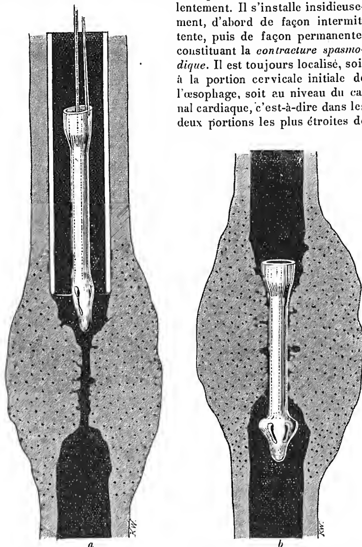


Figure 10. — Introduction du tube dans une sténose cancéreuse.
a, 1er temps : il est tendu sur la baleine. *b*, 2e temps : le tube est introduit et laissé dans la sténose cancéreuse.

ce conduit. A cause du processus d'œsophagite chronique, dû à la stase alimentaire sus-jacente à la sténose, la paroi œsophagienne ne tarde pas à subir des altérations organiques, et la *sténose inflammatoire* se trouve ainsi constituée.

On connaît bien maintenant ces variétés de *rétrécissements inflammatoires* à peine mentionnées dans les classiques, sur lesquelles nous avons insisté tout spécialement, depuis plusieurs années, dans de nombreuses publications[1]. Comme la contracture spasmodique est à l'origine de ces sténoses véritablement organiques, le siège est encore le même à la portion cervicale ou à la portion cardiaque de ce conduit. C'est dans ces formes de sténoses, qui déterminent immédiatement au-dessus d'elles les *grandes dilatations* dites *idiopathiques* de l'œsophage ou les *diverticules* de ce conduit, que le traitement à l'aide des bougies dilatatrices est tout à fait difficile. Celles-ci s'égarent dans les culs-de-sac sus-jacents et peuvent, si on insiste, faire des fausses routes. C'est ici que l'intubation caoutchoutée rend les plus grands services. On laisse un tube à demeure

1. C'est ainsi que plusieurs enfants que nous avons réussi à guérir ont dû subir un grand nombre de séances sous anesthésie générale. Avec l'intubation, deux ou trois seulement auraient été nécessaires.

1. Voir *La Presse Médicale*, 18 Mars 1911. — *Bull. des Maladies du Nez, du Larynx et de l'Œsophage* (Baillière). — « Les sténoses inflammatoires de l'œsophage ». *Soc. méd. des Hôpitaux*, 2 Juin 1911. — « Les sténoses inflammatoires du cardia ». *Soc. méd. de Paris*, 13 Octobre 1911.

dans la sténose (fig. 9); l'alimentation, la dilatation progressive se trouvent par là même assurées.

Dans les cas de *compression* de l'œsophage par tumeur de voisinage, il est souvent possible d'insinuer un drain dilatateur et de le laisser à demeure, permettant ainsi l'alimentation, auparavant impossible.

Mais c'est dans le *cancer* que cette méthode arrive de façon tout à fait inespérée. Ici, en effet, autrefois, dans la plupart des cas, rien ou peu de chose à faire; la dilatation à la bougie ne donne que peu de résultats. Si les applications de radium permettent d'atténuer le pronostic de cette affection, ce corps n'agit efficacement que dans des formes bien déterminées[1]. Dans beaucoup de cas, restait seule l'alimentation à la sonde ou la gastrostomie.

Avec l'intubation, il est presque toujours possible d'insinuer un drain après adrénalisation et cocaïnisation locales dans le pertuis resté libre au sein de la tumeur (fig. 10). L'alimentation se trouve ainsi assurée pour de longs mois; il suffit de temps à autre de changer le tube, tous les mois, par exemple, et de faire faire au malade quelques lavages avec le tube de Faucher. En combinant l'intubation avec les applications de radium, on a réalisé un traitement palliatif des plus efficaces.

Chose étonnante, ces tubes sont admirablement supportés chez les cancéreux, à la condition de les nettoyer de temps à autre. Même dans les épithéliomas ulcérés, il n'y a aucune inflammation locale par la suite du port de ces tubes.

A part le fait que l'alimentation redevient possible, le gros avantage de l'intubation est d'éviter la stase et les phénomènes d'*œsophagite secondaire*. C'est à ceux-ci que sont vraisemblablement dues les crises spasmodiques qui compliquent toutes les sténoses; il suffit d'avoir une fois examiné à l'œsophagoscope la muqueuse qui tapisse les dilatations sus-jacentes aux rétrécissements, pour se rendre compte du rôle des inflammations secondaires; la muqueuse est rouge, macérée, épaissie, parsemée souvent de plaques de leucoplasie. En drainant continuellement la poche sus-jacente, plus de stase, de fermentation secondaire, et partant plus d'œsophagite.

Comment se fait-il que ce tube soit toléré souvent pendant longtemps sans inconvénient? Comment se fait-il qu'il reste en place? — On peut expliquer cette tolérance du drain caoutchouté sans doute par sa consistance élastique et par sa forme. En tout cas, le résultat pratique est que les malades gardent leur tube, vont et viennent et s'alimentent sans y penser un seul instant.

On comprend mieux qu'il reste en place; il suffit, pour cela, de jeter simplement un coup d'œil sur les figures 7, 8, 9, 10, qui indiquent comment il est suspendu. Toutefois, en particulier dans les sténoses cicatricielles et inflammatoires, grâce à la dilatation que le tube produit, il file souvent plus bas. On en est averti par ce fait que le malade avale plus mal, on le retrouve dans ses matières. Il faut alors en remettre simplement un plus gros.

Telle est cette méthode dans toute sa simplicité; elle *doit évidemment remplir la plupart des indications de la gastrostomie*. Il est inutile d'insister beaucoup sur ses avantages comparés à cette intervention. Même lorsque la bouche stomacale fonctionne bien, le malade est très gêné par sa salive, qu'il ne peut plus avaler; il a la bouche sèche, empoisonnée par des sécrétions fétides. Malgré l'anesthésie locale, la gastrostomie est toujours grave, comme dit M. Tuffier : « Malgré la simplicité de l'acte opératoire, les malades n'y consentent et n'y consentiront jamais qu'à la dernière extrémité[2]. » C'est qu'il s'agit pour eux de la suppression de la fonction la plus naturelle : le « besoin de manger »; aussi le moindre traumatisme met-il à bas ces cachectiques. Le « water-hunger » (déshydratation) est la principale cause du choc en pareil cas. Au contraire, les malades acceptent très facilement l'intubation. Pour qui a l'habitude de le manier, l'œsophagoscope est peu traumatisant. Quelques minutes à peine suffisent à placer le drain et jamais nous n'avons observé le moindre choc, pas plus après ces manœuvres qu'après l'œsophagoscopie simple.

Ceci ne veut pas dire que toujours l'intubation réussira; il existera encore des indications de gastrostomie; ce sont les cas très rares où, avec l'œsophagoscope, on ne pourra plus trouver de pertuis, et ceux où le tube ne peut pas rester en place et est éliminé au bout de quelques jours. Mais, même dans ce dernier cas, l'intubation même transitoire qui a permis de remonter le malade, en l'alimentant, rendra la gastrostomie beaucoup moins traumatisante.

On voit donc, en somme, que l'intubation œsophagienne remplit un double but : elle pare toujours à l'alimentation du malade; souvent elle dilate sa sténose. Ses inconvénients sont minimes. Elle est sans danger, car elle est pratiquée sous le contrôle de la vue. Elle est indiquée dans toutes les sténoses graves, même dans le cancer, dont elle constitue un merveilleux traitement palliatif; c'est donc, comme nous le disions au début de ce travail, une nouvelle conquête de l'endoscopie, destinée à agir toujours comme méthode palliative et souvent curative dans les sténoses graves de l'œsophage.

1. Guisez. — *Gaz. des Hôpitaux*, 21 Mai 1912 et *Soc. franç. de Laryngologie*, Mai 1913.

2. Tuffier. — Son article dans le « Traité médico-chirurgical des affections de l'Estomac et de l'Œsophage ». (Masson 1913.)

RÉSULTATS DE LA MÉTHODE DE CULTURE DES TISSUS EN DEHORS DE L'ORGANISME

Par M. Christian CHAMPY

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine[1].

Je ne veux pas faire dans cet article l'historique de la question de la survie et de la culture des tissus en dehors de l'organisme : ce sujet a été traité récemment en divers périodiques et ici même. Je rappellerai seulement que la notion de la survie des tissus en dehors de l'organisme est extrêmement ancienne, et que, depuis fort longtemps, les physiologistes et même les chirurgiens ont utilisé la propriété qu'ont les cellules de survivre un certain temps à la mort de l'individu. L'idée de cultiver les tissus *in vitro* est au contraire récente. Elle paraît être dérivée des expériences de Harrisson, qui ne semble cependant pas avoir obtenu des cultures véritables. Ce sont Burrows et Carrel qui, employant une technique plus parfaite que celle qui avait d'abord servi à Harrisson, ont réussi à obtenir de vraies cultures, c'est-à-dire la multiplication continue des cellules *in vitro*. Ils ont eu aussi le mérite de présenter les faits qu'ils ont observés sous une forme impressionnante qui a puissamment aidé à leur diffusion.

Carrel et Burrows ne paraissent cependant pas avoir saisi très nettement dès le début la nature et la signification exactes du phénomène qu'ils avaient sous les yeux. Cultivant du rein, de la thyroïde d'embryons, ils avaient cru voir se former autour du fragment ensemencé de nouveaux tubes rénaux, de nouvelles vésicules thyroïdiennes. On aurait ainsi pu caresser l'espoir de voir du rein ou de la thyroïde augmenter de poids et se régénérer *in vitro*.

J'ai montré qu'il n'en était rien. Il n'est pas vrai de dire, comme l'ont fait quelques critiques des expériences de Carrel, que seuls les éléments conjonctifs sont capables de pousser. Les tissus embryonnaires les plus divers continuent à végéter activement *in vitro*, autant du moins qu'ils se multipliaient chez l'embryon qui les a fournis.

Mais ces tissus ne conservent pas leur type morphologique primitif : le rein ne reste pas rein, la thyroïde ne reste pas thyroïde. Il se produit une transformation progressive de leurs cellules qui retournent peu à peu à un état indifférent. Ces cellules finissent par ressembler par exemple à celles qui constituent un jeune blastoderme; elles n'ont plus d'autre fonction que de se multiplier activement. C'est à ce phénomène que j'ai donné le nom de *dédifférenciation*.

J'ai montré que pour les tissus d'embryons et

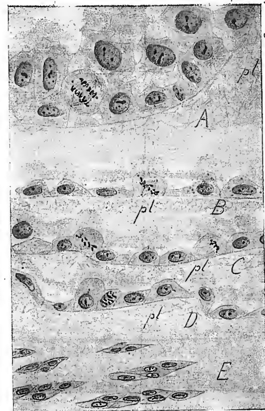


Figure 1.
Cellules indifférentes obtenues dans les cultures de divers tissus.

A, Eléments d'origine conjonctivo-musculaire; B, Cellules d'origine conjonctivo-leucocytaire (culture de rate); C, Cellules d'origine épithéliale (rénale); D, Cellules d'origine mixte (thyroïde). La similitude de ces trois sortes d'éléments est le meilleur critérium de leur indifférence; E, Cellules indifférentes, d'origine testiculaire, envahissant le plasma en profondeur; *pl*, Plasma.

de jeunes animaux (j'ai employé le plus souvent pour mes expériences des fœtus à terme), la dédifférenciation est constante et qu'elle est progressive. Ainsi les cellules qui constituent une glande, les tubes rénaux par exemple, poussent en prenant d'abord l'aspect de tubes épithéliaux indifférents, c'est-à-dire qu'ils restent constitués de cellules épithéliales, mais que celles-ci perdent leurs caractères particuliers de cellules rénales, perdent même leur caractère épithélial, et lorsqu'elles envahissent le plasma, ce sont des éléments arrondis ou fusiformes selon les conditions de milieu, et qui ne se distinguent plus en aucune manière des éléments d'origine conjonctive ou de ceux qu'on obtient dans les mêmes conditions avec tout autre organe. En somme, à part les exceptions dues à des conditions particulières, *la culture de tissus embryonnaires s'accompagne d'une dédifférenciation des cellules*.

On pouvait se demander si les tissus embryonnaires ne cultivent pas tellement aisément parce que les phénomènes de croissance qui y sont naturellement actifs se poursuivent simplement en dehors de l'organisme, mais un certain temps seulement et si on n'assistait pas simplement à l'achè-

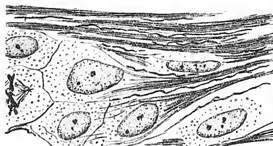
1. J'ai développé dans cet article la communication présentée à l'Académie de Médecine par M. le Professeur Pozzi. Je n'y ai fait que de courtes allusions aux résultats histologiques généraux qui seront publiés *in extenso* dans les *Archives de Zoologie expérimentale*, 1914.

vement d'un phénomène préalablement lancé. Il se poursuivrait en tout cas un temps très long, car Carrel a pu conserver des cultures plusieurs mois, et, pendant tout ce temps, elles ont continué à croître avec la même activité.

J'avais été amené à soupçonner que le phénomène de dédifférenciation se produisait à l'occasion de la mitose. De nombreux faits, que j'ai amplement vérifiés depuis, m'avaient indiqué l'importance de ce mode de division de la cellule à cet égard. En effet, les quelques tissus embryonnaires qui ne sont pas le siège d'une prolifération active se modifient très lentement dans les cultures. Je me suis attaché d'abord à vérifier le fait par l'étude de cultures de tissus adultes qui sont normalement le siège d'une prolifération assez intense. Oppel avait déjà essayé de cultiver de la







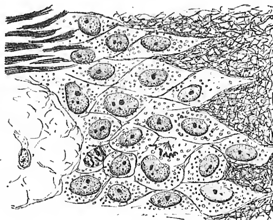


Figure 2.

Evolution du muscle lisse en culture.

A et B, Réapparition de mitoses dans les fibres musculaires lisses; C, Prolifération des cellules d'origine musculaire; D, Tissu indifférent en voie de prolifération active d'origine musculo-conjonctive (cultures de muscle vésical de lapin adulte).

moelle osseuse; j'ai rejeté cet objet à cause de sa consistance diffluente qui rend difficile la distinction des phénomènes d'écrasement de ceux de culture vraie ou de migration cellulaire par amœboïsme. J'ai alors choisi le testicule.

Le testicule adulte est le siège de multiplications cellulaires très actives. Dans les cultures, il se modifie rapidement. Les éléments de la spermatogénèse disparaissent et le testicule reprend une structure embryonnaire.

Il m'avait paru intéressant d'étudier comme terme de comparaison un tissu qui, chez l'adulte, n'est plus le siège d'aucune multiplication cellulaire. J'avais choisi le muscle comme l'un des plus commodes pour des raisons de technique. L'étude des cultures de muscle a été la source d'observations curieuses que j'ai pu faire sur la biologie de divers tissus adultes et sur lesquelles je veux surtout insister ici.

***

Le muscle lisse, cultivé dans les mêmes conditions que les tissus embryonnaires auxquels j'ai fait allusion tout à l'heure, reste un temps très

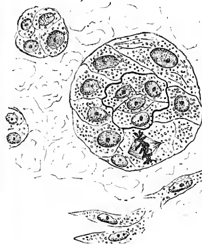


Figure 3.

Mitose dans le muscle lisse d'une artériole et gonflement de toutes les cellules de la paroi vasculaire.

long sans se modifier et on pourrait croire tout d'abord qu'il y a simplement survie. Mais après cette période de latence, souvent fort longue, apparaissent des phénomènes dont l'intérêt m'a paru considérable.

Les fibres musculaires lisses se gonflent. Le cytoplasme de ces éléments est, on le sait, rempli de fines fibrilles : les myofibrilles, qui représentent l'organe contractile différencié de la cellule. Le cytoplasme n'est guère dépourvu de fibrilles que dans une zone très étroite autour du noyau. Dans les cultures, cette zone de cytoplasme indifférencié augmente, ce qui renfle la fibre en son milieu, puis une division par mitose se produit. Ces divisions ne sont pas exceptionnelles, elles sont très fréquentes et il n'est pas difficile d'en rencontrer plusieurs sur une coupe d'un

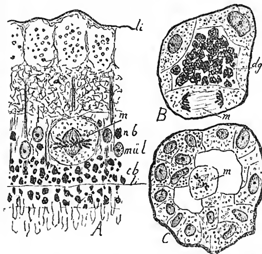


Figure 4.

Réapparition de la prolifération dans divers tissus adultes.

A, Mitose dans les fibres de Müller de la rétine (*li*, Limitante interne; *nb*, Noyaux dégénérés des cellules bipolaires: *mül*, Noyaux des cellules de Müller, restés vivants; *cb*, Noyaux des cônes et bâtonnets dégénérés; *li*, limitante externe; *m*, cellule en mitose); B, Mitose dans un tube contourné du rein (*dg*, Dégénérat provenant de la plus grande partie du cytoplasme avec tous les organes différenciés de la cellule. Il ne persiste que quelques noyaux avec un cytoplasme clair et peu abondant. C'est dans cette cellule rajeunie qu'apparait la mitose); C, Mitose dans une vésicule thyroïdienne (coupe tangentielle d'une vésicule thyroïdienne. La colloïde a été résorbée; *m*, cellule en mitose).

fragment de tissu gros comme une tête d'épingle, alors qu'on n'en trouvait aucune dans une coupe totale de la vessie du lapin qui a fourni le muscle ensemencé.

Il m'a semblé que, quelquefois, la division par mitose était précédée d'une division directe, mais cela n'est pas constant dans le muscle.

Les cellules issues de la division des fibres musculaires se conduisent différemment selon le muscle auquel on a affaire. Dans le muscle vésical, elles abandonnent les extrémités fibrillées de la cellule musculaire et vont se confondre avec les éléments d'origine conjonctive. Dans le muscle de la tunique moyenne des petits vaisseaux, les myofibrilles sont peu à peu dissoutes dans le cytoplasme. Quel que soit le processus : abandon ou destruction de l'organe différencié de la cellule, le phénomène de la dédifférenciation se produit comme chez l'embryon, et, comme chez lui, il semble se produire à l'occasion de la mitose; mais il s'y ajoute un fait nouveau : la réapparition de la faculté de se multiplier dans un élément

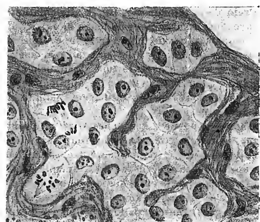


Figure 5.

Tissus atypiques et proliférants.

A, D'origine thyroïdienne, culture âgée; B, D'origine testiculaire.

L'aspect de ces tissus est des plus suggestifs.

différencié qui, chez l'animal adulte, ne se mitosait plus.

Ce n'est pas que la différenciation musculaire soit donnée comme incompatible avec une division par mitose. On a vu les fibres musculaires se diviser, mais dans des conditions très particulières et sous l'influence d'excitations connues. Ce qui est particulier ici, c'est qu'il semble que la faculté de se multiplier soit réapparue dès que le tissu a été libéré de l'influence empêchante du reste de l'organisme.

Cette observation a d'ailleurs été confirmée par un grand nombre d'autres plus probantes encore et il s'en ajoute chaque jour de nouvelles à mesure que j'étudie d'autres tissus. Je n'en citerai que quelques-unes.

Dans les cultures de rétine, les éléments nerveux dégénèrent rapidement et il ne reste bientôt plus de vivant que les cellules névrogliques (notamment les fibres de Müller). Au bout d'un certain temps, le noyau des cellules de Müller commence à se multiplier par mitose, et, en même

temps, la dédifférenciation se produit. Ce fait est d'autant plus démonstratif que l'existence d'une division mitotique n'a jamais été démontrée, que je sache, dans des cellules névrogliques *in vivo*.

Dans divers organes glandulaires plus ou moins hautement différenciés, j'ai pu reproduire de même une prolifération des éléments accompagnée de dédifférenciation. Dans la glande thyroïde, dans le rein adulte, on voit réapparaître des mitoses dans les cellules épithéliales.

L'étude du rein adulte est particulièrement intéressante par comparaison avec celle du rein embryonnaire. Alors que, dans ce dernier, les cellules retournent à l'état indifférent dans leur totalité, chez l'adulte elles le font avec perte d'une partie de leur protoplasme. La partie supérieure de la cellule du tube contourné avec tous les appareils différenciés caractéristiques qui y sont renfermés vient dégénérer dans la lumière du tube, tandis que le noyau et une zone de cytoplasme jeune qui l'entourait restent bien vivants; bientôt, des mitoses apparaissent dans ces cellules ainsi rajeunies.



Je ne veux pas énumérer ici tous les faits de ce genre, mais on peut dès maintenant dire d'une façon générale que les tissus d'animaux adultes recommencent à se multiplier dès qu'ils sont libérés de l'influence du reste de l'organisme.

Il semble en effet que la seule cause de cette prolifération nouvelle soit bien celle que je viens d'indiquer. Il est important de noter que toutes les cultures auxquelles je viens de faire allusion ont été faites dans le plasma de l'animal même qui a fourni le tissu ensemencé. Aucun autre organisme n'est donc intervenu. D'autre part, ces cultures ont été faites dans des conditions d'asepsie rigoureuse. Les seules excitations nouvelles qu'on pourrait invoquer seraient donc : 1° une excitation des cellules par le fait qu'elles reçoivent de la fibrine et non du fibrinogène comme dans les conditions normales (puisqu'on opère forcément en plasma coagulé); 2° une irritation par les produits d'autolyse aseptique des cellules, qui dégénèrent presque constamment par asphyxie au centre du fragment.

Je n'ai pas encore terminé la série d'expériences que j'ai entreprises pour faire la part de ces deux ordres d'excitations, mais les quelques observations que j'ai déjà me montrent qu'elles ont certainement très peu d'influence et probablement aucune. En effet, les mêmes phénomènes s'observent dans les cultures en milieux liquides que j'ai pu réaliser : ils s'observent aussi dans les cultures où, en empêchant l'asphyxie des éléments, on empêche l'autolyse des cellules du centre de la pièce.

La condition qui me paraît dominer toutes les autres est celle qui résulte de l'absence de l'action du reste de l'organisme. Nous ignorons de quelle nature est cette influence qui se révèle de façon fort nette dans un grand nombre de cas bien connus.

Je ne puis citer ici tous les faits qui viennent à l'appui de mon interprétation; j'en rappellerai seulement deux, du reste fort connus. Driesch, tuant l'un des deux blastomères provenant de la division de l'œuf d'un triton, a vu le blastomère restant donner naissance à un embryon complet. Herlitzka, reprenant l'expérience de Driesch, a séparé les deux blastomères par un nœud de fil de soie tout en les laissant en contact l'un de l'autre. Il a obtenu deux demi-embryons juxtaposés. Chaque blastomère est donc capable de produire un embryon complet et cette capacité est restreinte de moitié par la présence à côté de lui d'une autre cellule semblable.

Chez un animal adulte, un organe donné, le rein par exemple, se maintient dans une certaine proportion de poids avec le reste du corps et ne la dépasse pas. Vient-on à enlever l'un des reins, l'autre subit de ce fait une hypertrophie compensatrice. Ce deuxième rein avait donc en lui-même la faculté de croître au delà du volume qu'il avait tout d'abord, mais sa croissance était limitée par la présence de l'autre rein.

Ces expériences nous montrent que la croissance des éléments est réglée par l'action interférente d'éléments voisins. Les phénomènes de croissance et de régulation de la forme des organes nous apparaissent comme dus, non à des causes qui excitent la prolifération cellulaire, mais à des causes empêchantes. L'organisme se maintient dans sa forme comme un arbre qu'un jardinier taillerait constamment.

Je pense que dans les expériences de culture les mêmes causes doivent être invoquées et que, les actions empêchantes étant supprimées, la croissance reprend et continue.

L'influence empêchante de certaines cellules sur la croissance des autres est illustrée de façon particulièrement nette dans quelques expériences que je veux signaler ici.

Si l'on cultive un fragment de muqueuse comprenant à la fois un épithélium et du tissu conjonctif, ou tout fragment comprenant à la fois de l'épithélium et du tissu conjonctif, les deux tissus se maintiennent différenciés. On voit, si les conditions sont favorables, l'épithélium cicatriser la section qu'on a faite et entourer aussi complètement que possible le fragment de tissu conjonctif : mais l'un et l'autre conservent leurs caractères normaux. Dans le même temps, on aurait observé une dédifférenciation fort nette dans un fragment de tissu conjonctif sans épithélium.

D'autre part, lorsque les conditions sont telles que des cellules épithéliales soient isolées sur le plasma et séparées du conjonctif, elles se dédifférencient très vite. Du fait de la juxtaposition des deux tissus résulte le maintien de la différenciation de chacun d'entre eux, et la substitution d'un phénomène harmonique et réglé : la régénération de l'épithélium au phénomène de croissance indéfinie avec dédifférenciation.



Je veux insister maintenant sur l'importance d'un phénomène dont je n'ai encore parlé qu'accessoirement, la dédifférenciation qui accompagne constamment la réapparition de la prolifération cellulaire, au moins lorsque cette prolifération se fait par mitose.

On sait que les tumeurs malignes sont caractérisées précisément par le retour des éléments qui les constituent à un état plus ou moins embryonnaire. Cette régression est plus ou moins marquée : à peine sensible dans certains cas où l'on trouve aisément dans les éléments néoplasiques les caractères des éléments normaux dont ils proviennent, elle est d'autres fois très nette, à tel point qu'on reconnaît à peine si les éléments sont d'origine épithéliale ou conjonctive.

En tout cas, on peut dire, en prenant les choses en gros, qu'un certain degré de dédifférenciation caractérise les tumeurs malignes, tandis que les tumeurs bénignes sont en général constituées d'éléments semblables aux composants normaux des tissus.

Dans les cultures comme dans le cas des cancers, il y a *à la fois réapparition d'une multiplication anormalement active et dédifférenciation des éléments*. Ceci montre, je crois, que les deux phénomènes caractéristiques de la genèse des tumeurs peuvent se produire sans l'intervention d'un agent pathogène spécifique. L'organisme peut, par ses propres moyens, faire des cellules qui végètent activement et sont plus ou moins indifférentes. Comment se fait-il qu'à un certain moment, l'action empêchante dont je parlais tout à l'heure vienne à cesser ou à faiblir dans l'organisme? C'est ce qu'on ne peut dire ni même pressentir, parce qu'on ignore encore sa nature exacte. Mais on comprend qu'il suffit de cela pour que les cellules d'un tissu quelconque se trouvent dans les mêmes conditions que celles des cultures, et qu'elles se mettent à croître indéfiniment en se dédifférenciant sans qu'il soit besoin de faire intervenir un parasite spécifique.

Ce n'est pas d'ailleurs la première fois que les biologistes utilisent les résultats des expériences auxquelles j'ai fait une courte allusion pour expliquer la genèse des tumeurs, et bien des pathologistes ont, je crois, le sentiment que l'explication est en effet de cet ordre. Il me semble que les faits observés dans les cultures rendent cette explication beaucoup plus précise encore, et l'idée que l'organisme peut faire le cancer par lui-même me paraît prendre une réelle consistance.

Ces expériences ne permettent pas d'ailleurs de nier absolument l'étiologie parasitaire du cancer et je me garderai bien de le faire, mais elles font douter au moins que le parasite hypothétique soit l'agent pathogène direct de la néoplasie; qu'il soit spécifiquement générateur de cancer comme le bacille de Koch est générateur de tubercule. On est en droit de supposer qu'un trouble spontané de l'harmonie qui constitue la régulation normale de la croissance joint à une irritation banale suffisent à produire une tumeur maligne.

Je remarquerai sans y insister qu'on conçoit mieux qu'un tel trouble se produise plutôt à un âge avancé de la vie que chez les individus jeunes, sans cependant être impossible chez eux. L'influence incontestable de l'âge sur le cancer se trouve ainsi mise en lumière, comme aussi l'influence d'irritations locales qui paraît aussi impossible à nier que la variété même de ces irritations.

LE SYNDROME D'HYPERPERMÉABILITÉ RÉNALE

Par M. **Alfred MARTINET**

Au cours de ces dernières années, la pathologie rénale a été rénovée par l'orientation franchement physio-pathologique imprimée par l'école française à l'étude des syndromes rénaux. Toutefois, l'attention a été presque exclusivement concentrée sur les syndromes d'hypoperméabilité, sur les insuffisances fonctionnelles rénales et de ce fait, a été quelque peu méconnu, éclipsé par les grands syndromes de rétention, un autre syndrome urinaire que Bard (de Genève) et ultérieurement Léon Bernard avaient cependant signalé à l'attention des cliniciens, et qui joue probablement un rôle important dans maintes dégénérescences nutritives et nerveuses, c'est le syndrome de l'*hyperperméabilité rénale*.

Nous en avons observé des cas très nets. Nous nous contenterons d'en rappeler brièvement quelques-uns à titre purement documentaire.



L'observation I, recueillie avec Castaigne et Maurice Chailloux, est une des plus typiques qu'il nous ait été donné de suivre. Il s'agissait d'un homme de 61 ans, sans antécédents pathologiques notables et qui, fin 1912, à la suite d'une infection vraisemblablement grippale maigrit, s'asthénia. Une analyse d'urine pratiquée à ce moment décela la présence de 3 gr. d'albumine et de cylindres hyalins et granuleux assez nombreux.

Nous le vîmes en Janvier 1913, la maxima était de 21, la minima 11, la viscosité sanguine 3,6, le débit hydrurique quotidien 1,600 ce qui donnait un rendement rénal de 0.160[1] Le coefficient uréo-sécrétoire (Ambard) était de 0,15 avec un taux d'urée sanguine de 0,65. L'albumine des vingt-quatre heures atteignait 3 gr.; la présence de

1. Nous désignons sous ce nom (rendement rénal, coefficient hydrurique) le débit quotidien moyen urinaire par centimètre cube de pression différentielle ou, en d'autres termes, le quotient du débit urinaire quotidien par la pression différentielle (évaluée au Pachon).

cylindres était constatée. L'épreuve de la chlorurie alimentaire ne décelait pas de rétention chlorurée notable. Il n'y avait pas d'œdème, pas de signes de défaillance cardiaque; aucun accident toxémique. Le taux élevé de l'albumine, le taux élevé du coefficient uréo-sécrétoire, la présence de cylindres nous firent porter un pronostic des plus réservés que ne justifiait certainement pas l'examen clinique, somme toute satisfaisant. L'évolution ne devait que trop justifier notre pronostic.

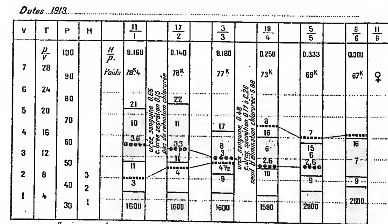


Figure 1.
Obs. I. — H., 61 ans. Hyperperméabilité rénale aiguë.

Rien ne put enrayer la dégénérescence rénale progressive et — comme l'indique suffisamment la courbe évolutive ci-jointe — nous assistâmes à l'augmentation progressive du taux albuminurique, qui de 3 gr. passa à 5, 8, 10 gr. pour se fixer aux environs de 7; à l'augmentation de la perméabilité rénale hydrurique vraisemblablement glomérulaire puisque nous voyons la polyurie s'établir et le rendement sphygmo-hydrurique s'élever graduellement de 0,160 (hypo-normal) à 0,360 (hyper-normal); au fléchissement progressif et de la tension maxima et de la minima et de la différentielle et de la viscosité sanguine. Avec un taux uréique sanguin à peine surnormal (0,65, 0,48), le coefficient uréo-sécrétoire reste mauvais (0,15, 0,17, 0,26), sans qu'à la vérité à aucun moment il y eût de manifestations cliniques d'azotémie. Mais ce qui, cliniquement, domina la scène en coïncidence avec l'élévation du taux albuminurique et du taux sphygmohydrurique, ce fut la dénutrition rapide (perte de 11 kilogr. en moins de cinq mois) et la cachexie progressive qui emporta le malade en Juillet avec des phénomènes ultimes de défaillance cardiaque (asthénie, irrégularités cardiaques extra-systoliques, développement d'un gros souffle systolique à la base et à la pointe, tachycardie 134, œdème passif des bases pulmonaires, hépatomégalie douloureuse, splénomégalie, sans œdème appréciable des membres inférieurs).

Le taux croissant de l'albumine, le taux croissant du débit hydrurique urinaire en coïncidence avec le fléchissement des pressions maxima, minima, différentielle, conduit inévitablement à la notion du « rein percé », du « glomérule crevé » avec dénutrition secondaire cachectisante. A noter, au contraire, l'imperméabilité uréique progressive. L'hyperperméabilité, dans ce cas, ne fut donc pas globale, mais sembla porter spécifiquement sur l'eau, l'albumine et probablement les sels.

Ce cas est un type d'*hyperperméabilité rénale progressive et cachectisante à évolution aiguë*.

Le cas suivant, observation II, est au contraire un type d'hyperperméabilité rénale à marche chronique.

Ici encore, nous trouvons à l'origine en mai 1911 une infection mal définie, à l'évolution de laquelle nous n'avons pas assisté, mais que la malade nous décrit comme ayant débuté par un gonflement en apparence spontané des paupières et du front, auquel aurait succédé une fluxion parotidienne brusque d'une durée de six semaines. La radiothérapie et une médication iodurée et arsenicale pratiquées à ce moment auraient été suivies d'une éruption purpurique des membres inférieurs.

Fluxion, purpura auraient enfin disparu laissant après eux une suppression salivaire complète, de l'anosmie, de la polyurie, des traces d'albumine, un peu de sucre (2 à 3 gr.) et une dénutrition progressive. La malade qui pesait 71 kg. 600 en Mai 1911, n'en pesait plus que 60 kg. 700 lors de notre premier examen en janvier 1912. L'asthénie, le découragement, étaient profonds.

L'évolution ici fut fort lente et il semble bien qu'à l'heure actuelle le processus dégénératif et la dénutrition soient enrayés, mais on note, comme dans le cas précédent: la présence d'albumine (faible à la vérité 0,50), la présence de cylindres hyalins et granuleux, l'hyperperméabilité hydrurique, l'absence d'œdèmes et de tout symptôme azotémique.

La médication fut franchement tonique, hypersthénique et reminéralisante. A noter aussi la glycosurie faible — quelques grammes — mais persistante.

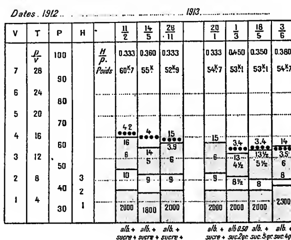


Figure 2.
Obs. II. — F., 53 ans. Hyperperméabilité rénale chronique.

***

Le tableau ci-dessous collecte une petite série de 6 cas caractéristiques d'hyperperméabilité rénale du moins hydrurique et probablement minérale avec le syndrome si précis : polyurie et dénutrition, tension normale ou faible avec un coefficient hydrurique exagéré (hyperperméabilité rénale). A noter la présence fréquente de l'albuminurie 4 cas sur 6 : la possibilité de la glycosurie minima intermittente. Quelques-uns de ces cas pourraient être considérés comme des diabètes insipides.

Ici le percement du rein, l'hyperperméabilité paraît primitive, l'hypotension et la dénutrition secondaires. On remarquera que ce type s'oppose absolument au syndrome d'hypoperméabilité rénale réalisé par la néphrite interstitielle avec son hypertension secondaire, et combien ces faits sont d'une explication facile à la lumière de la loi biologique de l'hydrurie précédemment exposée[1].

Schématiquement on pourrait poser :

Polyurie + hypertension = Perméabilité rénale hydrurique normale ou diminuée.

Polyurie + hypotension = Perméabilité rénale hydrurique augmentée.

Notons encore la fréquence de la symbiose hyposphyxie et hyperperméabilité rénale, presque aussi fréquente que la symbiose artério sclérose et hypoperméabilité.

N° D'ORDRE de l'observation	SEXE	AGE	TAILLE	POIDS	FRÉQUENCE DU POULS	TENSION MAXIMA Mx	TENSION MINIMA Mn	TENSION différentielle p	VISCOSITÉ sanguine v	DÉBIT HYDRURIQUE quotidien H	RAPPORT sphygmo-hydrurique H/p	ALBUMINE	SUCRE	REMARQUES CLINIQUES
436 . .	H	61	1,76	67	96	15	9	6	2,7	2,25	0,375	7 gr.	—	Néphrite subaiguë. Cachexie progressive. Amaigrissement de 12 kilogr. en 5 mois.
143 . .	F	53	»	53	»	13	8 1/2	4 1/2	3,4	2,00	»	0 gr. 25	5 gr.	Hyperperméabilité rénale post-infectieuse. Amaigrissement de 18 kilogr. en 2 ans.
224 { a.	F	30	1,60	39	92	11 1/2	10 1/2	1	4,3	0,800 à 2,44	1,300	—	—	Syndrome hyposphyxique. Amaigrissement énorme.
224 { b.		30	1,60	47,5	76	13	9	4	3,9	1,400	0,350	—	—	A repris 9 kilogr. en 3 mois, sous influence du traitement.
609 . .	F	41	1,66	61	76	15	10	5	4,5	1,800	0,360	+(traces)	—	Antécédents héréditaires diabétiques. Amaigrissement considérable, 10 kilogr. en un an. Etat neurasthéniforme.
660 . .	F	58	1,59	59	56	15	11	4	4	2,500	0,625	+(traces)	inter-mittent.	Amaigrissement considérable, 10 kilogr. en 8 mois. Etat neurasthéniforme.
668 . .	F	48	1,57	64	88	15	10	5	4,8	3,500	0,700	»	»	Polydypsie, polyphagie. Amaigrissement. Asthénie. Etat neurasthéniforme.

***

Il y aura lieu d'étudier systématiquement avec les méthodes précises dont nous disposons actuellement les diverses fonctions rénales — non seulement au point de vue de l'hypoperméabilité comme cela a été presque exclusivement fait jusqu'à ce jour — mais aussi au point de vue de l'hyperperméabilité. C'est comme contribution préliminaire à cette étude que nous avons écrit le présent article.

Erratum à l'article de M. Pascalis sur : « Deux appareils pour le traitement des fractures ».

Une négligence dont je suis seul coupable a rendu inintelligible la dernière partie de mon article du 21 courant de *La Presse Médicale* sur « Deux appareils pour le traitement des fractures de l'humérus ».

La traction telle qu'elle y est décrite est incompréhensible. Il est bien évident que la corde fixée à l'extrémité de la fourche doit aller se réfléchir sur une deuxième partie fixée à la serviette qui embrasse le coude.

1. Voir Alfred Martinet. — « Loi biologique de la diurèse ». *La Presse Médicale*, 19 Octobre 1912, et « Etudes de clinique et de thérapeutique circulatoires ». Masson, édit., Février 1914.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Le traitement opératoire du cardiospasme chronique. — Depuis que l'œsophagoscopie et l'examen radiologique de l'œsophage ont rénové nos connaissances sur la pathologie de cet organe, on sait qu'un certain nombre de malades présentant des troubles de la déglutition à marche progressive — dysphagie et régurgitations — ne sont porteurs ni de rétrécissement, ni de tumeur, mais présentent un spasme chronique du cardia ou plutôt du segment terminal de l'œsophage, accompagné d'une dilatation souvent considérable et étendue de la partie sus-jacente de ce conduit. On connaît mal la pathogénie de ce cardiospasme chronique et de ces grandes ectasies œsophagiennes; mais les règles de leur diagnostic et de leur traitement sont assez bien établies aujourd'hui.

Dans les formes légères, qui sont probablement les plus fréquentes, il suffit d'un traitement fort simple, consistant en lavages de la poche œsophagienne et dilatation méthodique à la sonde de la partie contracturée, pour obtenir la guérison. Mais, d'autres fois, le cathétérisme direct est impossible, la sonde venant se couder contre les parois de l'œsophage dilaté, sans trouver et franchir le cardia. C'est pour ces cas que Mikulicz avait proposé autrefois la *divulsion du cardia* par la voie gastrique : après ouverture de l'estomac, on reconnaît avec le doigt l'orifice du cardia; sur ce doigt, on introduit une pince à mors garnis de caoutchouc et, en écartant largement les mors de celle-ci, on produit une dilatation forcée de l'abouchement de l'œsophage et de son segment terminal. Mikulicz et ses élèves ont pratiqué une dizaine de fois cette intervention avec des résultats satisfaisants et qui auraient été durables. Cependant l'opération n'est pas sans inconvénient: elle est aveugle, donc dangereuse, et, en effet, Gottstein l'a vue s'accompagner de l'apparition d'un abcès sous-phrénique.

D'ailleurs, les perfectionnements de la technique œsophagoscopique devaient fatalement restreindre le rôle du traitement sanglant dans la thérapeutique du cardiospasme avec dilatation de l'œsophage. Sous le contrôle de la vue, le cathétérisme du cardia contracturé devenait singulièrement plus facile et moins dangereux, et l'on pouvait appliquer par les voies naturelles, à la cure de ces spasmes, des méthodes d'une efficacité certaine et rapide, comme la dilatation brusque au moyen de ballons (Gottstein, Plummer) ou de dilatateurs spéciaux (Einhorn, Abrand, etc.), ou les courants de haute fréquence (Thiroloix et Bensaude).

Par ces méthodes, on parvient à guérir l'immense majorité des cardiospasmes chroniques, sans faire courir aucun risque au malade; les résultats sont habituellement durables, et, si quelque récidive survient à échéance plus ou moins éloignée, il suffit d'un nouveau traitement non sanglant pour faire disparaître encore une fois tous les troubles.

La place de la chirurgie opératoire est donc bien minime dans la thérapeutique de l'affection dont je m'occupe. Cela ne veut pas dire qu'elle soit nulle. Il y a des cas où le traitement œsophagoscopique lui-même est en défaut, soit que, malgré les recherches les plus méthodiques et les plus attentives, il soit impossible de reconnaître l'orifice du cardia au milieu des replis de l'œsophage ectasié, soit que les divers procédés de dilatation, progressive ou brusque, restent sans effet durable et que la récidive suive immédiatement chaque tentative. Ces cas sont l'exception, sans doute, mais il n'en existe pas moins et, comme le cardiospasme chronique arrivé à ce degré rend l'alimentation à peu près impossible et conduit le malade à l'inanition, le chirurgien n'a de ressource que dans la gastrostomie définitive, qui n'est qu'un pis-aller et un aveu d'impuissance, ou dans une intervention sanglante s'adressant à la lésion anatomique elle-même.

Les interventions que l'on a pratiquées en pareils cas sont de deux ordres : les unes portent sur la portion dilatée de l'œsophage, les autres sur le cardia contracturé. Leur valeur est évidemment très différente : les premières n'ont d'action que sur une lésion secondaire, l'ectasie œsophagienne, et laissent persister la contracture initiale qui a déclanché tout le processus morbide; elles sont donc illogiques. En outre, intéressant toujours l'œsophage médiastinal, elles se heurtent à de grandes difficultés techniques et auraient certainement, si leur emploi se généralisait, une haute gravité. En fait, il n'existe que deux cas d'opérations de cet ordre, et tous deux ont guéri après divers incidents, ce qui démontre bien plus l'habileté du chirurgien que la valeur de la méthode.

Jaffé avait, le premier, proposé de rétrécir l'œsophage dilaté par l'excision d'un lambeau de sa paroi, et cette idée fut mise à exécution par Reisinger[1]. Une femme de 45 ans présentait depuis une douzaine d'années de la dysphagie qui semblait devoir être attribuée à un diverticule œsophagien profondément situé; mais l'examen radiographique montra qu'il s'agissait, en réalité, d'une dilatation régulière étendue à tout le segment thoracique de l'œsophage. Il y avait des régurgitations quotidiennes, de l'oppression, des douleurs interscapulaires; l'état paraissait grave. Reisinger fit d'abord une gastrostomie. Trois semaines plus tard, il ouvrit le médiastin par la taille d'un grand lambeau cutanéo-musculaire dont la base répondait aux apophyses épineuses et par la résection des 4e, 5e, 6e et 7e côtes droites sur une longueur de 6 cm. En décollant la plèvre médiastine, qui ne fut pas ouverte, il parvint jusqu'à l'œsophage, qu'il isola depuis la 2e vertèbre dorsale jusqu'au diaphragme; il était dilaté, avec des parois rigides. A ce moment, la malade fut prise de collapsus et il fallut interrompre l'opération, après avoir tamponné la plaie. Quelques semaines après, celle-ci fut rouverte et l'œsophage plus complètement libéré; puis on excisa un lambeau de sa paroi, mesurant 15 cm. de long sur 2 ou 3 de large et l'on ferma la brèche par une suture à deux plans. Cette suture ne tint pas complètement, et il se forma, dans la suite, une fistule dont on n'obtint la fermeture que par plusieurs interventions secondaires. Finalement, la malade guérit avec un résultat fonctionnel excellent : disparition de tous les troubles de la déglutition, ainsi que de l'oppression, augmentation du poids.

Quelques années plus tard, dans un cas analogue, Willy Meyer[2] intervenait, lui aussi, sur l'œsophage thoracique pour guérir une ectasie, mais cette fois par la plicature du conduit dilaté. Sa malade, âgée de 47 ans, souffrait de cardiospasme chronique depuis quinze ans; le cathétérisme direct était impossible et elle avait refusé de se soumettre à l'œsophagoscopie. On avait fait une gastrostomie et essayé vainement le cathétérisme rétrograde. C'est dans ces conditions que Willy Meyer se décida à l'opération sanglante. Il la fit par voie transpleurale, sous hyperpression. Le thorax fut largement ouvert et le poumon récliné en haut et en dedans. La plèvre médiastine incisée, on isola le segment inférieur de l'œsophage et le cardia; il fut alors possible de guider, à travers la paroi œsophagienne intacte, une sonde introduite par la bouche, jusque dans l'estomac. Puis la partie dilatée du conduit fut rétrécie par une double plicature. Les suites de cette intervention furent compliquées : le lendemain, l'état de l'opérée était grave, avec un pouls à 140, de la cyanose et de la dyspnée — accidents que Willy Meyer attribue à la compression du poumon par un pneumothorax dû à une déchirure méconnue de cet organe; quelques jours plus tard, survint un épanchement pleural séro-purulent, puis une périnéphrite et une infection du rein droit. La malade finit cependant par guérir, au bout de six mois et demi, et elle put reprendre une alimentation normale. Il semble donc que, dans ce cas, l'opération ait agi, non seulement sur l'ectasie œsophagienne, mais aussi sur le cardiospasme; W. Meyer attribue ce dernier résultat à la dénudation des pneumogastriques.

De ces deux opérations, on peut en rapprocher une troisième de Zaaijer[1], concernant également une dilatation de l'œsophage par cardiospasme chronique, mais dans laquelle le chirurgien se contenta d'ouvrir, de laver et de drainer la poche œsophagienne. Là encore, il s'agissait d'une femme, âgée de 26 ans, présentant depuis fort longtemps (dix ans) une difficulté progressive de la déglutition qui l'avait conduite à la cachexie; les liquides passaient seuls. L'examen radiographique révélait une grande dilatation de l'œsophage. Une gastrostomie avait remonté quelque peu la malade, mais il persistait des accidents d'infection chronique causés par la stagnation putride dans l'œsophage dilaté. Zaaijer fit, en trois séances, une opération de nettoyage. Dans une première séance, il se prépara une voie d'accès en réséquant les 8e-11e côtes, sur une longueur de 10 à 15 cm. à partir de leurs tubérosités. Un mois après, il ouvrit la plèvre, sous hyperpression, découvrit l'œsophage, le sépara facilement des pneumogastriques, le fixa, sans l'ouvrir, à la plèvre pariétale et tamponna la plaie. Enfin, huit jours plus tard, il ouvrit l'œsophage, évacua son contenu et le draina. L'opération fut bien supportée, mais l'observation est muette sur la destinée ultérieure de cette malade.

***

Les opérations qui s'adressent au segment contracturé, cardia ou partie sus-cardiaque de l'œsophage, sont *a priori* beaucoup plus satisfaisantes, puisqu'elles seules atteignent la lésion initiale, la cause réelle des troubles de déglutition. Elles s'exécutent par la voie abdominale qui, dans les conditions actuelles de la chirurgie œsophagienne, est indiscutablement moins grave que la voie thoracique; le cardia est, sans doute, d'un accès assez difficile, mais il existe des procédés opératoires bien réglés qui permettent de l'aborder et la ptose gastrique, fréquente chez ces malades, facilite souvent l'opération (Heller).

Diverses méthodes opératoires ont été proposées ou mises à exécution, qui sont celles que la chirurgie emploie dans toutes les sténoses d'un conduit, au niveau du pylore, par exemple. On peut réséquer la portion rétrécie, — pratiquer un cathétérisme direct du canal mis à nu et ouvert, — tourner l'obstacle par une anastomose, — enfin élargir le point rétréci par une opération plastique du type de la pyloroplastie de Heinecke-Mikulicz.

Mais, pour ce qui est du cardia, la *résection*, jadis proposée par Rumpel, n'a jamais été faite; il y aurait disproportion, en effet, entre la gravité de cette intervention et la nature purement spasmodique de la sténose.

Le *cathétérisme direct après incision du cardia* n'a pas été exécuté non plus dans le cardiospasme chronique; mais Kiliani[2] y a eu recours dans un cas de rétrécissement cicatriciel bas situé, et son

1. Reisinger. — « Ueber die operative Behandlung der Erweiterung des Œsophagus ». *XXXVIe Congrès allemand de Chirurgie*, 1907.

2. Willy Meyer. — « Impermeable cardiospasm successfully treated by thoracotomy and œsophagoplication ». *Journal of American med. Association*, 20 Mai 1911, n° 20, p. 1347.

1. Zaaijer. — « Œsophagotomia thoracalis ». *Beiträge z. klin. Chirurgie*, 1912, t. LXXVII, p. 497.

2. H. Fischer. — « Die transthorakale Cardiotomie, eine neue Method zur Heilung unpassierbarer Narbenstenosen der Speiseröhro ». *Zentralblatt f. Chirurgie*, 22 Octobre 1910, n° 43, p. 1393.

observation mérite d'être résumée ici, à cause de l'analogie des indications thérapeutiques. Elle concerne un enfant de 3 ans qui, à la suite de l'ingestion de soude, avait un rétrécissement infranchissable à la sonde et à peine perméable à quelques gorgées d'eau. On lui avait fait d'urgence une gastrostomie et, au cours de cette intervention, on avait reconnu l'existence d'une biloculation gastrique, également conséquence de la brûlure pour laquelle on avait pratiqué une gastroplastie. La radiographie, faite ultérieurement, avait montré que le rétrécissement œsophagien s'étendait depuis la bifurcation bronchique jusqu'à 15 mm. du diaphragme. Tous les essais de cathétérisme, direct ou rétrograde, étaient restés infructueux. La bouche gastrique fonctionnait mal et l'enfant s'affaiblissait de plus en plus. Ces circonstances imposaient l'opération. Kiliani la pratiqua sous anesthésie à l'éther par insufflation trachéale suivant la méthode de Meltzer. Il ouvrit la plèvre par une large incision du 8e espace intercostal, avec écartement forcé des côtes, et il découvrit l'œsophage qu'il sépara des pneumogastriques. En décollant et en attirant peu à peu son bout inférieur, il put amener dans le thorax le segment sous-diaphragmatique du conduit, avec le cardia et la partie voisine de l'estomac, sur une longueur de 7 cm. Il ouvrit transversalement l'estomac à 3 cm. au-dessous du cardia et, par cette brèche, introduisit sans peine, de bas en haut, dans le rétrécissement, une sonde urétrale montée sur mandrin; on fit sortir l'une des extrémités de cette sonde par la bouche, l'autre par l'orifice de gastrostomie. Puis l'incision faite à la région cardiaque fut suturée à deux plans, l'œsophage fixé au diaphragme et la plèvre refermée sans drainage. Le malade fut emporté, en vingt-quatre heures, par une congestion pulmonaire double, que l'auteur attribue à la pénétration accidentelle d'éther dans les poumons au cours de l'anesthésie.

L'*anastomose œsophago-gastrique*, depuis longtemps étudiée en chirurgie expérimentale et exécutée par Sauerbruch, Wendel, Henle, Janeway et Green, etc. dans quelques cas de cancer œsophagien, a été appliquée récemment par Heyrovsky[1] au traitement du cardiospasme chronique. Elle trouve ici des conditions particulièrement favorables, en raison de la faible étendue du rétrécissement, de l'absence d'adhérences et de lésions inflammatoires, de la dilatation et de l'allongement de la partie inférieure de l'œsophage, qui peut très aisément être amenée dans le ventre et mise au contact de la grosse tubérosité.

Toujours est-il que l'opération d'Heyrovsky fut couronnée de succès. Sa malade, femme de 32 ans, avait, depuis l'âge de 19 ans, une dysphagie progressive, accompagnée de régurgitations, de dyspnée et d'une sensation de pesanteur; à deux reprises, elle avait eu des hémorragies abondantes; depuis quelques mois, on constatait, après l'ingestion d'aliments, un gonflement de la base du cou, dont la circonférence augmentait de 3 cm. La radiographie montrait une dilatation considérable de l'œsophage thoracique, avec allongement et formation à la partie inférieure d'une courbure en S qui reposait sur le diaphragme. Tous les traitements médicaux (lavages de la poche, atropine) avaient échoué. On fit, le 22 Juin 1910, la gastrostomie, et l'on reconnut l'existence d'une sténose cicatricielle serrée du cardia (probablement cicatrice d'ulcère).

L'existence de la coudure terminale de la portion dilatée rendant dangereux le cathétérisme, Heyrovsky se décida pour l'anastomose œsophago-gastrique et la pratiqua le 24 Novembre. Après relèvement du rebord costal gauche, à la manière de Marwedel, et libération d'adhérences qui unissaient le lobe gauche du foie à l'estomac, la région du cardia fut bien exposée: l'œsophage, à son abouchement, avait le calibre d'un crayon. Le péritoine fut alors incisé sur le pourtour de l'orifice œsophagien du diaphragme, et, par des tractions douces, on amena peu à peu la partie dilatée sus-diaphragmatique du conduit sur une étendue de 6 cm., sans déchirer la plèvre. Le pneumogastrique gauche, qui croisait l'œsophage en avant, fut sectionné sans incident. On établit alors, sans grande difficulté, une anastomose entre la portion dilatée de l'œsophage et la grosse tubérosité de l'estomac; la ligne de sutures (double plan) fut badigeonnée avec la solution de Lugol et enfouie sous un repli de la séreuse gastrique. Drainage de l'espace sous-phrénique gauche.

Les suites de cette importante opération furent bonnes. Il n'y eut à signaler que l'apparition, au bout de cinq semaines, d'un épanchement stérile dans la plèvre gauche. La malade fut alimentée par sa bouche gastrique jusqu'au dixième jour, puis par les voies naturelles à partir de ce moment. Son poids a augmenté de 25 livres. Une radiographie, faite deux mois après l'intervention, montre le parfait fonctionnement de l'anastomose. La fistule gastrique fut fermée en Avril 1911, et la guérison se maintenait complète dix-huit mois après l'opération.

Dans une note terminant son article, Heyrovsky ajoute qu'il a eu l'occasion de pratiquer une seconde fois, en Octobre 1912, la même opération, dans les mêmes circonstances et avec le même succès; mais il ne donne aucun détail sur ce nouveau cas.

L'idée d'appliquer au cardia contracturé la méthode que Heinecke et Mikulicz avaient employée dans certaines sténoses du pylore, c'est-à-dire d'obtenir l'élargissement du point rétréci par une incision longitudinale que l'on suture transversalement, semble appartenir à Gottstein, qui l'avait émise dès 1901, mais il n'exécuta pas lui-même cette *cardioplastie*. La première tentative dans ce sens est celle de Marwedel[1] en 1903; encore ne put-elle être menée à bien. Elle fut pratiquée chez un homme de 20 ans, atteint de cardiospasme chronique (arrêt de la sonde à 42 cm. des dents) avec dilatation fusiforme de l'œsophage; le traitement ordinaire par la sonde n'avait donné aucun résultat. Marwedel releva le rebord costal gauche, suivant un procédé qu'il avait imaginé, et obtint ainsi un jour excellent sur la région du cardia; mais il put constater que le spasme siégeait, non pas au cardia, mais en un point de l'œsophage sus-jacent au diaphragme, donc inaccessible par la voie abdominale, et il referma le ventre sans avoir rien fait. Persuadé que cette disposition devait être la règle, il en conclut à l'impossibilité pratique de la cardioplastie.

L'événement devait lui donner tort puisque, quelques années plus tard, Wendel[2] réussissait enfin cette opération. Il s'agissait d'un malade atteint de cardiospasme chronique et traité depuis six ans sans résultat. Son poids était tombé à 45 kilogr. La radiographie confirmait le diagnostic. L'imperméabilité du cardia rendant impossible la dilatation par le ballon de Gottstein, Wendel exécuta la cardioplastie par voie abdominale : il fit une incision longitudinale de 7 cm., intéressant toute l'épaisseur du conduit, sur le cardia, se prolongeant en bas sur l'estomac, en haut sur la portion dilatée de l'œsophage; puis il réunit cette incision par une suture transversale à deux plans. Le malade guérit sans incident et le résultat fonctionnel fut excellent (augmentation de poids de 25 kilogr., déglutition normale).

Tous ces procédés opératoires, qu'il s'agisse du cathétérisme direct, de la cardioplastie de Wendel ou de l'œsophago-gastrostomie, ont l'inconvénient d'ouvrir la lumière de l'œsophage, — et d'un œsophage dilaté où stagnent et se putréfient les résidus alimentaires, — donc d'exposer singulièrement à l'infection, puis de nécessiter une suture dont la solidité est toujours douteuse, surtout dans le cas particulier des ectasies œsophagiennes, où les parois sont souvent altérées et friables. Il y aurait un avantage considérable à éviter cette ouverture et cette suture du conduit, en pratiquant, comme on l'a fait pour le pylore, une cardioplastie *extra-muqueuse* : cette opération est ici d'autant plus légitime que la musculeuse seule intervient dans la production du spasme, et que, cette musculeuse sectionnée, rien ne s'oppose plus à la dilatation du cardia. D'ailleurs, c'était déjà d'opération extra-muqueuse que parlait Gottstein lorsqu'il préconisait la cardioplastie. Le cas récent d'Heller[1], qui a, le premier, exécuté cette intervention, montre que l'on peut en attendre de fort bons résultats, qui ne le cèdent en rien à ceux des opérations que j'ai étudiées précédemment.

Un homme de 49 ans présente, depuis une trentaine d'années, des troubles de déglutition qui se sont aggravés progressivement; bien qu'il n'avale plus que des liquides et des bouillies, il a pu se maintenir dans un état général assez satisfaisant. Mais il a, une ou deux heures après le repas et parfois à plus long intervalle, des régurgitations pénibles; au cours d'une de ces régurgitations, l'arrêt d'un morceau de viande en arrière du larynx a déterminé récemment un accès de suffocation très grave, et c'est ce qui conduit le malade à l'hôpital. La sonde œsophagienne ramène des débris d'aliments ingérés plusieurs jours auparavant; elle butte à 42-44 cm. des dents, mais, en insistant, elle franchit assez aisément l'obstacle et arrive dans l'estomac. La radiographie montre un œsophage dilaté en bouteille jusqu'au niveau de la bifurcation trachéale; le liquide bismuthé traverse difficilement le cardia, donnant l'image d'un trait filiforme.

En présence de ces symptômes, Heller jugea qu'une intervention s'imposait et il l'entreprit avec l'idée de faire une anastomose œsophago-gastrique. Il aborda donc le cardia en relevant le rebord costal gauche; un certain degré de gastroptose facilitait beaucoup les manœuvres. Le cardia fut libéré et on passa une compresse au-dessous de lui; puis, après incision du péritoine au pourtour de l'orifice œsophagien du diaphragme, on put attirer sans peine une dizaine de centimètres du conduit: la portion contracturée, grosse comme le petit doigt, siégeait à 3 cm. au-dessus du cardia; immédiatement au-dessus, l'œsophage était très dilaté, avec une hypertrophie de la musculeuse. La friabilité de cette musculeuse fit renoncer Heller à son premier projet et le décida en faveur de la cardioplastie. Il fit donc une incision longitudinale antérieure qui commençait sur la partie dilatée, descendait sur le rétrécissement et sur la grosse tubérosité et mesurait en tout 8 cm.; les fibres longitudinales, puis les fibres circulaires furent successivement sectionnées. L'élargissement ainsi obtenu restant peu considérable, Heller imprima un mouvement de torsion à l'œsophage et fit une incision de même étendue sur la face postérieure : cette fois, la musculeuse se rétracta vers chaque bord, en une bande large de 1 cm., et l'élargissement atteignit deux travers de doigt. L'étendue des incisions et la friabilité des tissus rendaient impossible la suture transversale; Heller se contenta de fixer une frange épiploïque sur l'incision antérieure.

L'opéré guérit, malgré une pneumonie double. Dès le lendemain de l'intervention, il pouvait

1. Heyrovsky. — « Casuistik und Therapie der idiopatischen Dilatation der Speiseröhre. Œsophago-gastro-anastomose ». *Archiv f. klin. Chirurgie*, 1913, t. C, p. 703.

1. Marwedel. — « Die Aufklappung des Rippenbogens zur Erleichterung operativer Eingriffe im Hypochondrium und Zwerchfellkuppelraum ». *Zentralblatt f. Chirurgie*, 29 Août 1903, n° 35, p. 938.

2. Wendel. — « Zur Chirurgie der Speiseröhre ». *XXXIXe Congrès allemand de Chirurgie*, 1910.

1. Heller. — « Extramuköse Cardioplastik beim chronischen Cardiospasmus mit Dilatation des Œsophagus ». *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, 1913, t. XXVII, p. 140.

prendre toute espèce de nourriture, même solide. On ne fit aucun traitement post-opératoire. Trois mois plus tard, le résultat est excellent : tous les troubles subjectifs ont disparu, le malade a augmenté de 8 livres; la radiographie montre que les aliments sont précipités dans l'estomac, sans arrêt au cardia, mais le segment inférieur de l'œsophage reste encore un peu dilaté et contourné en S.

Il semble donc — autant qu'on en puisse juger sur un aussi petit nombre de faits — que la cardioplastie extra-muqueuse, par sa bénignité plus grande et son efficacité égale, doive être préférée aux autres procédés opératoires, dans les cas exceptionnels où l'échec du traitement œsophagoscopique oblige à intervenir dans le cardiospasme. Si elle se montrait impossible ou insuffisante, l'anastomose œsophago-gastrique resterait la meilleure ressource.

***

Cet article était déjà rédigé lorsque j'ai eu connaissance d'un travail tout récent de Lambert[1] contenant une nouvelle observation d'intervention chirurgicale pour cardiospasme chronique avec dilatation de l'œsophage. L'opération pratiquée fut une œsophago-gastrostomie par un procédé spécial d'écrasement de l'éperon constitué par l'accolement des parois de l'estomac et de l'œsophage dilaté, procédé qui me paraît indiscutablement inférieur à celui employé par Heyrovsky. Le résultat fut cependant satisfaisant. Cette observation est encore intéressante parce qu'elle montre, de la façon la plus évidente, que, dans certains cas rebelles de cardiospasme, les tentatives les plus ingénieuses et les plus persévérantes du traitement non sanglant restent inefficaces et que force est bien d'avoir recours à la chirurgie.

La malade, cuisinière de 40 ans, souffrait de troubles « gastriques » depuis une dizaine d'années : dysphagie progressive qui s'était surtout accentuée depuis cinq ans et s'accompagnait de régurgitations; elle vomissait ainsi des aliments ingérés la veille. Elle avait beaucoup maigri. Le diagnostic s'orienta tout d'abord vers un cancer de l'estomac et l'on fit une laparotomie exploratrice qui montra que l'estomac était normal. Ce n'est qu'après cette intervention que l'on songea à explorer l'œsophage : la sonde, avant d'atteindre l'estomac, ramena 560 cm³ d'un liquide renfermant des débris alimentaires et la radiographie montra une dilatation étendue à tout l'œsophage, avec allongement et coudure en S de la partie terminale de ce conduit. Grâce à l'œsophagoscopie, on put faire une dilatation progressive du cardia; mais le résultat de ce traitement fut nul et, la malade étant arrivée à un degré extrême de dénutrition, on se décida à faire une gastrostomie. Cette opération eut un excellent effet et la malade reprit 50 livres en quatre mois. On parvint à faire passer un fil de la bouche à l'orifice de gastrostomie et, grâce à ce conducteur, il fut possible de pratiquer de la dilatation brusque avec le ballon de Plummer. Mais toutes ces tentatives demeurèrent infructueuses : les aliments introduits par la bouche n'atteignaient toujours pas l'estomac. C'est alors que Lambert se décida à intervenir.

L'estomac fut libéré de ses adhérences à la paroi antérieure et l'orifice de gastrostomie fermé par une suture en bourse; le relèvement du rebord costal, après section des 7e, 8e et 9e côtes, permit d'écarter le lobe gauche du foie et de bien exposer la région du cardia. L'orifice œsophagien du diaphragme fut alors agrandi par une courte incision (blessure de la plèvre gauche, qui est immédiatement suturée) et, avec le doigt, on libéra le segment sus-diaphragmatique dilaté de l'œsophage. Une sonde fut alors introduite par la bouche jusqu'au point déclive de la dilatation et refoulée, avec celle-ci, dans le ventre; puis l'œsophage fut fixé dans cette nouvelle position, aux bords de l'orifice diaphragmatique, par quelques points de suture : la partie inférieure de la dilatation se trouvait ainsi juxtaposée à la grosse tubérosité de l'estomac. Lambert rouvrit alors l'orifice de gastrostomie et y introduisit un grand clamp : une des branches de ce clamp fut poussée à travers le cardia, jusque dans l'œsophage dilaté, l'autre restait dans l'estomac; le clamp fut d'abord modérément serré. Puis on accola l'œsophage et l'estomac par des sutures à la Lembert, on fixa de nouveau l'estomac fistulisé à la paroi abdominale et l'on referma le ventre avec un large drainage.

L'opération fut bien supportée, malgré sa longue durée (deux heures vingt minutes). Le seul incident à signaler fut une pleurésie sèche gauche accompagnée de bronchite, pendant les premiers jours. Le clamp, qui avait été serré progressivement de façon à écraser l'éperon, fut enlevé le neuvième jour. La malade fut d'abord nourrie par sa bouche gastrique; puis on reprit l'alimentation par les voies naturelles, au vingt-huitième jour pour les liquides, au trente-troisième pour les solides. Il y eut encore des régurgitations pendant quelques semaines, puis la déglutition redevint normale. La malade est complètement guérie et a présenté une augmentation de poids considérable. Des radiographies, faites après six semaines et quatre mois, montrent que les aliments passent bien dans l'estomac, que la lumière de l'œsophage s'est rétrécie, mais sans reprendre encore son calibre normal.

Ch. Lenormant.

1. Ad. V. S. Lambert. — « Treatment of diffuse dilatation of œsophagus by operation ». *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, Janvier 1914, t. XVIII, p. 1.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

16 Janvier 1914.

Méthodes actuelles d'anesthésie locale. — *M. Lœvy* lit un travail de M. Fraisse dans lequel cet auteur discute les procédés employés actuellement, et expose les remarques que lui ont suggérées les applications de ces méthodes. M. Fraisse exprime le vœu qu'on publie un petit compendium ou manuel où seraient nettement décrits et clairement dessinés les repères mis en jeu pour déterminer les sources nerveuses qui aboutissent à telle ou telle région. Cette sorte de bréviaire pour « l'anesthésie locale à distance » rendrait d'énormes services aux praticiens.

A propos du traitement du cancer par le radium. — *M. Thévenard*, reprenant la question posée par M. Cazin, rapporte trois cas traités par le radium.

Dans le premier cas, il s'agissait d'un épithélioma utérin inopérable, sur lequel Rubens-Duval fit trois applications de tubes de radium, à intervalles de plusieurs mois, avec une sédation extraordinaire des symptômes. M. Thévenard put intervenir; tout le paramètre était ligneux : l'auteur avait la sensation de travailler dans du bois, bois pourri par endroits.

Dans les deux autres cas Bruneau de Laborie employa l'ionisation d'un sel de radium : les hémorragies et les douleurs cessèrent.

La première malade, traitée en 1911, a été revue l'année dernière en bon état, l'autre succomba après avoir été prolongée d'un an.

— *M. A. Desjardins* fait depuis cinq ans chaque semaine des applications de radium soit avec Dominici, soit avec Chéron, soit avec Rubens Duval. Au début, l'auteur plaçait avec Chéron des tubes dans l'utérus ou au contact de cet organe et opérait ensuite. Or cette technique est à rejeter, car les applications de radium créent un bloc fibreux dans lequel il est impossible de reconnaître le moindre élément. On a les mêmes difficultés que pour un fibrome électrisé, ce qui n'est pas peu dire! L'utérus se déchire; l'opération ne peut être réglée.

M. Desjardins combine la radiumthérapie et la chirurgie de façon à obtenir de chacune son maximum d'effet.

L'auteur rappelle un cas, opéré il y a trois ans; il s'agissait d'un cancer ayant envahi la cloison vésico-vaginale, le vagin, l'S iliaque adhérent et la base des ligaments larges jusqu'aux parois pelviennes.

Il pratiqua une hystérectomie large avec résection du vagin, du plancher vaginal, de 8 cm. d'S iliaque, et de la totalité des ligaments larges. Après avoir suturé la vessie et terminé l'anastomose de l'S iliaque, il plaça des tubes de radium très filtrés en différents points aux endroits douteux et fit ressortir les fils des tubes par le vagin avec le drain vaginal, pour les retirer quarante-huit heures après. Aujourd'hui, après trois ans et trois mois, la malade est en parfait état.

D'accord avec Dominici, l'auteur adopte actuellement la technique suivante quand le néoplasme est *très étendu* : une ou deux applications de radium comme traitement préopératoire, puis intervention large, placement de tubes très filtrés, enfouis dans des drains en caoutchouc n° 20, tubes dont le choix, la place, le nombre et la puissance varient suivant les cas. Ces tubes doivent être maintenus exactement à la place choisie : on les retire au bout de quarante-huit heures.

Dans ces cas très étendus, au bout de deux ou trois semaines, l'auteur replace des tubes dans l'arrière-vagin par la plaie vaginale qu'on a empêchée de se cicatriser.

A propos de la constante d'Ambard. — *M. René Bonamy* communique un cas de fibrome utérin dans lequel l'étude de la constante uréo-sécrétoire comportait une *contre-indication absolue* : or, en présence de l'aggravation des symptômes, il intervint néanmoins et sauva la malade. Les formules mathématiques sont très intéressantes, mais la clinique doit demeurer.

Fistule rénale. — *M. Paul Delbet* rapporte l'observation d'un sujet chez lequel il pratiqua l'ablation d'un rein sous ouverture de la cavité abdominale, pour une fistule rénale transpéritonéale.

Fracture bimalléolaire. — *M. Paul Delbet* a eu à traiter une fracture bimalléolaire avec luxation du pied en arrière. Il assura la réduction par la méthode sanglante et la contention par le cerclage de la rotule.

Fractures préhistoriques. — *M. Marcel Baudouin* fait une communication détaillée sur de nouveaux cas de fractures préhistoriques bien consolidées. L'auteur a examiné 70 squelettes d'adultes et 35 squelettes d'enfants. La proportion des fractures est de 8,58 pour 100.

Tumeur parotidienne. — *M. Rousseau* présente une malade qui portait une tumeur énorme simulant absolument un épithélioma du pharynx avec infiltration généralisée de tous les ganglions des régions avoisinantes.

Il s'agissait d'une tumeur d'origine mycosique (*aspergillus fumigatus*). Sous influence du traitement ioduré, la tumeur diminue de jour en jour.

Robert Lœvy.

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

19 Janvier 1914.

Un cas de manie chronique. — *MM. Leroy et Beaudoin* présentent une femme de 60 ans qui fut internée en 1907 pour un accès de manie chronique. L'état de grande agitation s'est calmé un peu au bout de quelques mois et, depuis six ans, cette malade reste dans un état hypomaniaque, avec excitation motrice, euphorie, fuite des idées. On serait donc en présence d'une crise de manie qui n'a pas guéri et est devenue chronique. On ne constate ni troubles psycho-sensoriels, ni idées délirantes. La lucidité et la mémoire restent parfaites; on note seulement des troubles de l'attention et un approvisionnement du stock des idées. MM. Leroy et Beaudoin mettent en évidence d'abord le début tardif de l'affection et ensuite le fait que la chronicité s'est établie d'emblée, sans aucun accès antérieur. Ils discutent la possibilité d'un léger affaiblissement intellectuel qu'ils rattachent à la sénilité plutôt qu'à l'état maniaque.

Dégénérescence mentale et épilepsie; obsessions conscientes; impulsions comitiales inconscientes; appoint alcoolique. (Présentation de malade). — *MM. Marcel Briant et Fillassier* montrent un malade atteint de dégénérescence mentale avec obsessions et impulsions, qui est, en outre, victime d'accidents comitiaux.

Sous l'empire de ses impulsions, il se livre à des actes qui relèvent de son état de dégénérescence, mais

parfois un vertige intervient et alors ce malade accomplit des actes inconscients.

Ses impulsions, qui se traduisent parfois par des actes graves (tentative de suicide, etc.), sont, tantôt, consécutives à des obsessions, comme on en rencontre chez certains dégénérés, tantôt liées à l'épilepsie. On comprend l'importance médico-légale de l'analyse de ce cas, comparable à ceux sur lesquels M. Magnan a déjà attiré l'attention. Est-il besoin d'ajouter que ce malade pourrait, en outre, se livrer à des actes délictueux ou criminels, indépendants à la fois de sa dégénérescence mentale et de son épilepsie, par conséquent il serait responsable ?

Psychose interprétative et imaginative chez un vagabond. — *M. G. Demay* (service de M. Colin) examine devant la Société un malade de 42 ans, qui présente un délire évoluant depuis quinze ans et ayant abouti à la conception d'un monde fantastique dans lequel le sujet est soumis à l'influence de forces mystérieuses. Ce délire repose surtout sur des interprétations fausses, et, pour M. Demay, son caractère absurde proviendrait (en l'absence d'affaiblissement intellectuel et de troubles sensoriels) de l'existence d'un notable appoint imaginatif. Sous l'influence de ses idées délirantes, le malade ne sortait qu'armé et, au cours d'une rixe, il a commis un meurtre qu'il a rattaché secondairement à son délire.

Epilepsie et psychose d'interprétation. — *M. Marcel Briand et Mme Imenitoff* présentent une malade chez laquelle un délire de persécution coexiste avec des crises d'épilepsie. Le délire a précédé de cinq ans l'apparition des crises. Il est basé uniquement sur des interprétations. Il est intéressant de signaler que cette malade a une hérédité similaire et que sa mère a présenté aussi une épilepsie tardive, en même temps que des idées de persécution.

Confusion mentale à aspect de démence précoce. Guérison. Valeur des signes d'incurabilité. — *MM. Toulouse et Puillet* montrent une malade qui a présenté les symptômes suivants : En Mai 1913, début des troubles mentaux : excitation, idées hypocondriaques et orgueilleuses mal systématisées, maniérisme, puérilisme, néologisme, affaiblissement psychique probable. De Juillet à Novembre 1913, confusion mentale et apparition de signes d'incurabilité : indifférence affective, malpropreté, gâtisme, négativisme, stéréotypies, impulsions, rires incoercibles, salivation et crachotement, etc. A partir de Décembre, amélioration et guérison. Examen de la valeur absolue des signes d'incurabilité.

H. Colin.

SOCIÉTÉ DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

22 Janvier 1914.

Le traitement fonctionnel des fractures. — *M. Dupuy de Frenelle.* Ce traitement ne doit pas être opposé au traitement anatomique, qui vise surtout la réduction du déplacement fragmentaire. Traitement fonctionnel et réduction doivent marcher *de pair*, en se prêtant une aide réciproque dès le début de la fracture. Le massage, dès le début, prépare la réduction en endormant la contracture musculaire, en aidant à la résorption de l'épanchement, en permettant au chirurgien de mieux se rendre compte du siège de la fracture et de la situation réciproque des fragments. A mesure que, sous son influence, la contracture tombe, l'épanchement diminue; la main prend un contact plus éclairé avec les fragments et juge de l'orientation des manœuvres à opérer pour obtenir la remise en place des fragments. Ces manœuvres deviennent ainsi progressivement plus précises, avec une direction plus nette vers le but qu'elles poursuivent, qui est la réduction. Celle-ci peut aussi être obtenue le plus souvent en dehors de toute traction violente, violence toujours néfaste en ce sens qu'elle accroît la contracture musculaire qui est le principal obstacle à la réduction.

La mobilisation consiste, au début surtout, en une non-immobilisation absolue et prolongée. A la période de convalescence, elle fait place à la gymnastique aidée, puis à la gymnastique spontanée, puis à la gymnastique contrariée par des résistances progressivement dosées.

La gymnastique générale, et surtout la gymnastique respiratoire, jouent un rôle capital dès le début pour sauver les vieillards et les débiles de la mort par l'alitement, si fréquente lors de fractures chez les gens âgés.

— *M. Dartigues* partage la même opinion, considérant que l'immobilisation, pour les vieillards, est presque un arrêt de mort. Mais il conseille, quand on veut mobiliser un blessé âgé, de toujours faire des réserves sur la possibilité d'un incident fortuit, tel qu'hémorragie cérébrale, qui ne devra donc pas être considéré par l'entourage comme une conséquence de la mobilisation.

Contribution à l'étude de la méningite syphilitique de l'enfant. — *M. L. Senlecq* rapporte l'observation d'un enfant de 4 ans, atteint de spécificité héréditaire d'origine maternelle. Il présenta des symptômes méningés qui donnèrent le tableau complet de la méningite tuberculeuse, avec pouls très rapide, irrégulier, et température de 38° à 39°5. La ponction lombaire montra une hypertension nette, une lymphocytose discrète, l'absence de bacilles de Koch, et le liquide céphalo-rachidien donna une réaction de Wassermann nette. Ces symptômes furent accompagnés de douleur et de gonflement d'un genou, avec épanchement séro-fibrineux. Le traitement antisyphilitique amena la guérison.

Fracture compliquée et comminutive du fémur. Gangrène gazeuse. Extraction de nombreuses esquilles de 14 cm. de longueur totale. Guérison avec un raccourcissement de 7 cm. — *M. Doyen* présente le malade dont il rapporte l'observation.

M. M..., aviateur, fut atteint le 14 Mars 1913 de luxation ovalaire de la hanche droite, de fracture comminutive du fémur gauche avec plaie, et d'écrasement de l'astragale gauche. On versa imprudemment de la teinture d'iode dans le foyer de la fracture : trois jours après, la gangrène gazeuse s'était déclarée. M. M..., ayant demandé de faire le possible pour conserver le membre, M. Doyen procéda à l'extraction des fragments, qui, réunis, ont une longueur de 14 cm. 1/4. Il tamponna à l'eau oxygénée et il fit injecter de fortes doses de mycolysine.

Quatre jours après, le bacille de la gangrène gazeuse avait disparu, mais il y avait encore du streptocoque, du staphylocoque et du bactérium coli. M. Doyen fit combattre cette triple infection par l'irrigation continue.

Le bout supérieur de l'os sortait par la plaie; un séquestre s'élimina le 21 Mai. Le 31 Mai, M. Doyen incisa le foyer de la fracture sous chloroforme et il fit la réduction, qui ne se maintint pas. Nouvelle réduction le 1er Juin, en maintenant les deux fragments du fémur par un clamp d'un nouveau modèle, imaginé pour ce cas particulier ; le clamp fut enlevé le 15 Juillet. Après deux interventions secondaires, le 23 Août et le 24 Septembre, pour enlever deux petits séquestres, la plaie se cicatrisa. La rectitude du fémur et la consolidation sont parfaites.

Jusqu'ici, il semblait impossible de conserver la cuisse, soit dans le cas de gangrène gazeuse, soit lorsqu'il y avait une grande perte de substance osseuse, comme on l'observe dans les fractures directes du fémur par projectiles de guerre.

Le malade commence à marcher d'une manière satisfaisante.

Cette observation est très instructive à divers titres :

1° Elle démontre les dangers de l'abus de la teinture d'iode qui a été imprudemment préconisée comme exerçant une action préventive contre la septicémie ;

2° Elle confirme les observations reçues des colonies et qui démontrent l'action de la mycolysine injectable contre le bacille de la gangrène gazeuse ;

3° Elle montre la possibilité de conserver le membre dans certains cas de fracture comminutive du fémur par arme à feu, où jusqu'ici l'amputation était la seule ressource.

— *M. Jayle* cite un cas personnel de chirurgie conservatrice, pour fracture de cuisse, avec esquille de 5 cm. de long, et qui fut aussi suivi de guérison.

De l'incision transversale sus-pubienne et de son application à l'appendicectomie chez la femme. — *M. F. Jayle.* L'incision transversale sus-pubienne a été pratiquée pour l'exploration du ventre la première fois par Rapin, de Lausanne, en 1894.

M. Jayle a eu recours souvent à cette incision, depuis 1901, pour les lésions moyennes et petites de l'utérus, des trompes et des ovaires.

Il lui a semblé qu'elle pourrait être utilisée avec avantage chez la femme au cours de l'appendicectomie, car il y a souvent des lésions doubles de l'appendice et des annexes.

D'après un certain nombre d'observations, les malades ne sont pas constamment soulagées par l'ablation de l'appendice seul; ce fait a été constaté par bien des observateurs. L'incision classique de l'appendicectomie, suivant la technique de Mac Burney, ne permet pas facilement l'exploration du pelvis. La laparotomie médiane est préférable, mais elle nécessite une incision assez longue et laisse, par conséquent, une cicatrice étendue.

Dans le but d'obtenir une cicatrice invisible, M. Jayle fait une incision sus-pubienne d'environ 9 cm., comprenant la peau et l'aponévrose. Il relève le lambeau cutanéo-aponévrotique et ouvre le péritoine en passant sur le bord externe du muscle grand droit. Il a été surpris du jour obtenu : non seulement l'ablation de l'appendice est facile, mais surtout l'exploration du pelvis est des plus aisées.

Chez la femme, où les incisions esthétiques sont toujours à rechercher d'une part, et où, d'autre part, l'exploration du pelvis est toujours utile, il semble que l'incision transversale assez large (l'étroitesse a peu d'intérêt puisqu'il s'agit d'une cicatrice dans la région pileuse) avec incision profonde, assez basse, sur le bord externe du droit, paraît recommandable toutes les fois qu'il ne s'agit pas d'appendicite rétro-cæcale, c'est-à-dire dans la très grande majorité des cas d'appendicite chez la femme.

— *M. Dupuy de Frenelle* rappelle qu'aux Congrès de Chirurgie de Paris de 1911 à 1913, il a décrit et préconisé l'incision de la peau faite dans la région pileuse sus-pubienne, complétée par une incision des muscles, bas située, le long du bord externe du grand droit.

Cette incision mène plus directement sur l'appendice et les annexes que l'incision de Mac Burney. Celle-ci est beaucoup plus haute que le siège habituel de l'appendice. Elle mène le plus souvent sur le bord externe du cæcum et même de la partie supérieure du cæcum, que l'on est obligé de récliner ou de dérouler pour arriver sur l'angle iléo-cæcal.

Néanmoins, lors d'appendice adhérent ou haut situé, l'incision basse préconisée par M. Dupuy de Frenelle donne moins de jour et moins d'aisance à l'acte opératoire que l'incision de Walther, à laquelle M. Dupuy de Frenelle donne sa préférence lorsqu'il veut faire une opération élargie vers l'épiploon, l'angle iléo-cæcal, les annexes et lorsque la malade ne désire pas particulièrement une incision invisible.

— *M. Dartigues* rappelle qu'il fut le premier en France à décrire la technique, avec dessins personnels, de l'incision transversale cachée par le système pileux, dans les laparotomies, dans un but esthétique.

Il repousse absolument l'incision transversale de Pfannenstiel, qui est inesthétique et dangereuse. Il insiste sur la nécessité fréquente de la laparotomie médiane chez la femme pour vérifier l'état des annexes.

E. Agasse-Lafont.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société belge de Chirurgie.

29 Novembre 1913.

Présentation d'un cas de pharyngectomie guéri depuis quinze mois — *M. Goris* (de Bruxelles) rappelle qu'il a présenté l'an dernier à la Société une pièce de pharyngectomie qui comprenait le tiers postérieur de la langue, la paroi postérieure du pharynx, la glande sous-maxillaire avec les ganglions, et le tractus lymphatique reliant les tissus au tractus lymphatique sous-sterno-mastoïdien enlevé jusqu'à la clavicule dans une précédente séance.

Aujourd'hui, il présente le patient guéri depuis quinze mois. L'ablation a été tellement large qu'il reste à la paroi latérale du cou une ouverture de plusieurs centimètres de diamètre, par où l'on peut parfaitement voir l'orifice du larynx et la région périlaryngienne. Provisoirement, l'opéré porte un petit appareil composé de deux petits coussinets en caoutchouc, tenant l'un à l'autre par leur partie centrale, et dont l'un occupe la face interne de la brèche opératoire, l'autre la face externe ; il peut ainsi déglutir sans aucune perte.

Les cas de pharyngectomie guéris sont peu communs et le présent cas constitue une démonstration de ce principe, généralement admis, mais eu pratique souvent peu observé, que les extirpations des tumeurs malignes donnent parfois des résultats inespérés quand elles sont suffisamment larges.

Sur un cas de rétrécissement cicatriciel de l'œsophage. — *M. Depage* rappelle que les rétrécissements cicatriciels de l'œsophage se divisent en deux catégories : 1° ceux qui sont franchissables par le

haut; 2° ceux qui sont infranchissables par le haut. Ces derniers doivent être traités par cathétérisme rétrograde, ce qui se comprend à raison de la disposition anatomique. C'est pour eux que M. Depage a imaginé son procédé de gastrostomie, qui est particulièrement avantageux, car il permet l'introduction facile de la sonde; cette sonde entraîne un fil qui est saisi au-dessus du rétrécissement, sous le contrôle de l'œsophagoscope.

Chez une malade que présente M. Depage, il existait une fistule gastrique et un rétrécissement aussi infranchissable par la sonde que par les aliments. Après avoir réséqué le bord inférieur des côtes, M. Depage a pratiqué une gastrostomie. La sonde introduite dans l'œsophage par le cardia ne passant pas, il a mis l'œsophagoscope en place par la bouche et, sous son contrôle, il a forcé le cathéter inférieur à travers le rétrécissement. Le fil a été passé par le haut, entraînant son chapelet d'olives. La malade a été guérie en huit jours.

— *M. Lambotte* a soigné quelques rétrécissements dits infranchissables d'une façon toute différente.

Il a fait l'œsophagotomie externe très bas sur le cou et il a été surpris de voir combien cette opération facilitait le cathétérisme de haut en bas. Une bougie filiforme a été introduite et laissée en place. Au bout de huit jours, un mandrin de 2 cm. prenait sa place et fut maintenu pendant un an.

L'œsophagotomie constitue, pour M. Lambotte, une opération plus bénigne que la gastrostomie.

— *M. Depage* ne pense pas que cette opération donne plus de facilités que le simple examen par l'œsophagoscope. En tout cas, ce procédé a le défaut d'être trop délicat.

Iléus de l'intestin grêle; entéro-anastomose sous anesthésie locale; guérison opératoire. — *M. A. Hustin* présente une femme qui fut amenée à l'hôpital il y a huit jours, présentant des symptômes d'obstruction intestinale.

Cette femme, âgée de 31 ans, avait subi cinq ans auparavant une hystérectomie abdominale totale et souffrait, depuis six mois, de tuberculose pulmonaire très avancée. Les premiers symptômes d'obstruction étaient apparus l'avant-veille.

A l'examen, on constatait un léger ballonnement sous-ombilical, qui s'exagérait lors des crises douloureuses. Le ventre était modérément tendu et douloureux dans toute son étendue. Au-dessous de l'ombilic et un peu à droite, on décelait une zone de clapotage de la grandeur d'une petite paume de main. Par le toucher vaginal, on constatait l'absence de l'utérus; dans le cul-de-sac vaginal on sentait une poche rénitente, non délimitable.

L'opération fut pratiquée sous anesthésie locale à la novocaïne à 1/2 pour 100, suivant le procédé de Hackenbruch. Après infiltration du tissu cellulaire sous-cutané et infiltration des muscles droits de manière à délimiter un losange, on put exciser la cicatrice de l'ancienne laparotomie médiane sous-ombilicale et pénétrer dans le péritoine sans occasionner de douleur. Seule, l'exploration du petit bassin exigea l'emploi de 10 grammes d'éther.

Le ventre ouvert, on constata d'abord la présence d'une péritonite tuberculeuse miliaire en pleine évolution; la plus grande partie des anses grêles était ballonnée, sauf au niveau de la terminaison de l'iléon. A 20 cm. de la valvule iléo-cæcale, on trouva une anse grêle fortement adhérente au fond et à la paroi latérale droite du petit bassin; ces adhérences avaient produit des coudures et la torsion d'une anse. En présence de l'état du péritoine et de l'intestin, la libération des adhérences fut jugée inutile, et on se contenta d'établir une anastomose latéro-latérale entre deux anses grêles. La paroi abdominale fut ensuite refermée en un seul plan.

Dans la nuit qui suivit l'intervention, la malade eut une copieuse débâcle; depuis, les selles furent régulières; les crampes abdominales disparurent.

Cette observation présente trois points intéressants :

1° Elle montre la possibilité de réaliser des interventions importantes sous anesthésie locale, chez des personnes dont l'état général est très précaire et qui ne supporteraient pas une narcose générale;

2° C'est la deuxième fois que l'auteur observe un malade ayant une obstruction siégeant sur la terminaison de l'iléon; dans les deux cas, il a constaté la présence d'une zone de clapotage siégeant à droite et au-dessous de l'ombilic;

3° Dans le premier de ces cas, il s'agissait d'une péritonite généralisée carcinomateuse; l'obstruction était également due à des adhérences collant la partie terminale du grêle contre la paroi latérale droite du petit bassin.

Cæco-sigmoïdostomie latérale dans deux cas de constipation chronique fonctionnelle. — *M. A. Hustin* présente une série de radiographies de l'intestin après repas bismuthé, pour montrer les particularités de la traversée digestive chez deux malades atteints de constipation chronique fonctionnelle. Ces malades furent opérés de cæco-sigmoïdostomie latérale.

Sur les radiographies prises avant l'opération et de celles prises après, on fait les constatations suivantes :

1° La bouche pratiquée entre le cæcum et l'S iliaque peut, dans des conditions indéterminées, ne pas fonctionner bien qu'elle ait 6 cm. de longueur;

2° Même quand la bouche fonctionne, une partie des matières suit les voies naturelles, mais avec une rapidité plus grande qu'auparavant;

3° Les parties du chyme passant par la bouche anastomotique peuvent avoir un trajet rétrograde dans l'S iliaque;

4° Dans un de ces cas, la constipation était due en partie à la gastro-entéroptose. [D'après les *Annales de la Société*, t. XXI, nos 8-9, 1913, Novembre-Décembre, p. 253 et suivantes.]

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

12 Décembre 1913.

Surdité après administration du néo-salvarsan. *M. Méneau*, à propos de la communication de M. Brindel à la dernière séance, a recherché les cas de surdité après les injections de néo-salvarsan. Il a trouvé la relation des trois cas suivants :

1° Homme de 26 ans, atteint de syphilis grave et de tuberculose qui, le lendemain d'une injection de 1,20 de néo-salvarsan, fut frappé de surdité bilatérale, améliorée par la quatrième et surtout par la cinquième injection. Il s'agirait donc plutôt d'un cas de neuro-syphilis. Ce cas a été rapporté par J. de Azna à la *Société espagnole de Dermatologie*, en Février 1912;

2° Sommer-Greco (*Société dermatologique argentine*, Octobre 1912) a publié l'observation d'un homme de 25 ans qui, à la suite d'une injection de néo-salvarsan, présenta une légère élévation thermique et une diminution de l'audition du côté droit;

3° Gray (*Royal Society of Medicine*, Décembre 1912) rapporte le cas d'un homme de 22 ans atteint de syphilis secondaire qui, six semaines après une injection de salvarsan, présente une surdité et une paralysie faciale gauches complètes. La surdité s'améliora ultérieurement. L'auteur croit à une lésion syphilitique de l'oreille interne, avec méningite spécifique localisée ou thrombose artérielle. Il n'y avait ni névrite ni affection des noyaux des 7e et 8e paires.

Ptosis congénital et opération de Motais. — *MM. C. et H. Fromaget* présentent des malades atteints de ptosis congénital chez lesquels ils ont appliqué le procédé de Motais.

Le premier malade est un homme de 50 ans, atteint d'un ptosis congénital double, surtout accusé à gauche, où dans le regard horizontal la pupille est presque entièrement recouverte, et dans le regard en haut la cornée disparait entièrement sous le voile palpébral immobile. Ce malade avait également une limitation assez marquée des mouvements d'élévation des globes oculaires. Il jouissait de la vision binoculaire.

La deuxième observation est celle d'une jeune fille de 19 ans, présentant un ptosis congénital unilatéral intéressant la paupière supérieure gauche, ptosis léger, avec intégrité des muscles élévateurs du globe, surtout gênant pour le regard en haut. La vision binoculaire est également intacte.

Dans ces deux cas, les présentateurs remplacèrent le releveur palpébral absent ou insuffisant par une languette prise aux dépens du droit supérieur, dont on sait les rapports étroits comme origine, morphologie, fonction et innervation, avec l'élévateur de la paupière.

Chez le premier malade, en raison de l'exiguïté du tendon et du muscle, on dut perdre la moitié du droit supérieur. Chez la deuxième malade, la languette destinée à la paupière comprenait le tiers environ du droit supérieur; la taille du lambeau fut latérale et non médiane; suites opératoires absolument normales; actuellement, les résultats fonctionnel et esthétique sont aussi parfaits que possible : dans le regard horizontal, le bord libre de la paupière affleure le limbe, et dans le regard en haut le mouvement de charnière s'exécute d'une façon normale.

Les présentateurs insistent sur l'absence de toute diplopie à la suite de l'intervention, diplopie qui, chez le premier sujet, était à craindre, en raison de la perte importante qu'avait subie le droit supérieur. Ils soulignent aussi l'excellence du procédé de Motais, qui constitue le procédé de choix pour la cure du ptosis congénital.

Favus du cuir chevelu. — *M. Petges* rapporte l'histoire d'une épidémie familiale de favus du cuir chevelu développée presque aux portes même de Bordeaux, dans un grand canton voisin.

La mère, âgée de 45 ans, est presque complètement dépilée par la maladie, qui forme sur tout le cuir chevelu une carapace irrégulière, rocheuse, constituée par des amas de godets plus ou moins déformés. Sur les six enfants de la malade, trois sont atteints de favus généralisé du cuir chevelu; les trois autres ne présentent que des îlots disséminés ou la forme épidermique de la maladie.

Cette épidémie familiale a pu évoluer tout à son aise; il ne lui a été opposé qu'une médication tout à fait anodine et peu appropriée, en raison de ce fait que les jeunes médecins ignorent le favus, qui est devenu dans notre région une maladie rare, qu'on n'a guère plus l'occasion de voir au cours des études.

26 Décembre 1913.

Du degré de concentration de l'alcool en chirurgie. — La Société, invitée à exprimer son avis sur le degré que doit avoir l'alcool employé en chirurgie, une discussion intéressante s'engage, à laquelle prennent part *MM. Bégouin, Brandeis, Anglade, P. Carles, W. Dubreuilh, Vitrac.*

Il ressort de cette discussion que l'alcool employé comme agent d'asepsie doit être d'un titre élevé, puisqu'il n'agit sur les diverses bactéries qu'en déshydratant leur protoplasma. L'alcool qui sert de véhicule à un antiseptique doit, par contre, être d'un titre moins élevé. Le flambage ne donne qu'une stérilisation insuffisante ou brûle les instruments. En somme, pour le lavage des mains ou du champ opératoire, il faut que l'alcool soit bon de goût, que son titre soit de 90 ou 92; en tout cas pas inférieur à 85°. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXIV, n° 51, 21 Décembre 1913, p. 831. et t. LXXXV, n° 1, 4 Janvier 1914, p. 9.]

Société de Médecine d'Alger.

17 Décembre 1913.

Un cas de tétanos guéri. — *MM. Goinard et Anduze-Acher* communiquent un cas de tétanos consécutif à un écrasement de la main par un coup de feu et survenu malgré l'amputation et l'injection préventive de 20 cm³ de sérum antitétanique. Ce tétanos a guéri après 10 injections d'acide phénique (0,60 d'acide phénique neigeux dissous dans 5 cm³ d'huile d'olive stérile pour 1 injection); 16 gr. de chloral par la bouche et 10 cm³ de *Paratoxine* en 6 injections.

Les auteurs, sans tirer de conclusion fermes, pensent qu'il faut attribuer à la Paratoxine le principal rôle dans la guérison de ce tétanos, car avant l'emploi de ce traitement l'amélioration avait été insensible. Ce cas est à rapprocher de ceux publiés par Curtillet et Ardin-Delteil, Raynaud et Coudray.

Psychose polynévritique (syndrome de Korsakow) chez un cirrhotique. — *MM. Ardin-Delteil et Raynaud* rapportent l'observation d'un malade réalisant une association de cirrhose hypertrophique et de psychose polynévritique. C'est là une association relativement rare, et qu'il est intéressant de souligner.

Les auteurs discutent la pathogénie des accidents présentés par leur malade; ils pensent qu'il est nécessaire de faire intervenir simultanément le rôle de l'alcool et le rôle de l'insuffisance hépatique. Cette dernière agit, d'une part, en aggravant le rôle nocif de l'alcool qu'elle ne neutralise plus, d'autre part, en surajoutant à l'intoxication alcoolique une intoxication autogène par insuffisance hépatique. C'est ce qui explique la généralisation si rapide de ces polynévrites et la gravité habituelle de leur pronostic. [D'après le *Bulletin médical de l'Algérie*, t. XXIV, n° 20, 1913, 25 Décembre, p. 811.]

MÉDECINE PRATIQUE

Dispositif pratique pour la stérilisation des sondes par la vapeur de formol.

On a imaginé différentes sortes de tubes permettant à la fois de conserver les sondes et de les stériliser par la vapeur de formol. Un des plus répandus est celui de Desnos, constitué par un simple tube de verre dont le bouchon de caoutchouc est muni d'une cavité destinée à recevoir des pastilles de trioxyméthylène. Mais certains praticiens adressent à cet appareil le reproche d'exiger un temps trop long pour une stérilisation complète, car les vapeurs de formol ont peine à atteindre le fond du tube, surtout si la température est peu élevée. C'est pourquoi Luys a imaginé un tube qui porte son nom et permet de faire circuler dans son intérieur les vapeurs de formol.

M. Labat, dans le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 1, 1913, 4 Janvier, p. 12, indique comment on peut construire soi-même un stérilisateur de ce genre à peu de frais. On prend un tube de verre ordinaire dont le bouchon (en caoutchouc de préférence) est percé de deux trous par où pénètrent deux tubulures de verre coudées à angle droit : la première ne dépasse pas l'extrémité inférieure du bouchon; la seconde plonge jusqu'au fond du tube. Cette dernière est reliée à un flacon contenant la solution officinale de formol. Au besoin, ce flacon peut être plongé dans de l'eau tiède pour faciliter le dégagement des vapeurs de formol. Quant à la première tubulure, elle est mise en relation avec une trompe à eau. Dès qu'on fait aspiration, les vapeurs de formol pénètrent jusqu'au fond du tube et remontent en balayant les sondes. On laisse fonctionner l'appareil, puis on remplace rapidement le bouchon à tubulures par un bouchon ordinaire doublé de gaze ou de tarlatane maintenant plaquées contre sa face inférieure quelques pastilles de trioxyméthylène.

Ce dispositif fonctionne déjà depuis plusieurs années à l'arsenal de l'Hôpital du Tondu, à Bordeaux.

TECHNIQUE DE LABORATOIRE

Méthode rapide et nouvelle pour déceler la présence de spirochètes dans les tissus.

E. Gyenes et F. Sternberg (de Budapest) rapportent un procédé d'imprégnation argentique qui permet de colorer les spirochètes dans les tissus en trente-cinq à quarantes minutes. Ce procédé dérive de la méthode que Liesegang proposa pour étudier l'histologie du système nerveux central.

La technique en est la suivante :

1° Couper en tranches aussi minces que possible (5-8) les tissus bien fixés dans une solution de formol à 10 pour 100. Les couches épaisses de 10 peuvent cependant être employées. Les tissus sont inclus dans la colloïdine ou coupés avec le microtome à congélation :

2° Les coupes congelées sont bien lavées à l'eau distillée durant deux à trois minutes. Les coupes à la colloïdine sont également portées dans l'eau distillée après un court traitement par l'alcool. On porte ensuite dans une solution de nitrate d'argent à 1 pour 100; puis on les laisse trente à trente-cinq minutes à l'étuve à 37°, à l'obscurité;

3° De l'étuve les coupes passent dans 10 cm^3 d'une solution de nitrate d'argent à 2,5 pour 100. A cette solution, on ajoute une quantité égale (10 cm^3) d'une solution de gélatine à 5 pour 100 et 10 cm^3 d'une solution de gomme arabique à 50 pour 100. On mélange soigneusement et on ajoute 5 cm^3 d'une solution d'hydroquinone à 5 pour 100. Les coupes restent dans ce mélange jusqu'à ce qu'elles deviennent d'une teinte brun sombre (une à deux minutes); mais il faut les retirer avant que l'argent réduit ne se dépose;

4° Fixation dans une solution de thiosulfate de soude (une à deux minutes);

5° Après un court lavage dans l'eau distillée, traitement habituel jusqu'au baume de Canada; les auteurs recommandent la série suivante : alcool à 90°, alcool absolu, chloroforme-alcool (aa), chloroforme, terpineol-chloroforme-alcool (aa), baume de Canada.

Avec cette méthode, les auteurs ont pu déceler des spirochètes dans le foie syphilitique et le chancre. Les spirochètes apparaissent en noir foncé avec leur grosseur et leur aspect habituels. (*Berliner klin. Woch.*, t. L, n° 49, 1913, 6 Décembre, p. 2282-2283.)

R. B.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Le traitement de la tuberculose cutanée par le cyanure d'or et de potassium ; ses dangers. — *Bruck et Glück* ont employé avec succès les injections intraveineuses de cyanure d'or et de potassium à la dose de 0 gr. 02 à 0 gr. 05 tous les deux à trois jours dans les lésions cutanées tuberculeuses et syphilitiques. Sur 400 injections, ils n'ont eu aucun accident. A signaler seulement deux cas d'ictère passager avec une injection de 0 gr. 08.

Sous l'influence de la médication, l'infiltration des foyers cupriques disparaît rapidement et la guérison s'observe dans un grand nombre de cas (*Münch. med. Woch.*, 1913, n° 2, t. LX, 14 Janvier).

Bettmann (de Heidelberg) employa des doses plus faibles: il commença par l'injection de 0,01 dans 50 cm^3 d'eau et ne dépassa pas 0,03. Il fit environ 250 injections tous les deux jours; elles étaient absolument indolores et sans complications locales (à part des hémorragies cutanées autour de l'injection). L'apyrexie était habituelle ; on ne constata ni vomissements ni diarrhée.

Bettmann a associé, dans certains cas, au cyanure d'or et de potassium la tuberculine ancienne, et il a l'impression que cette méthode dépasse comme action thérapeutique celle du cyanure d'or seul. (*Münch. med. Woch.*, t. LX, n° 15, 1913, 15 Avril, pp. 798-799.)

Von Poor (de Budapest) a employé les injections de cyanure d'or et de potassium dans 15 cas de lupus vulgaire; il a constaté que les lésions guérissent rapidement, les infiltrations s'affaissent, la sécrétion des ulcérations se tarit et l'épidermisation est prompte. Cependant l'auteur estime que 12 à 14 injections intraveineuses à la dose de 0,15-0,05 ne sont pas suffisantes et il fait une nouvelle série d'injections après une pause de deux à trois semaines. Il n'a observé aucun accident. (*Deutsche med. Woch.*, t. XXXIX, n° 47, 20 Novembre, pp. 2303-2304.)

Les injections de la nouvelle préparation ne semblent pas cependant absolument inoffensives, car *Hauck* rapporte un *cas de mort* chez un malade de 37 ans, atteint de lupus tuberculeux de la face, ayant envahi le pharynx Comme la tuberculine et les rayons X n'avaient amené aucune amélioration, Hauck eut recours aux injections de cyanure double : 10 injections faites en trente-trois jours (0 gr. 34) amenèrent une amélioration très nette de la lésion.

Le 21 Avril, on injecte une dose de 0 gr. 04. Le lendemain, le malade se plaint d'une céphalée violente. La fièvre s'élève à 40°3 et se maintient à ce niveau les jours suivants.

Le 26 Avril, on note des signes d'ictère grave : les foyers tuberculeux subissent une fonte purulente.

Le sang montre une anémie progressive avec leucopénie. L'état général s'aggrave de jour en jour et le malade meurt le 1er Mai.

A l'autopsie, l'examen histologique des divers organes montre que la mort est due à un empoisonnement par le cyanure d'or et de potassium sans qu'on puisse affirmer si c'est l'or ou le cyanure qui a déterminé l'issue fatale (*Münch. med. Woch.*, 1913, n° 33, t. LX, 19 Août, p. 1824-1828). R. B.

Le sort de deux prématurés de 800 gr. — Devant la *Société de Médecine interne et de Pédiatrie de Berlin*, *M. Heller* a rapporté les deux observations suivantes :

Premier cas. — Fillette, pesant à la naissance 860 gr., et mesurant 32 cm. Séjour à l'hôpital avec développement très satisfaisant. A la sortie, poids, 3.720 gr.; taille, 56 cm.; fermeture de la fontanelle. Aucun symptôme rachitique. Anémie. Spasmes légers des adducteurs et phénomène du facial positif.

Développement ultérieur : premières dents et premiers mots à 1 an 1/2, station debout à 1 an 3/4, mais l'enfant s'appuie sur la pointe des pieds, non sur les talons.

Etat actuel. — Poids, 10 kilogr.; taille, 77 cm. Enfant maigre, mais éveillé et de bon aspect; muscles solides, ossature fragile, état intellectuel satisfaisant. Rien à noter du côté des viscères. Paralysie spasmodique des deux membres inférieurs (*maladie de Little*). Examen du sang normal.

Deuxième cas. — Garçon, né de parents âgés, pesant à la naissance 840 gr., et mesurant 34 cm. 5. Augmentation de poids satisfaisante au début. Vers la fin du deuxième mois, ramollissement de l'occiput; coryza chronique (*Wassermann* négatif à plusieurs reprises). Trois semaines avant le premier examen, forte crise de dyspnée avec cyanose.

Etat actuel (5 mois 1/2). — Poids : 3.040 gr.; taille, 48 cm. Enfant vif, bien proportionné. Bonne musculature, pas de manifestations osseuses rachitiques. Crâne asymétrique avec léger degré d'hydrocéphalie, exophtalmie, coryza chronique. Pâleur des téguments avec dyspnée légère et rétraction notable du thorax. Rien du côté des viscères. (*Jahrb. f. Kinderheilk*, 1913, t. XXVIII, f. 2, p. 214.) G. S.

Une suite rare de la cholécystectomie. — *M. Pearce Gould* relate l'observation d'une malade de 58 ans qu'il opéra pour une cholécystite calculeuse : ablation des calculs (au nombre de 11), excision de la vésicule malade, cathétérisme du cholédoque, ligature du cystique, fermeture de la paroi en laissant un drain dans l'espace occupé par la vésicule.

Trois jours plus tard, Gould remarque qu'une petite quantité de bile s'écoule par le drain : les selles sont décolorées, les urines contiennent des pigments biliaires, la malade présente un ictère très net qui va en s'accentuant les jours suivants. Vingt et un jours après l'opération, Gould incise de nouveau ; il trouve le moignon cystique ouvert à son extrémité libre par où s'écoule de la bile. Les deux canaux hépatiques sont perméables et il n'y a ni épaississement ni obstruction du cholédoque. Abouchement du cystique dans le duodénum, fermeture de la plaie avec drainage. Bientôt tout rentre dans l'ordre et l'ictère disparaît.

Gould ne peut s'expliquer l'apparition, à la suite de la cholécystectomie, d'un ictère franc avec cholurie alors que la bile s'écoulait librement à l'extérieur; il se demande aussi comment l'abouchement du cystique dans le duodénum a pu mettre fin à cet ictère. (*Lancet*, 1913, n° 4714, 3 Janvier, p. 18.)

J. C.

Troisième cas de maladie de Raynaud d'origine syphilitique avec aortite et réaction de Wassermann positive. — Dans l'étiologie de la maladie de Raynaud, la syphilis seule semble avoir un rôle rigoureusement établi. On trouve souvent, en effet, chez ces malades une syphilis antérieure, une réaction de Wassermann positive, la présence de tabes ou d'hémoglobinurie paroxystique, parfois des accidents spécifiques en activité, enfin les effets du traitement sont parfois suivis d'amélioration ou de guérison.

Suit l'observation d'une malade présentant nettement le syndrome de Raynaud avec Wassermann complètement positif. On note de plus une lésion aortique que traduit un timbre clangoreux. Il y a une dypsnée d'effort très accentuée avec accès de douleurs réno-sternales très pénibles. Ces lésions aortiques constituent une association dont la fréquence a été signalée, ce qui n'a rien de surprenant si on songe aux affinités de la syphilis par l'aorte. Mais il n'y a entre les deux ordres de phénomènes aucune dépendance. L'un et l'autre doivent être considérés comme des accidents de même nature dépendant d'un même facteur : la syphilis. (*Gaucher, Giroux et Meynet*, *Annales des maladies vénériennes*, n° 11, 1913, Novembre, p. 828-835.)

P. J.

Nouvelle méthode de traitement de l' « ejaculatio præcox ». — Parmi les troubles sexuels que peuvent présenter les névropathes, l'éjaculation trop rapide est un de ceux qui offrent le moins de gravité. Cependant il constitue par lui-même, chez certains sujets, une cause de préoccupation pénible et il peut être le point de départ d'une impuissance complète d'origine psychique. Aussi y a-t-il tout intérêt à en débarrasser les malades. On y parvient le plus habituellement par une action psychothérapique judicieuse; parfois cependant le trouble persiste, quels que soient les efforts du médecin et du patient. Pour ces cas, *MM. Baglioni et Amantea* (de Rome) préconisent une méthode qui leur a donné, dans un cas, un excellent résultat.

Elle consiste à provoquer l'hypoesthésie locale de la couronne du gland au moyen de stovaïne. Par là, la rapidité du réflexe se trouve diminuée et l'inconvénient de l'éjaculation précoce supprimé. Pratiquement le sujet malade de MM. Baglioni et Amantea, quelque temps avant le coït (quinze à vingt minutes) plaçait dans le sillon balano-préputial un tampon de coton imbibé d'une solution de stovaïne à 5 pour 100. Le tampon était maintenu en place par le prépuce rabattu. Il est à noter que le résultat excellent donné par cette solution de stovaïne ne l'était pas du tout par une pommade de même composition, dont l'emploi fut absolument inefficace. (*Il Policlinico* [Sezione pratica], 1913, 12 Octobre, f. 41, p. 1469.) R. P.

LE TRAITEMENT MODERNE
DE
LA PARALYSIE GÉNÉRALE PROGRESSIVE
SELON LA MÉTHODE DE V. WAGNER

Par M. le Professeur **Alexandre PILCZ** (de Vienne).

Dès l'an 1904, j'ai indiqué dans plusieurs publications[1] les résultats obtenus chez les paralytiques avec la méthode de v. Wagner, c'est-à-dire une combinaison d'un traitement antisyphilitique avec provocation d'une *fièvre artificielle*. En me basant sur plus d'une centaine de cas, soit de la clinique, soit de la clientèle privée, j'ai dit au Congrès international de Gand[2] en Août 1913 : En employant les méthodes de v. Wagner chez les paralytiques généraux, on observe des rémissions : 1° plus fréquemment; 2° d'une intensité plus grande; 3° d'une durée plus considérable que nous ne le voyons dans les cas non traités (rémissions spontanées).

Les effets favorables, quelquefois même surprenants (par exemple, je connais des cas dont la rémission continue déjà de trois à cinq ans; les malades ont repris leur profession), ont été confirmés par bien des auteurs; en Italie, par Tamburini[3], Battistassa[4], Masini et Vidoni[5], etc.; en Russie, par Siebert[6], Glouschkoff[7], etc.; en Hongrie, par Hudovernig[8], Wachsmann[9]; en Allemagne, par Friedländer, Cramer[10], E. Meyer[11], etc. D'après les lettres qui m'ont été envoyées, quelques confrères anglais ont également essayé ce traitement avec des résultats assez satisfaisants. J'ai été d'autant plus frappé de voir (autant que je puis le penser d'après ma connaissance de la littérature française) le silence des aliénistes français. Pas même dans l'excellente monographie très moderne sur la paralysie, écrite par A. Marie[12] dans son Traité international de psychopathologie, ne se trouvent mentionnées d'un seul mot les publications de v. Wagner, de moi, etc. Après tout il ne faut pas s'étonner de ce fait vu la quantité énorme de journaux, d'archives, d'annales, de comptes rendus, etc.; le spécialiste est à peine capable de suivre la littérature médicale de sa propre langue, et moins encore celle de l'étranger.

Etant donnée la fréquence toujours croissante de cette terrible maladie et en présence des effets tout à fait encourageants que nous-mêmes et d'autres médecins ont déjà obtenus par le traitement de v. Wagner, je crois utile d'exposer ma méthode aux médecins français. Je m'adresse, en particulier, à MM. les praticiens, parce qu'eux, plus que les aliénistes, ont la chance de traiter dans de bonnes conditions des paralysies générales. D'ordinaire l'aliéniste ne voit le malade que dans un état plus ou moins avancé, tandis que le médecin de la famille, qui connaît le malade depuis bien des années, le voyant toujours, est en état d'observer déjà les symptômes du tout premier début, les « éclairs » de la maladie. Aussi mes résultats obtenus à la clinique psychiatrique, bien qu'assez encourageants, étaient loin d'être si frappants que mes résultats obtenus chez les malades d'un sanatorium ou de la clientèle privée. Parmi 86 paralytiques traités au sanatorium Steinhof (entre 1907-1909, j'avais été médecin en chef du sanatorium Steinhof, fondé par le gouvernement de la province de Basse-Autriche), 39,44 pour 100 ne furent pas du tout influencés; 23,2 pour 100 ne furent pas améliorés, mais on obtint un arrêt très remarquable dans la marche du processus morbide; 10,44 pour 100 montrèrent une amélioration assez remarquable, de sorte qu'ils pouvaient vivre en société, sans avoir besoin d'une surveillance; enfin, 26,68 *pour* 100 *purent reprendre leur travail, et la tutelle fut suspendue.*

***

La méthode de v. Wagner est basée sur le fait assez connu par les aliénistes, qu'une maladie intercurrente fébrile exerce une influence favorable sur le décours de la paralysie générale progressive. Un érysipèle, un phlegmon, etc., produisent fréquemment des rémissions intenses et durables, quelquefois d'un tel degré qu'on pourrait parler pratiquement d'une « guérison ». La littérature connaît des cas pareils d'une durée de seize ans et même davantage.

Pour atteindre une réaction fébrile, v. Wagner employa la tuberculine Alt de Koch. Voici la technique dont nous nous servons :

Nous donnons alternativement : un jour, 0,02 hydrargyr. succinimid.; l'autre jour, une injection de tuberculine; nous commençons avec 0,0005-0,01. La température doit être enregistrée toutes les trois heures. C'est selon la réaction obtenue après chaque injection que nous augmentons les doses suivantes. Si la fièvre manque, nous doublons la dernière dose; si la température s'élève à 37°5, nous donnons une dose et demie; si la fièvre monte à 38°, nous injectons une dose et un quart. Si la température monte encore davantage, nour répétons la même dose. De cette façon, nous arrivons graduellement à 1,0 de tuberculine.

Pendant toute la cure, il faut rigoureusement surveiller les fonctions intestinales, combattre énergiquement la moindre constipation. Point de boissons alcooliques. Pour la plupart, les malades n'ont pas besoin d'alitement; malgré les réactions fébriles, ils ne se plaignent guère de leur état général subjectif. En cas d'hyperpyrexie, quelques heures de repos au lit et des sachets froids sur la tête; point de médication antipyrétique.

Nous connaissons un assez grand nombre de malades chez lesquels, dans une nouvelle aggravation, la répétition de la cure exerça de nouveau son influence favorable. De même, j'observe quelques malades qui ont subi le traitement plusieurs fois pour prolonger l'état de leur rémission. Dans de pareils cas, on voit quelquefois que l'organisme est encore immunisé contre la tuberculine, c'est-à-dire que l'on ne peut produire de la fièvre, pas même avec les plus grandes doses. Pour ces cas, ainsi que pour les malades avec tare d'une tuberculose pulmonaire, nous possédons d'autres méthodes pour obtenir la fièvre artérielle si efficace. Ce sont les injections de nucléinate de soude (Donath[13], Fischer[14]). Depuis quelques années, v. Wagner[15] emploie avec beaucoup de succès des injections de vaccin polyvalent de staphylocoques et de streptocoques. Ces préparations sont en vente à la pharmacie Kaiser-Friedrich, à Berlin, ampoules contenant par centimètre cube 10, 25, 50, 100, 200, 500 et 1.000 millions de staphylocoques, et 1, 2, 4, 6, 8 et 10 millions de streptocoques. Les injections sont pratiquées tous les huit jours.

***

J'aimerais dire quelques mots du point de vue théorique. Je viens de dire que la méthode se base sur l'empirisme, sur les observations cliniques des rémissions survenues après une maladie somatique aiguë. De quelle manière pouvons-nous interpréter l'influence de la fièvre ? Tout d'abord, il semble que ce n'est pas la fièvre proprement dite qui est le facteur efficace, mais la leucocytose. J'ai aussi essayé de produire des réactions fébriles avec les injections de peptone de Witte et par les injections d'un sérum de cheval (« artfremd »).

Tous les malades traités de cette façon eurent des réactions fébriles, mais le résultat thérapeutique fut nul. Or, nous savons, par les travaux de Biedl et Kraus[16], que l'intoxication de peptone aussi bien que l'anaphylaxie sont associées à une leucopénie. Celle-ci existe aussi dans le typhus. L'expérience clinique nous enseigne que parmi les affections fébriles, c'est justement le typhus qui ne crée guère de rémissions dans la paralysie générale. Mais la nucléine, la tuberculine, les toxines des staphylocoques et des streptocoques sont suivies d'une hyperleucocytose telle que nous la voyons dans l'érysipèle, etc. Si nous nous rappelons les recherches de Noguchi[17], Levaditi et Marie[18], Versé[19], etc., nous trouvons que les tréponèmes sont situés dans le tissu presque sans aucune réaction irritative, et Nonne[20] fait remarquer que nos méthodes sont théoriquement bien fondées; il faut « révolutionner » les leucocytes. Les syphiligraphes connaissent des exemples d'influence favorable causée par une affection fébrile. Zeller[21] en relate des cas très instructifs. Levaditi[22] montra que l'invasion des microbes empêche la prolifération des spirochètes, Neisser[23] ne parvint pas à inoculer la syphilis des singes qui, inoculés euxmêmes avec résultats positifs, avaient succombé à une maladie septique. L'augmentation et l'accroissement des agglutinines, des anticorps, des bactériolysines, etc., par la fièvre est constatée par les travaux de Ludke, Leube[24], etc. Enfin, je mentionnerai les recherches de Plant[25], qui trouva que la pléocytose dans le liquide céphalo-rachidien diminue après un traitement combiné d'injections de nucléinate de soude et de « 606 », et les travaux de Pappenheim et Volk[26] qui montrèrent que les « quatre » réactions laissent voir un certain parallélisme entre l'efficacité du traitement avec la tuberculine et avec le mercure et entre l'état clinique du paralytique.

Peut-être nous possédons dans la méthode de fièvre artificielle un moyen prophylactique contre l'évolution de la paralysie générale progressive chez les individus syphilitiques. Pour étudier la question : Combien de syphilitiques deviennent paralytiques ? Mattauschek et moi[27], nous avons suivi les observations et les sorts de 4.134 officiers qui avaient acquis leur lésion primaire entre 1880-1899. Nous arrivâmes à un pourcentage de 4,7 pour 100 devenus paralytiques. Une revision exacte des protocoles de tous ces malades syphilitiques prouva de même le fait surprenant que, parmi ceux qui avaient passé par la malaria, l'érysipèle ou quelque autre maladie fiévreuse dans les premières années qui suivirent l'infection, *aucun* ne fut frappé de la paralysie plus tard, tandis que parmi les syphilitiques que nous avons trouvés paralitiques au cours du temps, aucun ne montra un tel fait dans ses antécédents. Si, en envisageant les découvertes de Wechselmann[28], Bergl et Klausner[29], etc., nous voyons que presque la moitié des luétiques récents, en état secondaire, présente déjà une pléocytose du liquide céphalo-rachidien comme présage d'une irritation prématurée des méninges, on admettra facilement que c'est justement parmi ceux-ci que se recrutent les paralytiques de l'avenir. Il va sans dire qu'une grande partie d'eux se guérissent complètement malgré la pléocytose précoce — non 50 pour 100, mais seulement 4-5 pour 100 des luétiques deviennent les victimes de la paralysie — mais ces syphilitiques à lymphocytose lombaire prématurée portent le « germe » de la paralysie en eux. Fischer et E. Meyer, en mentionnant nos observations citées ci-dessus, proposent de soumettre les syphilitiques récents qui présentent de la pléocytose au traitement spécifique joint à une des méthodes de la fièvre artificielle.

Mais revenons à la question de la paralysie. Pour éviter toute possibilité d'un malentendu, je tiens à bien préciser que ni v. Wagner ni moi nous n'avons jamais parlé d'une guérison au sens scientifique. Nous sommes assez satisfaits de pouvoir observer tant de rémissions profondes et durables chez une catégorie de malades que, jadis, il fallait laisser périr impitoyablement, ayant pleine conscience de notre impuissance thérapeutique absolue. Nous avons le droit d'affirmer que nous sommes en état de combattre le terrible procès morbide, d'arrêter ou de retarder la progression fatale, d'améliorer l'état psychique

et somatique dans bien des cas. Mais, je le répète avec emphase, c'est le médecin de la famille qui a encore de meilleures chances que nous autres spécialistes, et c'est pour cette raison que je me suis permis de soumettre cette publication à l'attention de mes confrères, les lecteurs de ce journal si répandu.

BIBLIOGRAPHIE

1. Pilcz. — « Zur Prognose und Therapie der paralysis progressiva ». Avec collection des travaux antérieurs. *Zeitschr. f. d. ges. Neurologie et Psychiatrie*, t. IV.
2. Pilcz. — « Ueber die Behandlung der paralysis progressiva ». *Comptes rendus du Congrès international de Neurologie et de Psychiatrie*, Gund, 1913.
3. Tamburini. — « Su alcuni recenti metodi di cura della paralisi progressiva ». *Rivista sperimentale di freniatria*, 1911.
4. Battistassa. — *Rivista di nevrologia, psichiatria ed elettroterapia*, 1912, p. 336.
5. Masini et Vidoni. — *Rivista sperimentale di freniatria*, 1912.
6. Siebert. — *St Petersburger med. Woch.*, 1912.
7. Glouschkoff. — Réf. *Revue neurologique*, 1912, p. 389.
8. Hudovernig. — « Section d. ungarischen Aerztevereins ». *Psychiatr. neurolog.*, Budapest, 22 Avril 1912.
9. Wachsmann. — *Orvosi hetilap.*, 1913, p. 486.
10. Friedlænder et Cramer. — « Diskussionsbemerkungen zum Referate Meyer ».
11. Meyer. — *Archiv f. Psychiatrie*, Bd L, H. 1.
12. A. Marie. — « La paralysie générale ». *Traité international de Psychopathologie* », 1911, t. II.
13. Donath. — « Die Behandlung der progressiven Paralyse mittels Nukleiniajectionen ». *Wien. klin. Woch.*, 1909, n° 38.
14. Fischer. — « Das Problem der Paralysetherapie ». *Prager med. Woch.*, 1913, n° 2.
15. v. Wagner. — « Ueber Behandlung der p. p. mit Staphylokokkenvakzine ». *Wien. med. Woch.*, 1913, n° 39, p. 2556.
16. Biedl et Kraus. — *Wien. klin. Woch.*, 1910, p. 385.
17. Noguchi. — *Journal of experimental medicine*, 1913, n° 2.
18. A. Marie, Levaditi et Bankowski. — *C. R. de la Soc. de Biol.*, 1913, p. 794 et 1009.
19. Versé. — *Münch. med. Woch.*, 1913, n° 44.
20. Nonne. — « Paralyse und Syphilis ». *LXXXVe Congrès des médecins allemands*, Vienne, 1913. Section de neurologie et de syphilidologie.
21. Zeller. — *Thèse* d'inauguration, Leipzig, 1913.
22. Levaditi. — *Ibidem*.
23. Neisser, chez Plaut. — « Zur Lues-Paralyse-Fager ». *Allgemeine Zeitschr. f. Psychiatrie*, 1909, p. 340.
24. Ludke, Leube, chez Zeller — *Loc. cit.*
25. Plaut. — « Diskussion zu Meyer ». *Loc. cit.*
26. Pappenheim et Volk. — *LXXXVe Congrès des médecins allemands*, Vienne, 1913. Section de syphilidologie et de neurologie.
27. Mattauschek et Pilcz. — « Beitrag zur Lues-Paralyse-Frage ». *Zeitschr. f. d. ges. Neurologie et Psychiatrie*, t. VIII, p. 133.
28. Wechselmann. — *Berl. klin. Woch.*, 1912, n° 15.
29. Bergl et Klausner. — *Prager med. Woch.*, 1912, n° 32.

QUELQUES TRAVAUX RÉCENTS SUR LA SCOLIOSE

Par M. P. DESFOSSES

La scoliose, en l'an 1913, a beaucoup agité le monde des chirurgiens orthopédistes, par l'apparition de la méthode d'Abbott de Portland. Cet orthopédiste américain est venu dire : « Pour guérir une scoliose, il faut obtenir une hypercorrection, une déformation de sens inverse et la maintenir un temps suffisant dans un appareil plâtré; cette hypercorrection sera obtenue si on place le rachis, non pas en extension comme on faisait jusqu'alors, mais en flexion, car dans la flexion les articulations des vertèbres entre elles deviennent mobiles et on peut dans cette position corriger la rotation des corps vertébraux; si on n'arrive pas à l'hypercorrection à la première tentative, il faut continuer l'œuvre commencée en introduisant par des ouvertures appropriées, sous l'appareil plâtré, des plaques de feutre qui exerceront une pression sur la gibbosité costale ».

Cette conception est évidemment très séduisante; mais toute la question est de savoir si, comme on l'a affirmé, on peut obtenir en position de flexion une *hypercorrection d'une scoliose du troisième degré*, si on peut obtenir non seulement une correction de la déviation latérale, mais une *rotation des vertèbres* en sens inverse de la rotation existante. Jusqu'ici la démonstration n'a pas la netteté désirable; d'après tout ce que j'ai vu à Londres et à Paris, on observe bien une amélioration de la déviation latérale, une saillie très prononcée des côtes du côté concave, mais le facteur rotation ne semble guère influencé. Les

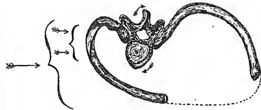


Figure 1.

Diagramme montrant, d'après Forbes, les effets de la pression latérale sur la paroi thoracique. La pression latérale sur la côte exercée suivant la technique d'Abbott se transmet à la partie postérieure de la vertèbre; finalement, on obtient le rapprochement du corps vertébral de la côte sur laquelle la pression est faite.

scolioses dorsales élevées et les scolioses lombaires entre autres montrent un entêtement invincible à résister aux suggestions rotatives d'Abbott.

Cette méthode est en France, à Paris notamment, étudiée avec ardeur par plusieurs confrères : d'aucuns ont embouché, peut-être un peu prématurément, la trompette épique, pour annoncer *urbi et orbi* la guérison des vieilles scolioses; d'autres travaillent silencieusement la

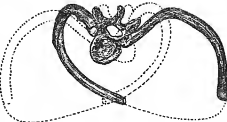


Figure 2.

La figure en noir représente une scoliose pathologique. En pointillé est figurée une scoliose physiologique comme voudrait la déterminer Forbes.

question avec autant de conscience que de patience; le mérite de ces pionniers est grand, car la méthode d'Abbott est terriblement compliquée et l'application des plâtres exige autant de courage de la part du patient que de travail de la part de l'orthopédiste.

***

Le numéro de Juillet 1913 de *The American journal of Orthopedic Surgery* était consacré

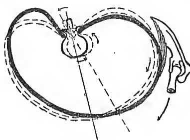


Figure 3.

Effets (d'après Forbes) de la rotation par le bras sur la paroi thoracique et la colonne vertébrale. Pour Forbes, le corps des vertèbres tourne du côté du thorax sur lequel on agit, tandis que les apophyses transverses tournent du côté opposé.

presque tout entier à la scoliose et à son traitement; c'était l'exposé des travaux de l'association orthopédique américaine On y lisait des articles très intéressants d'Ansel Cook, d'Abbott, de Freiberg, de Porter, de Meisenbach, de Lovett, de Bradford, de Forbes, d'Adams, etc

Freiberg, de Cincinnati, a trouvé qu'avec la méthode d'Abbott on peut obtenir le renversement de la difformité dans quelques cas, mais qu'en général un seul plâtre est insuffisant et ne donne qu'une minime amélioration; souvent l'hypercorrection n'est qu'apparente. Kleinberg, de New-York, a traité par la méthode d'Abbott 52 malades : 7 ont été hypercorrigés, 22 ont été améliorés, 21 n'ont obtenu aucune amélioration, 1 et peut-être 2 ont été nettement aggravés; presque invariablement, *même dans les cas qui furent hypercorrigés*, lorsque la courbure dorsale était améliorée, la courbure lombaire était aggravée. Robert Soutter, de Boston, a été obligé souvent d'employer plusieurs corsets successifs pour obtenir un résultat; dans nombre de cas les vieilles méthodes de pression ou de gymnastique lui ont donné plus de satisfaction que la méthode d'Abbott.

En somme, cette discussion n'apporta aucune démonstration convaincante de la valeur absolue de la méthode d'Abbott; le Congrès allemand d'orthopédie de Mars 1913, le Congrès de Londres du mois d'Août, le Congrès français de chirurgie d'octobre, ne semblent pas avoir mis en lumière des faits décisifs. La majorité des orthopédistes restent sur la réserve.

***

Du reste, un article paru dans le même numéro de Juillet de *The American journal of Orthopedic Surgery* sur le *traitement de la scoliose par la rotation en position de flexion* est quelque peu troublant : il est dû à Mackenzie Forbes, de Montreal; ce chirurgien place ses scoliotiques en position de flexion dans un cadre spécial, il fixe le pelvis et agit sur les épaules du malade qu'il fait tourner dans le *sens de la convexité* de la courbure dorsale. Supposons par exemple une scoliose dorsale à convexité droite, placée en position de flexion : Abbott exerce des pressions sur les côtes droites pour faire tourner les côtes vers la gauche; Forbes, au contraire, pour la même scoliose, tourne les épaules vers la droite, dans l'intention de faire tourner les vertèbres à gauche et de les ramener en position normale. Forbes aurait obtenu par sa technique d'excellents résultats, qui ont été confirmés également par un partisan de sa méthode, Z. Adams (de Boston). Forbes, sauf en ce qui concerne la flexion comme temps indispensable de la rotation, emploie une technique exactement contraire à celle d'Abbott; il estime que la pression exercée suivant la technique d'Abbott doit aggraver la rotation vertébrale. On conçoit difficilement que les deux orthopédistes américains aient tous deux raison.

***

L'avenir nous dira ce que valent ces nouvelles techniques. Depuis Hippocrate le traitement de la scoliose a oscillé entre deux pôles : *gymnastique* et *corset*; pour le moment nous assistons à une renaissance des appareils plâtrés; attendons.

Ce qui complique singulièrement la question de la scoliose, c'est qu'on ne s'entend guère sur la valeur du terme; il faut croire que les médecins, et les orthopédistes en particulier, n'ont pas la même optique; certains médecins englobent sous le nom de scolioses la moindre attitude d'inclinaison de la colonne vertébrale et constatent parmi leurs petits malades un nombre terrifiant de scolioses; un médecin d'une école normale de filles trouve dans une promotion 17 élèves sur 20 atteintes de scoliose, dans une autre promotion 19 sur 20, dans une troisième 20 sur 20; en Suisse, on a compté 25 pour 100 de scolioses chez les écoliers.

Par contre certains médecins ne trouvent guère que 1 à 2 pour 100 de scolioses. En Allemagne on a fait une statistique portant sur 189.000 recrues appelées au service militaire; sur ce nombre le total des scoliotiques renvoyés pour déformation de la colonne vertébrale fut inférieur à 1 pour 100. J'estime qu'en France tout au moins le nombre des

enfants de l'un et l'autre sexe atteints de scoliose véritable, c'est-à-dire de déviation permanente du rachis avec torsion vertébrale, ne doit pas dépasser 5 pour 100.

A plusieurs reprises il m'est arrivé de mettre des gymnastes suédois qui se vantaient de guérir les scolioses par la gymnastique, en face de véritables scolioses: j'ai vu immédiatement qu'ils n'avaient même pas l'idée de la gravité que peuvent prendre les scolioses, et ils avouaient du reste avec sincérité qu'ils étaient incapables de guérir de pareilles difformités.



Une autre raison de la complexité de cette question, c'est la diversité des causes de la scoliose.

Les rayons X nous montrent de jour en jour plus clairement le nombre considérable de scolioses dues à une malformation vertébrale congénitale; *La Presse Médicale* de 1913 en a signalé plusieurs cas; Mme Nageotte-Wilbouchwitch[1] vient à nouveau d'attirer l'attention sur ces faits; il est clair que ni la méthode d'Abbott, ni celle de Forbes ne rendront normales des vertèbres partiellement ou complètement déficientes. De même arriverait-on à détordre une de ces scolioses paralytiques si nombreuses et si souvent méconnues, qu'on verrait, bien vraisemblablement, au sortir du corset redresseur, s'effondrer à nouveau cette colonne vertébrale qui n'a plus de soutien musculaire.

Ceux qui s'occupent sérieusement de la méthode d'Abbott se rendent compte, de plus en plus, de la nécessité de choisir les cas justiciables de cette technique.



Tout le problème de la scoliose ne réside pas dans la difficulté de redresser un rachis courbé et tordu sur son axe, la question est plus vaste. Un grand nombre de scoliotiques ont un état général des plus défectueux; les jeunes filles atteintes de scolioses, lymphatiques, sans énergie, mal réglées, souvent d'une croissance retardée, n'ont pas simplement besoin de corsets redresseurs : c'est toute leur nutrition qui devrait être modifiée.

Je viens de lire dans la *Revue française d'Orthopédie*, un très bon article de MM. Gourdon et Dijonneau[2] montrant la nécessité de rechercher chez les scoliotiques les causes relevant de l'état général et de traiter ces causes pour obtenir du traitement orthopédique le meilleur rendement possible. Cet article citait cinq cas de scoliose coïncidant avec des symptômes d'hypothyroïdie; chez ces enfants l'administration du suc thyroïdien glycériné à l'état frais, combiné au traitement orthopédique, a permis d'obtenir un redressement très appréciable de la colonne vertébrale avec allongement de la taille et modification très heureuse de la santé générale. J'ai moi-même essayé à plusieurs reprises dans des cas de scoliose le suc thyroïdien et les autres extraits glandulaires, mais, je l'avoue, sans aucun succès; je crois néanmoins que cette voie peut mener à des résultats intéressants surtout quand on aura mieux élucidé le rôle des glandes endocrines dans les phénomènes de croissance.

Pour arriver à guérir véritablement les scolioses en évolution, les chirurgiens orthopédistes ne peuvent pas se passer des médecins. Le numéro du *Journal of Orthopedic Surgery* auquel je faisais allusion contenait, sous la signature de Charles F. Printer, un Editorial mettant bien en lumière ce côté de la question.

La solution complète du problème de la scoliose ne pourra pas être obtenue uniquement par des moyens mécaniques; cette solution ne viendra que le jour où on connaîtra mieux la physiologie de la croissance et spécialement la physiologie de la puberté.

1. Marie Nageotte-Wilbouchwitch. — « La scoliose par malformation de la cinquième vertèbre lombaire et son traitement ». *Arch. de Médecine des Enfants*, 1914, Janvier, n° 1, p. 34-48, 12 figures.

2. J. Gourdon et H. Dijonneau. — « Scoliose et hypothyroïdie ». *Revue d'Orthopédie*, 1914, 1er Janvier, n° 1, p. 10-24.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

30 Janvier 1914.

A propos du traitement de la méningite cérébro-spinale. — *M. Hallé*, à la suite de la communication de M. Menetrier et des remarques de M. Netter faites à la séance précédente, communique l'observation d'un nourrisson de neuf mois atteint de méningite cérébro-spinale. Au troisième jour de la maladie, sans attendre le résultat de l'examen bactériologique, devant la persistance de la température à la suite d'injections de sérum antiméningococcique, il fit des injections de sérum antiméningococcique; le malade guérit alors très rapidement.

M. Hallé insiste sur l'importance de la sérothérapie précoce, qui doit être guidée par des symptômes cliniques.

Traitement des hémorragies intestinales par le chlorhydrate d'émétine. — *MM. O. Josué et F. Belloir* ont employé le chlorhydrate d'émétine depuis le mois d'Avril 1913 dans les hémorragies intestinales. Leurs observations portent sur quatre fièvres typhoïdes, une paratyphoïde A et une hépatite alcoolique. Dans tous les cas, les résultats se sont montrés particulièrement favorables. Dans les cas d'hémorragies intestinales, sans négliger les autres moyens habituels, il faudra faire des injections d'émétine. Dans les hémorragies légères, une dose de 2 centigr. peut suffire. Il est parfois nécessaire de répéter la dose ou de l'augmenter si l'hémorragie ne cesse pas. Dans les cas graves, on injectera d'emblée 3 ou 4 centigr. que l'on pourra renouveler plusieurs jours de suite.

Non seulement l'émétine est un adjuvant, mais elle semble plus efficace que les autres moyens hémostatiques généraux que l'on avait jusqu'ici à sa disposition. MM. Josué et Belloir n'ont trouvé aucune contre-indication à l'emploi de l'émétine qui mérite d'entrer dans la pratique courante pour le traitement des hémoptysies.

— *M. Sicard* a employé l'émétine au traitement du goitre exophtalmique, contre lequel on avait jadis préconisé l'ipéca. Il relate plusieurs cas favorables.

A propos des accidents de la thérapeutique par le salvarsan. — *M. Léon Bernard*, à propos de l'observation de M. Joltrain et des remarques de M. Milian, établit un rapprochement entre les accidents cliniques observés par M. Joltrain, la production de ces accidents par les injections d'adrénaline qu'emploie M. Milian et les lésions des surrénales qu'il a obtenues lui-même dans les intoxications arsenicales expérimentales. Il se demande s'il ne faut pas donner à l'insuffisance surrénale une part prépondérante dans la pathogénie de ces accidents et il fait remarquer l'intérêt que présenterait l'examen soigneux des surrénales à l'autopsie d'individus succombant après ces injections.

— *M. Florand*, après avoir fait faire une première injection de 0,30 centigr. de salvarsan à un malade, sans incident, put faire dix jours après une injection de la même dose. Il n'y eut aucun accident immédiat, mais, trois jours après, le malade eut des convulsions et tomba dans le coma, sans que rien pût faire penser à de l'insuffisance surrénale.

— *M. Milian* avait été frappé, dans l'observation de M. Joltrain, de la présence du syndrome surrénal.

Wechselmann a publié une observation de mort par apoplexie séreuse après une injection de 0,15 centigr. de salvarsan. On trouva une tuberculose caséeuse des deux surrénales. On a observé des cas cliniques où on pouvait incriminer l'insuffisance surrénale.

Un malade qui avait bien supporté une première série eut, dans une deuxième série, où il était fatigué, des accidents à chaque injection. A la troisième, de 0,40 centigr., les accidents furent graves.

Avant la cinquième injection, il reçut une dose d'adrénaline et supporta très bien 0,60 centigr. de salvarsan.

Chez les sujets qui supportent mal le salvarsan, il y a des sautes très curieuses de la tension artérielle. On peut étudier aussi la glycosurie adrénalique.

— *M. Braillon* fit des injections à un malade ayant un syndrome d'insuffisance surrénale chronique et des accidents nerveux avec réaction positive du liquide et du sang. On fit des injections de salvarsan et on suspendit l'opothérapie. Le malade supporta très bien le salvarsan et eut même une amélioration de l'insuffisance surrénale. Il mourut quelques mois plus tard et, à l'autopsie, il y avait de la caséification des surrénales et un tubercule cérébelleux.

— *M. Sicard* a vu survenir après le salvarsan des phénomènes nerveux qui ne pouvaient être rattachés à l'insuffisance surrénale.

— *M. Josué.* L'instabilité de la tension artérielle est très fréquente chez les hypertendus sous l'influence de causes très peu importantes.

Traitement bio-kinétique des engelures. — *MM. Lucien Jacquet et Debat* obtiennent régulièrement l'amélioration immédiate, puis la guérison rapide des engelures graves, ulcéreuses, par la méthode bio-kinétique. Cette méthode comporte : 1° La suppression, complète ou relative, des irritations externes et internes : froid, lavages irritants, viciations fonctionnelles et générales; 2° la mobilisation active des poignets, des mains et des doigts, en élévation forcée, faite à fond, pendant cinq minutes, toutes les heures si possible, huit fois par jour au moins, en tout cas le patient étant commodément accoudé au rebord d'un lit par exemple. Eviter, dans l'intervalle des reprises, de tenir les mains basses. Pour les pieds, mêmes manœuvres, avec séjour prolongé ou permanent au lit, ou à la chaise longue.

Voici un exemple typique de ces succès invariables :

Une jeune bonne souffre cruellement d'engelures ulcérées aux deux mains.

On lui enseigne la kinétique avec prière de mobiliser uniquement, pendant quelques jours, la main *gauche* plus gravement atteinte.

Dès le lendemain, le soulagement est grand, le gonflement est moindre, sans nul changement à *droite*.

En quelques jours, quasi-guérison.

A *droite*, aussi, l'amélioration devient certaine, parce que la patiente avoue faire bénéficier depuis trois ou quatre jours ses deux mains d'un procédé si bienfaisant. Le succès est invariable et, pour ainsi dire, automatique.

Outre cette vertu curative, la bio-kinétique possède une sérieuse valeur préventive.

Syndrome hémorragique tardif de la fièvre typhoïde. Transfusion sanguine. — *MM. Braillon et Bax* (d'Amiens) ont observé à la fièvre typhoïde bénigne des hémorragies multiples et abondantes, buccales, nasales, rénales, gastriques et intestinales. Une transfusion sanguine abondante faite par M. Caraven n'a pas eu d'action durable sur la marche des accidents, et l'on observa une hémorragie profuse au niveau de la plaie chirurgicale. La guérison survint brusquement au bout de huit jours, alors que la situation paraissait désespérée. Les auteurs insistent sur l'existence au point de vue de la nosologie d'un syndrome hémorragique tardif de la fièvre typhoïde, isolé par MM. Albert Robin, Noël Fiessinger et Mathieu Pierre-Weill, sur sa curabilité possible, sur sa terminaison brusque sous forme de véritable guérison critique dans les cas favorables. Au point de vue pathogénique, l'inefficacité de la transfusion les conduit à chercher dans des réactions humorales spécifiques neutralisant l'action toxique de l'infection éberthienne sur le sang le mécanisme de la guérison, ces réactions étant suspendues pendant l'évolution des accidents. Une thérapeutique vraiment efficace devrait donc être recherchée non dans l'injection à l'organisme des substances contenues dans tous les sérums, mais dans l'intervention d'un sérum spécifique ou l'emploi d'extraits d'organes hématopoiétiques d'animaux soumis à l'action de l'intoxication éberthienne, et à réactions activées par des saignées répétées.

Episodes méningés tuberculeux curables avec zona. — *M. Barbier*, rappelant ses travaux controversés avec Lian sur le zona chez les enfants en poussée tuberculeuse, et avec Gauzelet sur les épisodes méningés curables, présente un enfant de 10 ans qui a été atteint de zona et d'épisodes méningés de ce genre.

Entré à Hérold à la fin de 1911 pour une pleurésie avec tuberculose évolutive apyrétique, mais avec bacilles dans les crachats, ce petit malade s'améliora rapidement; mais en Mars 1912, on vit apparaître un syndrome méningé, qui présenta plusieurs exacerba-

tions et s'accompagna en Avril d'un zona thoracique gauche; en même temps on nota une poussée congestive tuberculeuse sur le poumon droit surtout, et on retrouva des bacilles dans les crachats d'où ils avaient disparu depuis un mois.

Depuis lors cet enfant s'est amélioré et aujourd'hui il ne garde de cette atteinte qu'une exagération des réflexes tendineux du membre inférieur droit.

M. Barbier rappelle à ce propos que ces malades sont exposés à des rechutes graves de méningites si on les expose à certaines influences thermales ou climatiques, en particulier au climat marin ou au surmenage cérébral. Les symptômes qui permettent au médecin de garder vis-à-vis d'eux une réserve prudente sont : l'instabilité du pouls, l'instabilité de la température et l'instabilité du poids.

Les troubles de la fonction biliaire dans la cirrhose alcoolique. — *MM. A. Brault et H. Garban* ont étudié les troubles de la fonction biliaire dans 12 cas de cirrhoses alcooliques, par la recherche des éléments de la bile dans le sang, dans les urines et dans les matières fécales. Dans 8 cas, l'étude de ces troubles a été complétée par l'examen de la bile et des lésions viscérales.

Ces recherches ont permis d'établir qu'il existe, au cours de toute cirrhose alcoolique, indépendamment de toute complication toxique ou infectieuse, un certain degré de rétention biliaire, qui peut, selon son intensité, revêtir toutes les modalités cliniques, depuis l'absence totale de coloration anormale des téguments jusqu'à l'ictère permanent le plus franchement caractérisé. Cette rétention se manifeste essentiellement par une élévation du taux de la bilirubinémie et par le passage dans les urines de pigments normaux ou modifiés et de sels biliaires en excès.

L'absence fréquente de tout obstacle au cours régulier de la bile et de tout processus hémolytique pathologique, l'existence constante de lésions importantes du parenchyme hépatique et la présence dûment constatée de rétentions biliaires dissociées autorisent à penser que cette rétention permanente est liée à un trouble fonctionnel de la cellule hépatique de même nature que celui qui a déjà été signalé dans les ictères infectieux.

Ces recherches établissent, en outre, que l'urobilinurie et l'urobilinogénurie sont, au cours des cirrhoses alcooliques, sous la dépendance étroite de la rétention biliaire et que les pigments modifiés doivent être considérés habituellement, dans ces affections, comme les produits de la réduction intratissulaire de la bilirubine retenue à un taux anormalement élevé.

Quant à la diminution de l'élaboration des éléments de la bile ou hypocholie, elle reste, au décours des cirrhoses, plus apparente que réelle. A la phase terminale de l'affection, cette hypocholie peut être expliquée aussi bien par l'état de déchéance générale du malade que par l'insuffisance de la cellule hépatique.

Le tintement métallique d'origine cardiaque dans le pneumothorax du côté gauche. — *M. L. Galliard.* Il faut se garder de confondre avec le retentissement métallique des bruits du cœur, banal, le tintement métallique vrai, synchrone aux contractions ventriculaires, très rare, qu'on a signalé dans le pneumopéricarde, mais qui n'appartient guère qu'au pneumothorax du côté gauche. M. Galliard ne l'a perçu que chez un seul malade : un phtisique portant un pneumothorax total à gauche, avec dextrocardie complète, bruit d'airain merveilleux, mais pas de souffle amphorique et pas de tintement d'origine pulmonaire. Il n'y avait pas de liquide dans la plèvre.

Le tintement métallique rythmé par le cœur ne s'entendait ni dans le décubitus latéral droit ni dans la position genu-cubitale, mais seulement dans le décubitus dorsal et le décubitus latéral gauche, qui permettaient à la masse cardiaque de s'appesantir sur la cavité résonnante.

Il avait son maximum au bord gauche du sternum, dans les 3e et 4e espaces. Presque toujours unique, il fut, deux ou trois fois, redoublé, ce qui constituait le carillon signalé par Friedreich dans le pneumopéricarde. Après quinze jours d'observation, il disparut complètement, remplacé par les bruits amphoriques d'origine pulmonaire.

L'autopsie a montré l'absence d'emphysème du médiastin, l'absence de lésion cardiaque et péricardique. La plèvre gauche ne contenait qu'une quantité insignifiante de pus. Le poumon gauche, creusé de cavernules et atélectasié, s'étalait à la surface du péricarde auquel il adhérait intimement. La perforation siégeait à la base du lobe supérieur. Si elle avait joué un rôle dans la pathogénie du tintement métallique rythmé par le cœur, on comprendrait difficilement l'absence complète de tintement d'origine pulmonaire pendant toute la durée de l'observation.

De l'existence fréquente d'une bacillémie terminale chez les tuberculeux pulmonaires, valeur de l'inoculation au cobaye d'un fragment d'organe. — *MM. P. Ameuille et Léon Kindberg*, au cours de 24 autopsies consécutives, ont, dans le service de M. Rist, pratiqué 110 inoculations au cobaye de fragments d'organes divers : rein, muscle, peau, hypophyse, caillot cardiaque, etc. Si l'on excepte les cas où les animaux moururent dans les délais trop rapides (29 fois), l'inoculation fut positive dans 77,7 pour 100 des cas, la précocité des prélèvements, la technique rigoureuse qui fut suivie, les résultats d'inoculations faites avec des cas témoins (malades morts dans le même hôpital, en chirurgie après opération et autopsiés dans les mêmes conditions) permettent d'écarter les causes d'erreur habituelle; il s'ensuit donc tout d'abord qu'il est hasardeux, sur la seule constatation d'inoculation au cobaye, de tirer une conclusion sur la nature tuberculeuse ou non des lésions d'apparence banale qu'un parenchyme peut présenter.

Pour les auteurs, ces faits, rapprochés de quelques observations, permettent de conclure qu'il existe souvent une dissémination bacillaire terminale. Selon l'état de sensibilité du sujet tuberculeux vis-à-vis du bacille de Koch (immunité plus ou moins complète ou hypersensibilité), cette bacillémie peut n'entraîner aucune conséquence ou, au contraire, être la cause de l'agonie. Parfois, seules des lésions aiguës des organes trahiront les réactions « allergiques » du malade (mort rapide inattendue de certains tuberculeux), parfois il existera certains symptômes cliniques, par exemple : une néphrite aiguë terminale, souvent à forme hémorragique.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

24 Janvier 1914 (*fin*).

Les principaux types de fragilité globulaire. — *M. May* distingue deux types principaux de fragilité globulaire. Le premier est caractérisé par ce fait qu'il n'y a dans le sang qu'un petit nombre d'hématies fragiles, les autres hématies ayant une résistance sensiblement normale. Cette fragilité *partielle* est celle que l'on rencontre le plus fréquemment dans les diverses anémies primitives ou secondaires; elle s'associe en général à une augmentation de la résistance maxima, traduisant la présence dans le sang de formes jeunes et, par suite, le travail compensateur des organes hématopoiétiques.

Le second type réalise une fragilité globulaire *globale*. Il est très rare à l'état pur; il indique, en effet, une régénération sanguine tout à fait insignifiante.

Sur l'organothérapie appendiculaire. — *M. E. Savini.* L'appendice cæcal ne serait point pour l'auteur, comme pour M. Robinson, un organe dépourvu de tout rôle physiologique. L'organothérapie appendiculaire exercerait une remarquable action excito-motrice quasi-spécifique sur les mouvements péristaltiques du gros intestin. On pourrait donc se demander si l'appendice ne joue pas un rôle dans la constipation chronique, surtout dans celle qui est accompagnée de stase cæcale.

Sur le rôle du fluor chez les animaux. — *M. Armand Gautier* résume ainsi ses recherches sur la teneur des tissus en fluor : Dans tous les tissus à vie intense et dans les diverses sécrétions destinées à l'assimilation, le fluor est uni au phosphore par l'intermédiaire de la matière organique. Il contribue à assurer la fixation du phosphore dans l'organisme en le liant à la matière organique azotée.

Dans les tissus à vie plus lente (os, cartilages, tendons), une partie du fluor n'est plus associée qu'à 130 ou 180 fois son poids de phosphore. Le fluor semble en partie minéralisé.

Dans les tissus de simple protection, de défense mécanique ou d'ornementation (poils, cheveux, plumes, ongles, etc.), le fluor et le phosphore que ces produits éliminent sont entre eux dans les rapports des fluophosphates minéraux. La matière organique qui leur servait de lien a totalement ou presque totalement disparu. Passé désormais sous la forme de fluophosphates impropres à la vie, le fluor est rejeté avec ces produits dans lesquels il avait émigré peu à peu.

La cholestérinémie au cours de la grossesse. — *M. Pierre Mauriac et Mme M. S. Strymban* ont constaté que l'hypercholestérinémie est la règle, du début à la fin de la grossesse. Elle est marquée dès le premier mois et s'accentue au cours du deuxième. Sa constatation pourrait, dans certaines conditions, servir d'argument en faveur d'une grossesse. Du troisième au quatrième mois, le chiffre de la cholestérine baisse; le minimum est atteint du quatrième au cinquième mois et s'approche du taux normal.

A partir du cinquième mois, la cholestérine du sang augmente progressivement; de cinq à neuf mois, elle se maintient au-dessus de 2 gr. Aux approches du terme, le chiffre de la cholestérine s'abaisse souvent jusqu'au niveau ou au-dessous du taux normal.

La courbe que l'on peut former d'après ces chiffres est absolument superposable, dans sa première partie, à celles obtenues par M. Bar au sujet des échanges azotés, calciques, sulfurés, etc., au cours de la grossesse. Il semble donc que, au point de vue évolutif de la cholestérinémie comme des échanges azotés, on puisse diviser la grossesse en deux périodes : l'une allant du premier au cinquième mois, avec hypercholestérinémie très marquée du premier au troisième mois, moins forte du troisième au cinquième, l'autre allant du cinquième au neuvième mois, avec hypercholestérinémie progressive jusqu'à l'époque du terme.

Les infections (tuberculose, syphilis) peuvent modifier considérablement la cholestérinémie gravidique en l'abaissant au niveau et au-dessous de la normale.

Recherches expérimentales sur la transfusion. Le débit sanguin dans les premières minutes de la transfusion. — *MM. Baudier et Clermont*, continuant à donner les résultats de leurs recherches, indiquent 180 gr. environ par minute comme quantité de sang transfusée, pour une durée de quatre à cinq minutes chez des chiens de 10 à 20 kilogr. Elle s'élève à 250 gr. par minute chez des animaux de plus gros poids.

31 Janvier 1914.

Traitement de la paralysie générale par des injections de sérum sous la dure-mère. — *MM. Levaditi, A. Marie et de Martel* ont modifié la technique de leur méthode de traitement de la paralysie générale par injection de sérum sous la dure-mère cérébrale. Au début de leurs recherches, ils injectaient 10 cm³ de sérum d'un lapin qui avait reçu, par la voie intraveineuse, une à deux heures avant la saignée, 0,07 centigr. de salvarsan par kilogramme. Ce sérum renfermait exclusivement le salvarsan et quelques dérivés du 606, doués de propriétés parasiticides.

Il était indiqué de traiter les paralytiques généraux non seulement avec ce sérum salvarsanisé, mais aussi avec un sérum contenant en plus du 606 des anticorps antispirillaires spécifiques. Pour ce faire, les auteurs emploient des lapins porteurs de gros chancres syphilitiques, qu'ils guérissent de leurs lésions à l'aide d'une injection préalable d'arsénobenzol. Quelque temps après la guérison, alors que l'antigène spirillaire a été résorbé et que l'organisme fabrique des anticorps, on pratique une nouvelle injection de 606 à raison de 0 gr. 07 par kilogramme d'animal et on saigne l'animal deux heures après. Le sérum sert à traiter les paralytiques par la voie cérébrale.

Comparaison de l'azote uréique et de l'azote dosé par l'hypobromite dans le sérum. — *MM. Achard et Feuillié*, en dosant comparativement l'azote du sérum par le réactif de Millon qui ne dose guère que l'urée, et par l'hypobromite de soude qui dose, en outre, d'autres corps non uréiques, ont trouvé des écarts très variables. Dans certains cas où l'écart ne dépassait pas 0 gr. 10 pour 1.000, l'azotémie restait au-dessous de 0 gr. 50 par l'hypobromite. Par contre, les écarts supérieurs à 0 gr. 50 correspondaient à des azotémies fortes, de 0 gr. 83 à 8 gr. 77 pour 1.000 par l'hypobromite, et les écarts supérieurs à 1 gr. ne se sont rencontrés que dans les azotémies d'au moins 1 gr. 80 par l'hypobromite.

Dans le liquide céphalo-rachidien, l'écart peut être notablement moindre.

Des résultats semblables ont été constatés chez des chiens normaux et rendus anuriques par ligature du pédicule des reins.

Ces faits montrent bien que les corps azotés non uréiques sont retenus en même temps que l'urée.

Si donc le rapport de ce corps à l'urée peut ne pas s'élever ou même peut s'abaisser en cas de réten-

tion, par contre la différence absolue s'accroît. Or c'est celle-ci qui indique le degré de leur rétention et qui peut donner des renseignements sur le dommage qui en résulte pour l'organisme, ces corps azotés non uréiques étant plus toxiques que l'urée.

D'autre part, dans les urines, les deux procédés de dosage ne donnent en général que très peu d'écart. Il en résulte que si le chiffre de l'azotémie est très élevé, la valeur de la constante peut être majorée quand on a fait le dosage dans le sérum par l'hypobromite. Si cette majoration n'a pas d'inconvénient en pratique, quant au pronostic de l'urémie, c'est peut-être néanmoins une des raisons pour lesquelles en cas d'hypèrazotémie prononcée, la valeur excessive de la constante ne paraît pas toujours correspondre au degré réel de l'imperméabilité rénale.

Suppression constante par l'atropine du réflexe oculo-cardiaque. — *M. A. Mougeot* (de Royat) montre que le sulfate d'atropine en injection sous-cutanée, à la dose de 1/2 à 1 milligr., atténue le réflexe oculo-cardiaque, et à la dose de 1 milligr. 1/2 chez la femme, de 2 milligr. chez l'homme, supprime toujours le réflexe oculo-cardiaque. Ce fait a lieu aussi bien chez les sujets normaux et chez les cardiaques à réflexe oculo-cardiaque normal que chez les dyspeptiques à réflexe oculo-cardiaque normal ou exagéré. Ce fait se produit également chez les rares sujets qui réagissent à la compression des globes oculaires par une accélération du pouls (réflexe oculo-cardiaque inversé, très probablement par inhibition des fibres vagales, à action chronotrope négative, issues du centre cardio-modérateur du bulbe). Donc toujours le réflexe oculo-cardiaque emprunte le nerf pneumogastrique comme voie centrifuge.

Comparaison des différents modes d'immunisation. — *M. Briot*, immunisant par différentes voies des animaux contre la présure, a constaté que la voie intrapéritonéale par doses faibles et journalières se montrait la meilleure. D'autre part, il a obtenu l'immunisation avec les mélanges antiprésure-présure et avec la présure chauffée. C'est dire que des liquides inactifs au point de vue diastasique se sont encore montrés capables d'immuniser les animaux et de provoquer l'apparition de l'antidiastase dans le sérum.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

30 Janvier 1914.

Arrêt de développement mammaire. — *M. Morestin* montre la photographie d'une femme dont le sein gauche est normalement développé tandis que le sein droit, sans relief, ressemble à celui d'un homme.

Développement et valeur du premier métacarpien. — *M. Bailleul.* Ainsi que l'auteur l'a exposé en 1911, il n'est pas rare de rencontrer, dans l'extrémité distale du premier métacarpien et du premier métatarsien, une formation nodulaire, méritant par sa destinée le nom de noyau céphalique. Sur l'immense majorité des radiographies, des traces au moins de ce noyau sont visibles, et on peut le considérer comme une particularité du développement normal.

Exceptionnellement isolé à l'état d'épiphyse vraie, il se montre en général relié à l'extrémité correspondante de la diaphyse par un pédicule osseux plus ou moins large : c'est une *pseudo-épiphyse*.

Des formations analogues peuvent se rencontrer sur la base du 2e et du 5e métacarpien.

Ces pseudo-épiphyses ont la valeur d'épiphyses vraies ayant partiellement perdu leur individualité et tendant à se fusionner avec la diaphyse. M. Bailleul montre des coupes d'un métatarsien de 7 ans qui établissent le passage entre l'épiphyse vraie et la pseudo-épiphyse : le pédicule, exclusivement vasculaire, qui relie celle-ci à la diaphyse, y est constitué par des capillaires artériels *d'origine diaphysaire*; pour aborder le noyau distal, ils traversent une zone cartilagineuse, très comparable, par l'orientation de ses cellules, à une zone dia-épiphysaire vraie.

L'anatomie comparée et l'étude des malformations congénitales permettent de saisir la raison de ces pseudo-épiphyses. Ainsi l'image radiographique des mains d'une enfant de 6 ans 1/2, qui ont subi un arrêt de développement important, établit la possibilité, chez l'homme, de métacarpiens munis chacun de deux épiphyses, comme cela se voit chez certains cétacés.

C'est là un type primitif, et, la pièce métacarpienne tendant à l'unification de ses centres osseux, le siège de l'épiphyse vraie semble dicté par les conditions physiologiques. Le siège proximal de l'épiphyse vraie du premier métacarpien est le résultat de l'adaptation du premier doigt à son rôle de pouce. Ce qui a disparu, c'est une phalange, et *le premier os du pouce est un métacarpien*, dont l'épiphyse distale n'est plus représentée que par une pseudo-épiphyse, tandis que l'épiphyse proximale est restée épiphyse vraie, en raison, sans doute, de la mobilité du premier métacarpien sur le trapèze. En effet, sur les pouces à trois phalanges, le premier métacarpien retrouve une épiphyse distale vraie, et son épiphyse proximale tend à devenir pseudo-épiphyse, ainsi que l'établissent des radiographies présentées par M. Bailleul.

Si l'on observe enfin que les métacarpiens 2 et 5, sur lesquels se rencontrent des pseudo-épiphyses basales, jouissent, par opposition avec les métacarpiens 3 et 4, d'une certaine mobilité sur le carpe, on est tenté de conclure qu'au cours de l'évolution de la pièce métacarpienne, *subsiste à l'état d'épiphyse vraie celui des noyaux épiphysaires primitifs qui répond à l'extrémité osseuse d'importance physiologique maxima*, l'autre se fusionnant avec la diaphyse, soit complètement (3e, 4e), soit incomplètement (1er, 2e, 5e) et se présentant dans ces derniers cas, pendant une période de développement, sous les traits d'une pseudo-épiphyse.

— *M. Lardennois* approuve l'interprétation proposée par M. Bailleul. Il a lui-même observé un exemple de réduction du nombre des phalanges d'un doigt avec apparition sur le métacarpien d'une épiphyse proximale. Pour lui aussi le premier os du pouce est un métacarpien adapté. Cette conception seule permet de comprendre les muscles annexés au pouce qui sont des interosseux différenciés.

Sarcome massif du rein. — *MM. Moure et de Jong* présentent une tumeur envahissant toute la glande mammaire, creusée de cavités de dégénérescence pseudo-kystique. Ce néoplasme, un sarcome fuso-cellulaire, évolua en deux ans et donna des métastases pulmonaires.

Epithélioma pavimenteux de l'estomac. — *MM. Letulle et Lépine* présentent les coupes d'un estomac qui, au niveau de la grande courbure, à 2 cm. du cardia, présentait une ulcération. Cette ulcération est creusée dans un épithélioma pavimenteux stratifié lobulé. Des ganglions, en apparence satellites, sont purement tuberculeux.

Ulcéro-cancer de l'estomac et adénome brunnérien. — *M. Letulle* présente ce cancer d'aspect banal, à côté duquel le chirurgien constata la présence d'un volumineux adénome brunnérien. Celui-ci est recouvert par une muqueuse de type purement intestinal.

Déformation de la base du crâne consécutive au rachitisme et à la scaphocéphalie. — *M. Félix Regnault* a montré, dans une précédente communication, que la cyphobasie qu'on observe dans la maladie de Paget est due au ramollissement des os du crâne; il a indiqué que cette déformation peut s'observer dans d'autres maladies.

Il présente le crâne d'un enfant rachitique de 4 ans environ qui offre la même déformation. L'angle sphénoïdal est petit, l'étage antérieur s'est infléchi, le maxillaire a basculé, de sorte que la face est en opisthognathisme accentué.

De plus, le front est olympien.

Cette déformation est due au manque de résistance des os à la poussée du cerveau.

Il présente le dessus d'un crâne scaphocéphale qui montre la même déformation, aussi accentuée. Ici les os étaient normaux et résistants, mais le premier étage a dû céder devant la poussée exagérée du cerveau qui était gêné dans son expansion par la sténose sagittale. La pression intracranienne a provoqué l'infléchissement de l'étage antérieur et l'opisthognathisme.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

28 Janvier 1914.

Tumeur bénigne du foie; résection partielle du lobe droit; guérison. — *M. Témoin* (de Bourges) relate l'observation d'une femme de 53 ans qui, restée guérie depuis vingt ans d'une cholécystectomie pour lithiase vésiculaire, vit peu à peu réapparaître des troubles digestifs, en même temps que son état général s'altérait et que se dessinait dans l'épigastre une tumeur régulière, dure, douloureuse, qui, en quelques mois, atteignit le volume d'une orange. Pas d'ictère. A l'exploration, la tumeur adhère intimement au foie et il n'est nullement douteux qu'il ne s'agisse d'un néoplasme de cet organe. Une laparotomie exploratrice montre cependant que ce néoplasme, bien limité, entouré de tissu hépatique sain, sans ganglions avoisinants, est extirpable et M. Témoin l'enlève, en effet, pour ainsi dire par décortication du tissu hépatique, en faisant au fur et à mesure les sutures nécessitées par l'hémostase. L'hémorragie est presque nulle et l'opération s'exécute avec une facilité étonnante. Drainage, guérison sans complications. La malade est encore fort bien portante aujourd'hui, après quatre mois.

Ce succès s'explique par le résultat de l'examen histologique qui a révélé qu'il s'agissait d'une pseudo-tumeur d'origine inflammatoire.

— *M. Walther*, à propos de ce cas, rappelle qu'il a présenté à la Société, à la fin de juillet dernier, un jeune homme qu'il avait opéré d'une tumeur du foie qu'il qualifia à cette époque d'adénome. Or, l'examen attentif des coupes de la tumeur a montré depuis qu'il s'agissait, en réalité, d'une véritable cirrhose hypertrophique du type Hanot-Gilbert, encapsulée, enkystée, parcellaire.

Rupture traumatique complète de l'uretère. — *M. Legueu* rapporte l'observation d'une jeune femme de 24 ans qui, à la suite d'une chute de voiture où elle ne fut, d'ailleurs, semble-t-il, que contusionnée par le marchepied, ressentit d'abord une vive douleur dans le côté gauche du corps.

Deux jours après cet accident, la douleur s'était, grâce au repos au lit, considérablement atténuée, lorsque survint une hématurie totale qui ne dura qu'une miction, puis les urines redevinrent claires. Mais, peu à peu, se dessina un syndrome péritonéal : vomissements, hyperesthésie cutanée et contracture musculaire dans la région latérale gauche de l'abdomen, bien que le thermomètre n'accusât aucune ascension thermique. Ces phénomènes diminuèrent progressivement d'acuité pour disparaître à peu près complètement au bout d'une dizaine de jours, tandis que dans l'hypocondre droit se développait lentement une tumeur volumineuse, tendue, rénitente, et que les urines devenaient troubles et rares, que leur quantité quotidienne diminuait notablement. Une ponction de la tumeur fut pratiquée et donna issue, au dire de la malade, à une petite quantité d'urine sanguinolente.

Au moment où la malade entre à l'hôpital, le 19 Décembre 1913, elle présente dans le flanc *droit* une tuméfaction du volume d'une tête d'adulte, tendue, rénitente, non douloureuse. Pas de réaction abdominale, pas de fièvre. Au cystoscope, on constate que l'uretère droit n'excrète pas la moindre goutte d'urine et qu'une sonde introduite dans ce canal butte à 20 cm. et ne fournit pas non plus d'urine.

En présence d'une telle symptomatologie, on pense à une rupture des voies excrétrices de l'urine, calices, bassinet ou uretère, et le 24 Novembre on procède à une intervention.

Incision lombaire droite. Au-dessous de la couche musculaire latérale de l'abdomen, on rencontre la tumeur liquide, qu'on ponctionne avec un gros trocart et d'où l'on recueille près de deux litres et demi d'urine. On ouvre ensuite largement cette poche. Repoussé par la collection liquide siégeant en arrière de lui, le rein est situé en avant. L'uretère est complètement sectionné au niveau du collet du bassinet; son bout inférieur est rétracté. Il s'agit donc d'une rupture de l'uretère à son origine et l'on procède à une néphrectomie.

Les suites opératoires furent des plus simples. Le drain donna issue à une certaine quantité de sang. Il fut enlevé au huitième jour et la plaie s'est régulièrement cicatrisée.

Les observations de ce genre sont rares : M. Legueu n'a pu en relever que 4 semblables dans la littérature. Dans son cas, le mécanisme de la rupture de l'uretère est difficile à comprendre; il pense que cette rupture a dû se faire soit par une contusion sur le marchepied de la voiture, soit par extension et distension de l'uretère, le corps s'infléchissant de l'autre côté.

Drainage translunaire des arthrites suppurées aiguës du poignet. — *M. Chaput* constate que l'arthrite aiguë suppurée du poignet est une affection tellement grave qu'elle se termine le plus souvent par l'amputation ou la mort, et beaucoup de chirurgiens ont l'habitude de conseiller l'amputation aussitôt que le diagnostic d'arthrite aiguë suppurée du poignet est posé avec certitude, lorsque l'état général paraît grave. M. Chaput a obtenu de très bons résultats par une opération économique consistant

simplement dans l'ablation du semi-lunaire suivie de drainage antérieur du poignet.

Sur 5 cas où il l'a employé, le drainage translunaire a toujours fait disparaître l'infection articulaire du poignet : deux malades ont perdu, l'un sa main, l'autre sa vie, sans que l'arthrite du poignet y fût pour quelque chose; mais les trois autres ont guéri avec conservation du membre.

— *M. Broca* conteste que l'arthrite suppurée du poignet se termine le plus souvent par l'amputation ou la mort. Il a observé plusieurs malades atteints de cette affection ; ils ne sont ni amputés ni enterrés.

— *M. Quénu* insiste sur un petit point de pratique relatif au traitement des poignets atteints de suppuration. Il pense qu'avant de songer à une opération importante, il est bon d'immobiliser complètement les articulations carpiennes et radiocarpiennes à l'aide d'un appareil plâtré : non seulement l'immobilisation rigoureuse calme les douleurs, mais elle réduit la suppuration et permet parfois d'éviter une opération d'exérèse.

Cranioplastie à l'aide de la tubérosité iliaque. — *M. Mauclaire*, chez un malade à qui il avait déjà avec succès comblé une brèche de trépanation à l'aide d'un lambeau aponévrotique emprunté au fascia lata, a dû réintervenir de nouveau pour des crises d'épilepsie jacksonienne.

Il a trouvé des adhérences méningées sous-jacentes qu'il a dissociées, puis il a fait une greffe d'un sac herniaire emprunté à un autre malade reconnu sain. Ensuite, avec un ostéotome de 4 cm. de largeur, il a débité dans la tubérosité iliaque plusieurs tranches, et en a appliqué une sur la brèche osseuse qu'elle recouvrait complètement. Cette brèche présentait 4 cm. de largeur et 2 cm. dans le sens antéro-postérieur. Pas de drainage. La greffe a bien tenu.

Le malade a eu encore, il est vrai, une crise épileptiforme, quatre jours après l'opération, due, semble-t-il, soit aux adhérences méningo-encéphaliques, soit à la cicatrice intracérébrale du centre ovale traversé par la balle, mais, en somme, la greffe a bien réussi.

Kyste hydatique calcifié rétro-vésical. — *M. Marion* présente un malade de 54 ans, à qui il a enlevé avec succès une masse rétro-vésicale de 8 cm. sur 7 cm. et qui n'est autre qu'un kyste hydatique à paroi calcifiée. Le principal intérêt de cette observation, c'est que M. Marion avait pu faire le diagnostic avant l'opération, en s'appuyant sur les caractères suivants : masse sus-prostatique ne siégeant ni dans le rectum, ni dans la vessie, d'une consistance dure, indépendante des os, opaque à la radiographie.

Fracture ancienne de l'extrémité inférieure du radius avec lésions des branches sensitives terminales du médian. — *M. Picqué* présente ce malade en demandant à ses collègues ce qu'on peut faire et contre la déformation considérable du radius et surtout contre les troubles d'insensibilité qu'on constate dans la zone du médian (faces palmaires du pouce, de l'index et du médius, élancement douloureux dans le poignet).

— *M. Quénu* est d'avis qu'il faut faire une opération sanglante consistant à dégager les nerfs adhérents et, au besoin, à les suturer, si, au lieu d'une simple contusion, il est constaté qu'une rupture par un fragment en a interrompu la continuité.

Orchidopexie. — *M. Walther* présente un nouveau malade — enfant de 10 ans — opéré avec succès par son procédé.

— *MM. Jacob et Ombrédanne* vantent également l'excellence de ce procédé.

— *M. Mauclaire* pratique aussi l'incision de la cloison, mais à sa partie inférieure, et il la greffe directement sur le testicule opposé.

Fracture du crâne avec épanchement sanguin sous-dure-mérien chez une fillette de 13 ans; trépanation, guérison. — *M. Savariaud* présente la petite malade qui fait le sujet de cette observation. Il tient à mettre surtout en relief les quelques points suivants :

Nature du traumatisme : fracture survenue à la suite d'une chute survenant dans la cuvette tournante d'une roue dite « La Roue infernale ».

Résultat négatif de la ponction lombaire dans une fracture étendue de la voûte à la base.

Nature de la lésion : disjonction de la suture temporo-pariétale; existence d'un épanchement sanguin sous-dure-mérien qui n'est pas chose banale chez l'enfant, dont la dure-mère se déchire au lieu de se laisser déchirer, permettant aux épanchements profonds de s'avancer au-dessous du péricrâne.

Enfin la persistance d'une paralysie de la IIIe paire (œil droit dévié en dehors).

Résultat éloigné d'une chondrectomie pour dyspnée d'emphysème. — *M. Tuffier* présente une femme qui a été opérée le 7 Juillet 1909, c'est-à-dire il y a trois ans et demi, à l'hôpital Beaujon, par lui-même avec l'aide de M. Roux-Berger. Elle présentait à ce moment des accidents de dyspnée extrêmement intense que les médecins avaient étiquetée dyspnée par emphysème.

M. Tuffier a opéré seulement le côté droit qui présentait le maximum de déformation : il a réséqué le cartilage et le périchondre depuis le 2e cartilage jusqu'au 7e, c'est-à-dire 2, 3, 4, 5, 6. Les suites opératoires ont été simples, et la malade a été présentée le 25 Janvier 1911 à la Société.

Aujourd'hui son état ne s'est pas démenti : elle peut travailler, elle peut monter un escalier, elle peut monter cinq étages sans essoufflement, elle n'a jamais eu aucun accident, ni bronchitique, ni de dyspnée ; sa cicatrice est parfaite.

M. Tuffier montre que ce n'est certainement pas à la mobilité du thorax qu'il faut attribuer cette amélioration. Le thorax de l'autre côté est absolument immobile, les côtes réséquées sont venues au contact du sternum malgré tout ce qu'on a pu faire et adhèrent en abordant un peu le sternum en arrière. Donc c'est peut-être à la forme du thorax, mais certainement pas à sa mobilité, qu'est due l'amélioration obtenue par cette malade.

Hypospadias périnéo-scrotal. — *M. Marion* présente un hypospadias périnéo-scrotal âgé de 4 ans, chez lequel il a réparé la malformation au moyen du procédé de Duplay. Le résultat est absolument parfait.

Os tibial externe. — *M. Schwartz* présente les radiographies d'un cas d'os tibial externe des deux pieds observé chez une jeune femme à l'occasion d'une entorse de l'articulation de cet os sur le scaphoïde du côté droit. M. Schwartz a conseillé à la malade de se faire opérer si cet accident, qui est actuellement en voie de s'arranger, se reproduisait.

Application du spiroscope de Pescher en chirurgie. — *Souligoux* montre tous les avantages qu'on est en droit d'attendre de cet instrument de gymnastique respiratoire chez les malades opérés pour les affections pleuro-pulmonaires chez qui il importe de favoriser l'ampliation du poumon.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

3 Février 1914.

Rapports. — *M. Grimbert* donne lecture du *rapport général sur le service des eaux minérales en France pendant l'année* 1912.

— *M. Meillère* donne lecture d'un *rapport sur des demandes en autorisation d'eaux minérales.*

Discussion du rapport de M. Netter, relatif aux mesures spéciales de prophylaxie qu'il conviendrait de prendre dans la France continentale à l'égard de la lèpre. — *M. Gaucher* rappelle qu'il a, dans un rapport déjà ancien, demandé des mesures prophylactiques contre la lèpre. Ces mesures sont d'autant plus nécessaires que l'Ile-de-France a, à l'étranger, la réputation d'être un climat favorable aux lépreux. Sans doute, aucun cas de contagion n'a encore été signalé en France, mais M. Gaucher rappelle la longue incubation possible de la maladie (28 années dans un cas personnel, 32 dans un cas de M. Hallopeau).

M. Gaucher demande les mesures suivantes : 1° déclaration obligatoire; 2° empêcher les lépreux étrangers d'entrer en France, ou les expulser; 3° pour les sujets français contaminés aux colonies et dangereux, les isoler dans une île inhabitée de la côte française; 4° en ce qui concerne la soixantaine de lépreux autochtones de la Côte d'Azur (34, dit *M. Galippe*), ce sont des malheureux qui, pour la plupart, se cachent et ne sont pas bien dangereux, car ils sont atteints d'une lèpre dégénérée et atténuée par hérédité ancestrale. Il conviendrait de les hospitaliser ou de les assister discrètement à domicile, et M. Gaucher dépose un amendement dans ce sens.

Après intervention de *MM. Roux et Netter*, l'ensemble des propositions et des conclusions de M. Netter est renvoyé à la Commission.

Notice sur la classe des membres associés libres; son passé, son présent, son avenir. — *M. Lereboullet* fait un historique de cette classe et expose sa conception sur le mode de recrutement de ses membres, qu'il s'agit actuellement de modifier.

Traitement opératoire de la cataracte zonulaire. — *M. de Lapersonne* présente une note sur le traitement chirurgical de la cataracte zonulaire, une des formes de la cataracte congénitale. S'appuyant sur de nombreuses observations personnelles dont quelques-unes remontent à plus de trente ans, il montre que ce traitement est loin d'être simple; les difficultés viennent de ce qu'il n'est pas possible de séparer de la cristalloïde antérieure les couches superficielles restées transparentes; par conséquent les méthodes d'extraction de la cataracte nucléaire ne sont pas applicables en pareil cas. L'opération doit donc être faite en plusieurs temps; elle demande presque toujours deux et quelquefois trois interventions successives et, dans l'intervalle, l'œil opéré devra être surveillé avec soin et sera soumis suivant les cas aux mydriatiques ou aux myotiques.

Election d'un membre titulaire dans la section de pathologie médicale. — La liste de présentation des candidats était ainsi établie : en première ligne, M. Babinski; en deuxième ligne, par ordre alphabétique : MM. Bezançon, Marfan, Mathieu, Souques, Teissier.

M. Babinski est élu, par 75 voix, contre 1 à M. Marfan.

Lucien Rivet.

ACADÉMIE DES SCIENCES

26 Janvier 1914.

Les vaccins antigonococciques. — *M. E. Roux* signale une réclamation de priorité émanant de *MM. P. Mayoral et Perez Grande* (de Madrid) qui, avant MM. Nicolle et Blaizot — ce que ces derniers ignoraient — ont signalé dans l'urétrite blennorragique, à côté du gonocoque, l'existence d'un coccus très semblable à lui, mais se soignant par la méthode de Gram et cultivant facilement sur les divers milieux.

MM. Mayoral et Perez Grande pensent qu'un vaccin efficace contre la blennorragie doit contenir les diverses espèces bactériennes constatées dans l'urètre malade.

Sucre protéidique du plasma sanguin. — *MM. Henri Bierry et Albert Ranc* montrent qu'il existe dans le plasma sanguin des divers animaux du sucre protéidique en quantités variables. Alors que les substances protéiques (nucléo-albumine, nucléotides de Lecène et Jacob) extraites des divers organes : foie, pancréas, etc., donnent naissance à des pentoses : xylose, ribose, etc., les albuminoïdes sanguins fournissent du glucose par hydrolyse.

De l'avis des auteurs, le sucre protéidique doit donc être considéré comme un des termes de passage des substances albuminoïdes aux hydrates de carbone.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société belge d'Urologie.

30 Novembre 1913.

Traitement des complications de la blennorragie par les vaccins. — *M. Hermans*, parmi les vaccins polyvalents préconisés dans le traitement de la blennorragie, a spécialement étudié l'arthigon de Schering, qui lui a paru le plus énergique et qui est vendu en flacons de 6 cm³, quantité habituellement suffisante pour une cure.

M. Hermans l'a employé jusqu'ici en injection intrafessière, procédé qui a l'inconvénient d'être parfois un peu douloureux, mais cependant supportable pour le malade alité. L'injection intraveineuse de vaccin dilué dans du sérum artificiel semble mieux convenir au traitement ambulatoire.

Dans ces derniers mois, M. Hermans et M. Van den Branden ont injecté avec ce produit 35 cas d'orchi-épididymite gonococcique chez des malades alités du service du professeur Bayet, à l'hôpital Saint-Pierre.

Chez 8 de ces malades, ils ont, en raison des vives douleurs, commencé le traitement par du sérum antiméningococcique, celui-ci paraissant être le plus puissant moyen analgésique dans ce cas. Chez les autres ils ont employé l'arthigon seul.

La moyenne des piqûres est de quatre, mais il en a été fait à quelques malades sept, huit, dix sans inconvénient. La douleur locale au point d'injection est fort variable en intensité : les malades vigoureux ne se plaignent guère, les névropathes beaucoup.

La température du malade est influencée d'une façon très variable : il y a un demi à trois degrés de fièvre. Les uns accusent un affaissement général marqué, les autres un état nauséeux, beaucoup rien de particulier. Il convient d'attendre en général trois jours avant de faire une nouvelle injection ; la température redescend alors à la normale.

Les auteurs ont constaté que la durée de séjour du malade à l'hôpital est beaucoup diminuée par ce traitement.

Les prostatites sérieuses nécessitant l'hospitalisation sont, elles aussi, rapidement et heureusement modifiées. Même traitement ; en plus, massages quand ils ne sont pas trop douloureux. Durée moyenne du séjour : quatorze jours.

MM. Hermans et van den Branden ont soigné par l'arthigon quelques cas d'arthrites gonococciques : tous leurs malades sont sortis en état de marcher et ont repris rapidement leurs occupations; durée moyenne de séjour, 22,6 jours.

Les auteurs terminent par quelques remarques. Le vaccin fait souvent disparaître les noyaux d'épididymite ancienne en quelques jours.

Dans la pratique ambulatoire privée, il sera bon de n'injecter le malade que vers le soir : il vaut mieux qu'il puisse se reposer après l'inoculation; les douleurs sont aussi moindres dans ce cas.

Le vaccin n'a pas d'action immunisante : une épididymite s'est produite chez un malade pendant le traitement de sa prostatite par le vaccin : il faut dire qu'il avait chassé toute la journée le lendemain de sa troisième piqûre; l'évolution fut très rapide et peu douloureuse.

Conclusion. — Nous avons dans l'arthigon un moyen d'accélérer beaucoup la marche des complications blennorragiques; le traitement demande un peu d'attention, mais ne présente aucune difficulté. Il est à souhaiter que l'on recherche le moyen de supprimer la douleur au lieu d'injection.

Application du vaccin de Nicolle à différents stades de la blennorragie. — ***M. Wiener*** a soigné 17 malades par la méthode de Nicolle. Ces cas se répartissent ainsi : blennorragie aiguë, 4 cas ; uréthrite postérieure subaiguë, 1 cas; uréthrite subaiguë, 4 cas; prostatique catarrhale, 3 cas; épididymite, 4 cas ; déférentite, 1 cas.

Voici les conclusions auxquelles arrive l'auteur :

Le vaccin antigonococcique de Nicolle ne provoque de réaction ni générale, ni locale, ni focale ;

Appliqué, sans autre traitement, au cours de la blennorragie aiguë, sa valeur semble nulle; dans tous les cas, il est sans action sur la vitalité même du gonocoque ;

Aucun des malades traités au cours de la période aiguë n'a présenté de complications ;

Au cours de la période subaiguë le vaccin ne paraît guère influencer le cours de l'affection ;

Dans la prostatite catarrhale, son action n'est pas nette. (Un malade très amélioré avait reçu en même temps le traitement classique) ;

Dans l'épididymite, il contribue efficacement à faire disparaître la tuméfaction, sans que le malade éprouve, comme avec d'autres vaccins, les troubles de la phase négative.

M. Behaeghel, avec ***M. Du Bois***, a expérimenté le vaccin de Nicolle dans 7 cas de blennorragie aiguë ou chronique.

Or, ces 7 cas n'ont pas permis de constater une action nette sur l'inflammation blennorragique de l'urètre et des glandes annexes.

— ***M. Denis*** a actuellement 3 cas soumis au vaccin de Nicolle : un cas d'épididymite droite, consécutive à une épididymite gauche, survenue au cours d'une urétrite blennorragique subaiguë et 2 cas d'urétrite gonococcique aiguë (première infection) vérifiée par le Gram.

Bien qu'il soit impossible de tirer de ces observations une conclusion de quelque valeur, l'auteur fait seulement remarquer :

a) Que l'inoculation détermine au point d'injection une légère douleur pendant quelques heures, assez comparable à celle causée par une injection d'huile grise ;

b) Que dans un cas, le vaccin de Nicolle a déterminé des phénomènes généraux assez sérieux, paraissant dépendre d'une action sur le système nerveux : crampes, raideurs musculaires, douleurs névralgiques, etc. ;

c) Que la première ou la seconde inoculation est suivie d'une congestion de l'appareil uro-génital se manifestant, soit par une augmentation de volume de l'épididyme, soit par une abondance plus grande de l'écoulement.

— ***M. Delcroix-De Coster*** pense qu'il serait téméraire d'affirmer, avec Nicolle, que son vaccin est complètement atoxique et constitue un moyen de prévention des complications extra-urétrales.

Il cite le cas d'un malade qui, au cours d'une urétrite subaiguë, fut vacciné le 10 Novembre. Le lendemain, une fièvre très intense obligeait cet homme à garder le lit; peu de temps après, l'écoulement réapparaissait. Une deuxième et une troisième vaccination furent mieux supportées ; mais le 24 Novembre, le malade était admis à l'hôpital de Saint-Gilles pour des complications sérieuses : épididymite gauche, petit noyau douloureux à la queue de l'épididyme droit, prostatite folliculaire au lobe gauche, engorgement inflammatoire des deux vésicules.

— ***M. J. de Smeth*** a soigné, par le sérum de Nicolle, un malade atteint de rhumatisme blennorragique et d'ophtalmie d'origine endogène. Il lui fit quatre injections. Après la première se produisit une recrudescence de l'ophtalmie; l'état s'améliora après la cessation du vaccin. Celui-ci s'est montré sans action tant sur le rhumatisme que sur l'ophtalmie. Il a fait prendre chez ce malade, alité, la température toutes les deux heures : elle n'a jamais dépassé 37°5.

Contribution au radio-diagnostic de la tuberculose rénale. — ***MM. de Keersmaeker et Heilporn*** montrent que, dans certains cas de tuberculose rénale, on observe sur les clichés radiographiques de cette région une tache plus pâle, à contour flou. Si le malade présente tous les symptômes d'une tuberculose rénale, on est en droit de déclarer que cette tache est produite par la présence du sable ou du gravier dans une caverne tuberculeuse. [D'après les *Annales de la Société*, t. XIII, n° 3, p. 180 et suiv.]

SUISSE

Société vaudoise de Médecine.

13 Novembre 1913.

Présentation d'instruments et de malades concernant les affections du nez, de la gorge et des oreilles. — ***M. Mermod*** présente :

1° Une spatule fortement recourbée, destinée, dans la laryngoscopie indirecte, à repousser en avant et en haut la langue et l'épiglotte qui ne font qu'un, et qui trop souvent masquent la commissure antérieure et la surface laryngée de l'épiglotte. Les releveurs anciens et ceux que l'on continue à inventer, sont insuffisants et même nuisibles; n'agissant que sur la partie libre sus-hyoïdienne de l'épiglotte, ils la déforment souvent et exagèrent la proéminence du tubercule de Czermack. Au contraire, le *propulseur de la langue*, poussant l'épiglotte et l'os hyoïde de 1 cm. en avant (essais sur les cadavres), augmentant d'autant le diamètre antéro-postérieur du larynx qu'il ouvre comme un livre, découvre abondamment la commissure antérieure et surtout la face laryngée de l'épiglotte, si souvent le siège d'ulcérations tuberculeuses que l'on ne voit pas avec la laryngoscopie indirecte ordinaire;

2° *Papillomes du larynx* guéris chez une fillette de 7 ans, après *laryngostomie*. Cette opération, qui donne des résultats discutables dans les sténoses des tubards et des canulards, paraît être le traitement de choix dans les cas graves de papillome laryngé chez les enfants, malgré les récents progrès de la laryngoscopie directe et de l'intervention directe;

3° *Ecartement du pavillon de l'oreille*. Cette difformité si désagréable ne disparaît pas par les moyens de contention : bandages, appareils, etc. Il faut s'adresser au squelette cartilagineux lui-même, en faisant la résection sous-périchondrique soigneuse des portions du cartilage perpendiculaire au plan temporal. M. Mermod présente trois cas avec résultat parfait. Dans l'un d'eux, l'écartement perpendiculaire de la moitié supérieure du pavillon avec microtie constitue « l'oreille de faune » ;

4° Un cas de *piqûre de guêpe* dans la gorge, chez un adulte. Accidents immédiats de dysphagie et d'asphyxie : les deux aryténoïdes atteignent chacun le volume d'une noix. Guérison rapide après l'administration de quelques gousses d'ail. Ce fait montre la valeur de certains remèdes populaires, même quand ils n'ont pas encore reçu la sanction du laboratoire ;

5° *L'emploi de ferments lactiques* a donné à M. Mermod de bons résultats dans les affections aiguës et chroniques des voies respiratoires, et notamment dans l'*ozène*, où ils agissent comme désodorisants, en même temps que la sécrétion devient plus fluide et que les croûtes se détachent plus facilement. L'auteur rapporte le cas de trois jeunes sœurs atteintes d'ozène extrêmement fétide, et chez lesquelles l'usage du ferment lactique a complètement réussi, alors que tous les désodorisants connus avaient échoué ;

6° A propos d'*ozène*, M. Mermod insiste sur l'importance étiologique primordiale de la largeur excessive des fosses nasales, qu'on a cherché à diminuer par la prothèse paraffinique, mais, dans cette méthode, les facteurs curatifs sont peut-être complexes, tel celui de la réaction inflammatoire produite par l'injection dans le tissu atrophié :

Il est des cas d'ozène unilatéral avec courbure extrême de la cloison nasale, et il est intéressant de constater que la maladie siège exclusivement dans la fosse nasale trop large, et qu'elle disparaît après redressement de la cloison. M. Mermod présente un malade qui était porteur d'un ozène du côté gauche, avec cloison cartilagineuse et osseuse fortement repoussée du côté droit. Après résection sous-muqueuse et redressement, guérison absolue, subjective et objective : le cornet inférieur gauche, qui était atrophié, a repris son état normal ;

7° Un cas de *gomme de la trachée*, siégeant un peu au-dessus de la bifurcation et fermant les deux tiers du canal. Disparition il y a un an, après traitement au salvarsan. Récidive récente. Le malade est encore en traitement ;

8° Un cas de *sténose sous-glottique* consécutive à une ancienne trachéotomie chez une jeune fille de 20 ans, et très facilement visible et accessible avec le tube bronchoscopique. Succès partiel après ablation à la pince, électrolyse, dilatation. Tendance à la récidive ;

9° *Les accidents produits par les corps étrangers de l'œsophage, de la trachée et des bronches*, qui paraissaient rares autrefois, deviennent plus fréquents. Depuis cinq ans, M. Mermod en possède une dizaine de cas provenant de fragments d'os, noyau de cerise, haricot, épingle, dentier, tous guéris, à l'exception de celui d'une fillette ayant dans une bronche un noyau de cerise, et qui mourut subitement pendant la nuit, alors qu'il se proposait d'intervenir le lendemain matin, la petite malade ne présentant aucun symptôme inquiétant. Aussi faut-il agir sans tarder, lors même que le diagnostic n'est pas certain ; l'introduction du trachéo-bronchoscope ne présente aucun danger, avec un peu d'exercice, et c'est du reste le seul moyen de diagnostic certain, l'auscultation et la radiographie étant souvent insuffisantes. Chez les jeunes enfants, la trachéotomie suivie immédiatement de l'introduction du tube est préférable et moins éprouvante pour le malade que la bronchoscopie supérieure. C'est ainsi que M. Mermod a procédé récemment sur une fillette ayant un haricot dans la bronche gauche. Cette méthode a tellement amélioré le pronostic de ces cas si graves, qu'il n'est plus permis de l'ignorer ; il faut l'employer immédiatement et ne plus perdre son temps dans des tentatives impuissantes et dangereuses ;

10° *Traitement local de la tuberculose du larynx*. Le temps n'est plus où on n'osait toucher à un larynx tuberculeux ; nombre d'objections théoriques ont disparu devant les faits, et la lutte à laquelle M. Mermod croit avoir pris sa part commence à porter ses fruits. En l'absence de ses malades appartenant à une clientèle internationale, et disséminés au loin, il fait circuler les reproductions d'un grand nombre de larynx tuberculeux guéris, appartenant aux degrés les plus divers, depuis la simple ulcération jusqu'à l'infiltration étendue à l'organe entier. Pour les malades d'hôpital, le pronostic est bien moins favorable ; la lutte est longue, et le malade ne peut être suivi pendant le temps nécessaire ; aussitôt qu'il commence à déglutir avec moins de peine, ou qu'il voit disparaître le danger de l'asphyxie, il disparaît, obligé de gagner sa vie ou celle de sa famille ; trop souvent, il nous revient plus tard dans un état trop grave pour être utilement combattu.

Société médicale de Genève.

27 Novembre 1913.

Tumeur du médiastin. — *M. D'Espine* présente une fillette de 11 ans, atteinte de tumeur du médiastin.

Elle est entrée à l'hôpital le 24 Septembre 1913, souffrant de gêne respiratoire, surtout pendant la nuit. Elle avait la face un peu bouffie, sans œdème, et un peu de cyanose qui a actuellement diminué. La délimitation du cou et du thorax se voit mal. La clavicule est plus saillante à droite qu'à gauche. La jugulaire externe est dilatée des deux côtés ainsi que le réseau veineux brachial. On ne trouve pas de pouls veineux. Une radiodermite légère recouvre la région sternale. Le cœur est normal. Le corps thyroïde n'est pas gros et ne descend pas dans le thorax. Les poumons sont normaux, le murmure vésiculaire un peu plus faible à droite qu'à gauche (c'est généralement le contraire). On constate, au niveau du manubrium, un triangle de submatité tourné vers la seconde côte à droite, et une matité absolue au niveau des trois premières vertèbres dorsales. L'état général est bon, 3.600.000 globules rouges, 85 pour 100 d'hémoglobine; leucopénie et rate normale. La radiographie montre, à la partie supérieure du thorax, un grand triangle ombré avec de petites opacités (on a vu des taches noires dans les cas de calcification ganglionnaire).

Il s'agit d'une adénopathie bronchique accentuée ou plus probablement d'une tumeur du médiastin. Ces tumeurs sont rares; elles contiennent des corps de Vassali et proviennent probablement du thymus. Elles finissent par gêner à tel point le jeu des poumons que le malade meurt d'asphyxie lente. La petite malade est traitée par l'iodure et la radiothérapie.

Gomme syphilitique du sternum. — *M. Oltramare* présente une malade de 52 ans, venue à la Policlinique pour une tumeur de la région sternale datant d'environ un mois, grosse comme la moitié d'une mandarine, rouge, fluctuante et prête à s'ouvrir. Comme cette femme présentait également à la région sous-maxillaire un grand nombre de cicatrices consécutives à des abcès ou à des interventions chirurgicales, le premier diagnostic fut celui d'abcès tuberculeux, d'autant que le mari de la malade avait succombé, en 1911, à une entérite tuberculeuse. Mais, à son entrée dans le service, le 19 Novembre 1913, en apprenant que la malade, après avoir eu quatre enfants bien portants, en avait perdu plusieurs après 1891 et que certaines cicatrices paraissaient suspectes, on fit le Wassermann qui, très positif, confirma le diagnostic de *gomme syphilitique* en évolution et de cicatrices spécifiques du cou. L'infection semblerait remonter à l'année 1890.

Une première injection de néo-salvarsan dose n° II, a produit une amélioration considérable de la lésion, qu'une seconde injection, dose n° III, pratiquée le 27 Novembre, a presque complètement guérie. M. Oltramare pense qu'un traitement d'épreuve par de bonnes doses d'iodure de potassium aurait produit le même résultat et permis de trancher le diagnostic, mais celui-ci a pu être fait plus rapidement par la réaction de Wassermann.

— *M. Ch. Du Bois* insiste sur l'aspect des cicatrices, dont quelques-unes sont absolument typiques : cicatrices en creux avec rétractions profondes, bien différentes des cicatrices tuberculeuses habituelles.

Un cas intéressant de fistule stercorale. — *M. Mermod* rapporte un cas *de fistule stercorale* opérée sur un malade qu'il avait déjà opéré, en Juillet 1913, pour une tuberculose rénale unilatérale gauche banale.

Cette première opération s'était faite sans incidents spéciaux; mais, le lendemain, surviennent des signes d'obstruction intestinale complète et haut située qui obligèrent, le surlendemain, à pratiquer une fistule stercorale sur une anse grêle. Le malade se remet lentement; du côté réno-vésical les symptômes s'amendent et, en Octobre 1913, l'urine libre d'albumine ne contient plus que quelques rares leucocytes; plus de signes vésicaux. Les matières continuent cependant à passer en totalité par la fistule stercorale et on se décide à intervenir pour lever l'obstacle et fermer la fistule. Le 10 Octobre, M. Perrier fait une laparotomie médiane sus et sous-ombilicale et découvre que la cause de l'obstruction est un étranglement d'une anse grêle dans une fossette anormale située dans le méso, à 5 ou 6 cm. à gauche de l'émergence du duodénum. On détache l'intestin, on péritonise sa surface et on ferme la plaie opératoire qui, trois semaines plus tard, était guérie par première intention; on ferme alors la fistule stercorale en réséquant l'anse ouverte et en faisant une suture bout à bout. Le lendemain les gaz passent, le surlendemain on purge le malade, qui a quitté ce matin la clinique, guéri. Ce qui est intéressant, c'est la conservation d'un état général assez bon avec une fistule située à 3 cm. environ du duodénum.

Psychose polynévritique de Korsakoff. — *M. Naville* présente une femme âgée de 35 ans, alcoolique, qui souffre depuis un mois de douleurs polynévritiques. A l'occasion de troubles intestinaux récents, la polynévrite motrice et sensitive a subi une aggravation intense et très rapide en même temps que s'installèrent des troubles psychiques : confusion mentale aiguë, délire visuel polymorphe, interprétation délirante des douleurs, désorientation dans le temps et lieu, amnésie absolue des faits récents avec bonne conservation des souvenirs anciens. La malade supplée aux lacunes des souvenirs récents par la confabulation habituelle dans les psychoses polynévritiques de Korsakoff. [D'après *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, n° 1, 20 Janvier 1914, p. 67 et suiv.]

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

MARSEILLE

Société de Chirurgie de Marseille.

27 Novembre 1913.

Plaie de la veine fémorale, ligature. — *MM. Juge et Moiroud* rapportent une observation de plaie de la veine fémorale par coup de couteau, siégeant à la partie moyenne de la cuisse, qu'ils ont traitée par la ligature des deux bouts. Ils ont préféré la ligature à la suture, pour plusieurs raisons : tout d'abord parce que le blessé ayant perdu une notable quantité de sang, ils désiraient faire une opération courte; de plus, il s'agissait d'une plaie complète de la veine, les bords de la plaie vasculaire présentaient une très grande irrégularité et il eût fallu, pour les régulariser, sacrifier une trop grande longueur du vaisseau; la blessure, malgré une désinfection soigneuse, ne leur a pas paru d'une asepsie parfaite; enfin, le siège même de la plaie ne rendait pas la suture très facile; d'autre part, la ligature de la veine fémorale, à quelque niveau qu'on la pratique, est dans la grande majorité des cas sans danger, au point de vue circulatoire, étant donnée la richesse des anastomoses veineuses fémoro-pelviennes.

Cette observation paraît donc réunir toutes les contre-indications de la suture des gros troncs veineux.

Le blessé a présenté quelques accidents fébriles, mais a guéri très simplement après avoir eu un peu d'œdème passager du membre inférieur.

M. Juge estime que la suture bout à bout des deux extrémités d'un gros tronc veineux complètement sectionné expose presque fatalement à la thrombose, tandis que la ligature présente, en réalité, peu d'inconvénients. Il a lié la fémorale tout près de l'arcade crurale; il a réséqué récemment la veine axillaire sur une longueur de 5 cm.; il n'en est résulté qu'un peu d'œdème passager, la circulation s'étant rapidement rétablie par la veine céphalique. Dans les évidements ganglionnaires du cou, il lui est arrivé très fréquemment de lier ou de réséquer la jugulaire interne et cela sans inconvénient; il pense que la suture doit être réservée aux plaies latérales des gros troncs veineux.

— *M. Roux de Brignoles* a lié trois fois la veine axillaire et quatre fois la veine fémorale, et comme ennui n'a eu qu'un peu d'œdème passager.

— *M. Pieri* rapporte une observation de plaie de la veine fémorale causée par une balle de revolver ayant pénétré au niveau de la fosse iliaque droite. Cette plaie avait déterminé la production d'un volumineux hématome. Mal installé et mal aidé, M. Pieri ne put libérer la veine et la lier, et fut réduit à laisser à regret une pince à demeure sur la plaie. La pince fut retirée après vingt-quatre heures et le blessé guérit simplement.

— *M. Delanglade* connaît un cas traité de la même façon, mais la mort survint au moment où on enleva la pince. Il possède aussi plusieurs observations de ligature de la veine fémorale et de jugulaire interne.

— *M. Maurice Jourdan* a fréquemment lié la veine axillaire sans inconvénient; il a enlevé de parti pris la jugulaire dans toute sa longueur, en extirpant une tumeur ganglionnaire du cou. Il est admis que la ligature unilatérale de la jugulaire interne est bénigne. De la lecture d'un rapport de Lejars, il a retiré l'impression que seules deux ligatures veineuses présentent une réelle gravité : celle de la veine porte et celle de la veine cave inférieure au-dessus des rénales. Il rapporte également deux observations de ligature simultanée de l'artère et de la veine fémorales. Dans l'une de ces observations, il survint de la mortification qui nécessita la désarticulation du genou; mais il s'agissait d'une femme âgée, à système artériel défectueux, et la ligature fut faite au niveau du triangle de Scarpa toutes conditions défavorables au rétablissement de la circulation collatérale.

Ascite chronique guérie à la suite d'une péritonite à pneumocoque. — *M. Delanglade* rapporte l'observation d'une femme qui depuis vingt ans présentait une volumineuse ascite, de reproduction rapide et facile, ponctionnée un très grand nombre de fois. A chaque ponction on retirait jusqu'à 30 litres de liquide. Cette malade fut atteinte de péritonite suppurée, à pus verdâtre et à fausses membranes très épaisses, très vraisemblablement à pneumocoque, bien que l'examen microscopique n'ait pas été fait. Après évacuation du pus et guérison de la péritonite, l'ascite ne s'est plus reproduite.

Cette observation est intéressante, tout d'abord en ce qui concerne la cause de l'ascite, probablement hépatique, en raison de sa longue durée et malgré que la malade appartienne à une famille de tuberculeux; ensuite par son mode de guérison après suppuration. Ces faits ne sont pas signalés dans les traités classiques. On trouve cependant dans le dictionnaire Dechambre une observation à peu près analogue.

Le mécanisme de la guérison paraît être assez simple. La malade présentait une paroi abdominale d'une minceur extrême mais après la péritonite cette même paroi avait acquis une épaisseur extrêmement considérable, due aux exsudats dans lesquels se sont certainement développées de nouvelles voies veineuses.

— *M. Jourdan.* La nature pneumococcique de cette péritonite est seulement supposée, puisqu'il n'y a pas eu d'examen microscopique et que le pneumocoque n'est pas seul capable de donner lieu à la production de fausses membranes. D'autre part l'origine hépatique de cette ascite paraît fort discutable. Il semble plutôt qu'il s'agisse d'une ascite tuberculeuse à marche très lente, liée à une tuberculose abdominale ou pelvienne; le début chez une femme jeune, la longue durée de l'affection sont en faveur de cette étiologie.

Fracture condylienne du fémur par pénétration et engrènement. — *MM. Roux de Brignoles et Moiroud* rapportent l'observation d'une femme de 54 ans qui, le 22 Octobre 1913, fit une chute sur les genoux et fut amenée à l'hôpital avec le diagnostic de luxation en arrière du genou gauche.

On constate que le membre est dans la rectitude et présente un raccourcissement de 4 cm. environ. L'extrémité supérieure du tibia paraît reportée en arrière avec formation d'une encoche préarticulaire. L'extrémité inférieure du fémur est élargie transversalement et d'avant en arrière; l'articulation est distendue par un épanchement modéré. La circonférence du membre au niveau de la base de la rotule est de 43 cm. à gauche, de 39 cm. à droite. L'impotence fonctionnelle est complète, la douleur à la pression est très vive sur toute la surface condylienne. On fait le diagnostic de fracture condylienne vérifié par la radiographie qui montre la pénétration de la diaphyse fémorale dans la masse condylienne. Celle-ci n'a pas éclaté, mais a subi un mouvement de bascule tel que son bord antérieur fait saillie en haut et en avant, et surplombe en avant le plateau tibial. Le traitement a consisté dans l'extension continue pendant les premiers jours, puis le massage. Le malade commence à peine à se lever; l'impotence fonctionnelle est assez grande, le genou reste gros, élargi, la jambe paraît toujours reportée en arrière.

J. Poucel.

CLINIQUE MÉDICALE INFANTILE

SPASMES PÉRIODIQUES DU COLON DESCENDANT CHEZ L'ENFANT[1]

Par M. le Professeur HUTINEL

Quand un enfant se plaint d'éprouver de vives douleurs dans l'abdomen, il n'est pas toujours facile de formuler un diagnostic précis : cependant ce diagnostic est urgent, car il peut avoir pour conséquence immédiate ou prochaine une intervention chirurgicale. Le siège de la douleur est-il dans le tube digestif lui-même, c'est-à-dire dans l'estomac, dans l'intestin grêle ou le gros intestin que l'on peut croire irrités, ulcérés, invaginés ou simplement contracturés ? N'est-il pas plutôt dans l'appendice, et, dans ce cas, s'agit-il d'une lésion aiguë, menaçante à bref délai, ou d'une altération chronique ? Le péritoine est-il en cause ? Ne faut-il pas penser au rein ou aux canaux excréteurs de l'urine, au foie ou aux voies biliaires ; sans compter les manifestations d'ordre toxique dont la colique de plomb est le type, les réactions à distance, telles que le point de côté abdominal de la pneumonie, ou encore les épisodes aigus du purpura rhumatoïde ? On conçoit donc que des erreurs regrettables puissent être commises.

Aujourd'hui, je vais vous entretenir de cas, souvent mal interprétés, qui ne sont pas encore assez connus : il s'agit de manifestations très douloureuses, se reproduisant chez certains enfants d'une façon irrégulièrement intermittente, à la façon des vomissements acétonémiques dont elles se rapprochent à certains égards, et paraissant causées par des spasmes du gros intestin, particulièrement de l'S iliaque et du côlon descendant.

Les faits que j'ai recueillis ne sont pas absolument identiques et cela n'a rien de surprenant, car il s'agit, en somme, de réactions nerveuses, variables suivant les sujets ; ils n'en présentent pas moins un certain nombre de caractères qui permettent de les rapprocher et de les grouper. Je vais d'abord en résumer quelques-uns.

Observation. I. — La semaine dernière on m'amenait un enfant de 6 ans, d'assez bonne apparence, parce que, depuis d'un plus an, il présentait, tous les quinze ou vingt jours, des crises douloureuses dans le flanc gauche. Les crises avaient été soignées sans succès par plusieurs médecins.

La mère était nettement arthritique et nerveuse, le père rhumatisant ; un des grands-pères avait été diabétique. Pas de tare tuberculeuse chez les ascendants ; l'hérédité était donc nettement arthritique et nerveuse.

L'enfant était né à terme, dans d'assez bonnes conditions ; il avait été allaité par sa mère pendant trois mois, puis nourri au biberon. De bonne heure, il avait été constipé et, pendant plusieurs années, il avait présenté des crises d'entéro-colite avec selles glaireuses et même une légère augmentation du volume du foie.

Après la troisième année, il avait été amélioré ; on en avait profité pour abandonner le régime suivi jusque-là. Les digestions n'étaient cependant pas parfaites ; l'haleine était souvent aigrelette, la langue chargée et les selles putrides. Ces symptômes apparaissaient surtout à la veille des crises ; alors l'enfant perdait l'appétit, il avait des nausées et, après un effort pour aller à la selle, il était pris d'une douleur vive dans le flanc gauche, le long du côlon descendant. Le ventre, qui avait été d'abord un peu ballonné, se rétractait et la douleur devenait intolérable. Ne s'agissait-il pas d'une torsion de l'appendice ou d'une déviation de l'appendice malade vers la fosse iliaque gauche ? On l'avait supposé plusieurs fois. La crise se reproduisait tous les quinze ou vingt jours ; sa réapparition était occasionnée par une rétention des matières, par une erreur de régime ou un refroidissement ; elle durait de trente-six à quarante-huit heures et cessait brusquement. Elle se terminait par l'expulsion de matières d'abord dures, puis molles, mélangées ou enrobées de mucosités. L'appétit revenait immédiatement et l'enfant qui avait maigri notablement ne tardait pas à retrouver son poids antérieur. Il reprenait l'apparence de la santé, jusqu'au retour d'une nouvelle crise.

Le jeune malade n'avait pas mauvais aspect : les poumons et le cœur étaient sains ; aucun signe n'indiquait la présence d'une adénopathie médiastine. Le foie était très légèrement augmenté de volume ; pas d'albumine dans l'urine. Le côlon descendant et l'S iliaque, nettement contracturés, roulaient sous le doigt comme un tube de caoutchouc ; cette corde colique, très sensible au moment des crises, l'était peu au moment de notre examen. Le cæcum était distendu ; mais il n'existait aucune douleur au niveau de l'appendice. L'estomac semblait un peu abaissé et clapotant.

Ce cas me parut typique et, en raison de sa périodicité, je n'hésitai pas à le rapprocher des suivants :

Observation II. — A la fin de Septembre 1913, on me présenta un jeune Egyptien de 12 ans, petit brun à l'œil vif, nerveux et impressionnable qui, depuis plusieurs années, souffrait périodiquement de crises abdominales extrêmement pénibles dont la nature n'avait pas été nettement précisée ; on l'avait amené en France pour avoir un diagnostic.

Né de parents dyspeptiques et quelque peu névropathes, cet enfant avait toujours digéré assez mal et avait eu dans sa petite enfance une colite à rechutes qui avait duré assez longtemps. Toutes les cinq ou six semaines, après un malaise caractérisé par une diminution de l'appétit, une certaine fétidité de l'haleine et des selles putrides, il est pris tout à coup de douleurs violentes dans le flanc gauche. C'est souvent au moment où le malade se met au lit que la crise éclate ; alors on le voit angoissé, les traits tirés, les extrémités froides, le ventre rétracté, et parfois on note une certaine réaction fébrile.

Les souffrances sont à leur paroxysme pendant quelques heures ; elles siègent manifestement sur le trajet du côlon descendant. On s'est demandé d'abord si le rein n était pas en cause ; mais les urines n'ont jamais été sanglantes et on n'a découvert aucun signe de litbiase urinaire ; il ne s'agit pas davantage d'une affection parasitaire. C'est bien le gros intestin qui est le siège de la douleur, car la crise se termine toujours par une évacuation assez abondante de sang et de glaires. On a songé naturellement à la présence de polypes dans le rectum, à une invagination, à une ulcération ; mais ces hypothèses sont difficiles à soutenir : après quelques heures, les douleurs cessent et, l'orage passé, il n'en reste d'autres traces qu'un peu de fatigue et de pâleur. Le toucher et l'examen rectoscopique ont d'ailleurs été pratiqués et n'ont rien fait découvrir Le foie est à peine augmenté de volume ; l'urine, riche en indican, ne contient pas d'albumine ; les poumons et le cœur sont indemnes ; pas de ganglions suspects. Le côlon descendant est nettement contracturé et forme corde, le cæcum est distendu ; l'appendice n'est nullement douloureux.

Quelques jours après, je revis l'enfant. Il n'avait pas traversé de nouvelles crises, et je pus me convaincre qu'il n'existait aucune lésion grave de l'intestin : il s'agissait d'un spasme douloureux du côlon, avec évacuations sanglantes et glaireuses.

Observation III. — Quelques jours plus tard un confrère m'amenait un jeune Levantin d'une dizaine d'années, chez qui des accidents pareils s'étaient produits périodiquement depuis plus d'un an. Dans ce cas, comme dans les précédents, l'enfant, né de parents nerveux et arthritiques, avait d'abord souffert pendant assez longtemps d'une colite avec selles glaireuses ; puis, après une phase d'amélioration, il avait éprouvé des douleurs paroxystiques sur le trajet du côlon descendant, survenant sous forme de crises, durant vingt-quatre à trente-six heures et se terminant par l'expulsion de glaires non teintées de sang. Le côlon descendant était nettement contracturé ; mais, en explorant la fosse iliaque droite, je constatai au point de Mac Burney une douleur fixe, assez nette pour éveiller l'idée d'une appendicite chronique.

Dans ce cas, l'appendice est malade, le fait n'est guère douteux. Est-ce donc sa lésion qui fait apparaître le spasme colique ? Je croirais plus volontiers qu'elle ne l'a pas fait naître, mais qu'elle l'entretient. Les lésions appendiculaires sont communes au cours des affections chroniques du côlon ; on pourrait même dire qu'elles en sont le résultat assez ordinaire ; mais elles ne donnent pas du spasme une explication suffisante ; et la preuve, c'est que les crises se reproduisent parfois après l'opération. J'en citerai plus loin un exemple, et on peut rapprocher ce fait de ce qui se produit assez souvent chez les enfants atteints de vomissements acétonémiques.

L'appendice enlevé, on assiste à une accalmie plus ou moins longue ; puis, un beau jour, chez certains sujets, les vomissements reparaissent et les crises se renouvellent.

Observation IV. — J'ai eu récemment l'occasion de voir une fillette de 12 ans que mon ami M. Nobécourt suit depuis plusieurs années.

En Décembre 1908, elle avait 7 ans ; elle venait de perdre son père, enlevé par une tuberculose pulmonaire ; sa mère, nerveuse et impressionnable, pleurant pour un rien, avait eu autrefois la chorée et présentait encore des tics.

L'enfant était pâle, lymphatique : elle toussait fréquemment, respirait mal par le nez, avait des coryzas fréquents et le facies adénoïdien. On pouvait même se demander s'il n'existait pas de ganglions suspects à la racine de la bronche droite. De plus la constipation était habituelle et la malade venait d'avoir une entérite muco-membraneuse.

Quelques semaines après, sous l'influence du traitement et du régime prescrits, une amélioration sensible s'était produite, la respiration était à peu près normale, les selles plus régulières, la pâleur moindre et l'état général plus satisfaisant.

Trois ans se passèrent sans accidents sérieux. En Février 1912, l'enfant dut recevoir une injection préventive de sérum antidiphtérique, son frère étant atteint d'une diphtérie grave ; il s'ensuivit une terrible poussée d'urticaire.

En Novembre 1913, à l'occasion d'une angine blanche, nouvelle injection de sérum antitoxique, suivie d'une seconde poussée d'urticaire. Cependant l'enfant grandissait et se développait ; elle restait un peu pâle, sujette aux coryzas et aux angines, habituellement constipée et rendant péniblement des selles très fétides.

Depuis plusieurs mois elle a commencé à se plaindre, à des intervalles presque réguliers, de fortes douleurs dans l'hypocondre gauche. Depuis quelques semaines ces souffrances semblent plus vives et reviennent tous les quinze jours. Elles sont précédées de troubles digestifs : haleine mauvaise, langue saburrale, inappétence, selles plus fétides et parfois elles s'accompagnent de nausées ou même de vomissements. La constipation n'est pourtant pas absolue : chaque jour il y a une selle, mais les évacuations sont manifestement insuffisantes ; les matières sont fermes, petites, comme étirées à la filière et, quand la crise se termine, elles deviennent plus molles. Elles contiennent peu de glaires et ne sont jamais sanglantes ; on ne peut donc pas dire qu'il existe une véritable colite.

Avant la crise, le ventre est légèrement météorisé ; au fort de la douleur, il est plutôt rétracté. Le côlon iliaque donne alors la sensation d'un tube de caoutchouc et le palper est très douloureux. A l'union du côlon transverse et du côlon descendant on trouve un autre foyer douloureux et, au-dessous, du gargouillement. Le cæcum est distendu et gargouillant, lui aussi, mais il n'est pas douloureux et l'appendice a toujours paru indemne.

L'estomac est abaissé, clapotant, le foie peu augmenté de volume.

Dans l'intervalle des crises, le côlon descendant et l'S iliaque restent contractés. Voici l'aspect que présentent les orthodiagrammes pris par M. Barret dans la position verticale et dans le décubitus dorsal (Voy. fig. 1 et 2).

Le premier examen a été pratiqué le 23 Décembre dernier, à 5 heures du soir. Trois doses d'oxyde de bismuth avaient été ingérées auparavant : la premi ère

1. Leçon du 17 Janvier 1914.

vingt heures, la dernière six heures avant l'examen.

L'estomac contient, cinq heures après le repas, une quantité notable de liquide et un faible résidu de la dernière dose de bismuth. On voit également le bismuth dans les dernières anses de l'iléon. La traversée digestive a donc été lente et a subi un premier retard au niveau du pylore.

Après l'ingestion du lait de bismuth, on note d'ailleurs une évacuation pylorique à début tardif, s'effectuant par intermittences très espacées, séparées par des phases prolongées d'occlusion spasmodique du pylore. Celui-ci paraît d'ailleurs librement perméable et se laisse facilement franchir pendant les phases d'évacuation. L'estomac est de dimensions un peu exagérées, avec abaissement du bas-fond, sans dilatation atonique véritable. Péristaltisme peu actif : ondes contractiles de faible amplitude se propageant lentement.

La traversée colique a subi un retard marqué. Après un intervalle de vingt heures environ, la masse bismuthée se trouve accumulée dans le cæcum et dans les deux premiers tiers du côlon transverse, le dernier tiers du transverse, l'angle splénique et le côlon descendant n'en renfermant pas trace.

Le *deuxième examen* est pratiqué le 24 Décembre, à 5 heures, c'est-à-dire vingt-quatre heures après. Le côlon est rempli en totalité, jusqu'à l'ampoule rectale, incluse.

Une partie du bismuth a déjà été évacuée par les selles. On observe, au voisinage de l'angle splénique, à la partie terminale du côlon transverse et au début du côlon descendant, une série d'*étranglements spasmodiques*, très serrés, dont l'aspect et le siège se modifient sous l'influence de la palpation. Même constatation au niveau de l'S iliaque. La palpation est douloureuse dans toute cette région, mais la sensibilité est plus marquée dans les points où se manifeste le spasme. J'ai reproduit intégralement la note remise par M. Barret; elle ne laisse aucun doute sur l'existence ui sur le siège du spasme.

Le 7 Janvier dernier, à la suite d'une crise plus douloureuse, j'ai examiné la malade avec M. Nobécourt. J'ai constaté, comme lui, une contraction spasmodique du côlon descendant et de l'S iliaque, un second foyer de contracture douloureuse au niveau de l'angle spléuique, tandis que le cæcum était distendu et absolument indolore.

Je n'insiste pas sur le traitement qui a été prescrit et dont je tracerai plus loin les indications; aujourd'hui, l'enfant semble améliorée; elle a des selles copieuses, molles et régulières et déclare ne plus souffrir. Il est certain cependant que les crises reparaîtront.

Ce cas est particulièrement intéressant. Ici, le spasme est nettement prédominant, puisqu'il n'y a pas, à proprement parler, de colite. Ensuite, l'anneau pylorique se contracte comme le côlon descendant.

Il existe donc, chez notre jeune malade, une véritable spasmophilie gastro-intestinale. Nous allons retrouver des spasmes douloureux du côlon, sans inflammation véritable, dans l'observation suivante :

Observation V. — X... est maintenant un grand garçon; il a plus de vingt ans. Il est né avant terme, dans des conditions défectueuses, sa mère ayant eu de l'albumine dans les derniers mois de sa grossesse. Il a été nourri au sein pendant treize mois, mais il s'alimentait difficilement. Jusqu'à trois ans il était pâle et sans appétit; à partir de cette époque il se développa normalement. Sa santé fut toujours assez bonne, mais il conserva une tendance assez marquée à la constipation. Au cours d'une rougeole, il fut atteint d'un catarrhe suffocant avec hyperthermie qui lui laissa une certaine susceptibilité des voies respiratoires.

Depuis sa petite enfance, il présente de loin en loin des spasmes coliques très douloureux qui surviennent presque toujours de la même façon. D'abord l'appétit diminue, la bouche devient pâteuse, la langue saburrale et les selles putrides. Le ventre commence par se météoriser légèrement; puis, à l'occasion d'un effort de défécation, la douleur apparaît. Elle occupe bientôt tout le flanc gauche, en arrière comme en avant, et s'accompagne d'un malaise extrêmement pénible. Les extrémités se refroidissent, les traits se tirent, il y a des nausées, parfois même une tendance à la syncope Des applications très chaudes sur l'abdomen et de petits lavements chauds calment assez vite la crise qui reste souvent plusieurs mois sans se reproduire. Jamais l'appendice n'a été douloureux; l'exploration de l'abdomen ne révèle qu'une contracture du côlon iliaque et pelvien. La crise se termine par une véritable débâcle stercorale avec quelques glaires.

Au cours de cette leçon, je vous citerai d'autres faits qui se rapprochent des précédents; ils m'ont été obligeamment confiés par des collègues à qui j'avais fait part de mes observations.

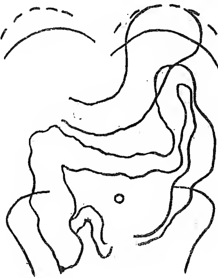


Figure 1. — Décubitus dorsal.

Esquissons d'abord le tableau clinique, puis nous en accentuerons les principaux traits.

Les spasmes coliques périodiques peuvent se rencontrer à toutes les périodes de l'enfance, mais c'est surtout chez des sujets déjà grands, entre 4 et 15 ans, qu'ils se dessinent nettement. Le sexe ne semble avoir aucune influence sur leur apparition.

Nos enfants étaient tous des nerveux, issus de parents arthritiques, névropathes et même, pour la plupart, diabétiques. L'influence que le diabète des parents exerce sur la nutrition des enfants est énorme et se traduit de plusieurs façons.

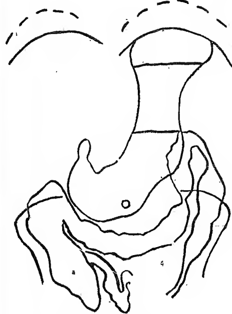


Figure 2. — Station verticale.

L'alimentation avait souvent été défectueuse dans les premières années; cependant plusieurs de nos sujets avaient été nourris au sein. Presque tous avaient présenté, à une époque plus ou moins lointaine, des troubles digestifs assez graves, particulièrement des colites à rechute. Ils étaient ordinairement carnivores, gros mangeurs, constipés et, plus d'une fois, on avait noté chez eux des troubles imputables à un certain degré d'insuffisance hépatique. Les uns étaient maigres, surtout après les crises, les autres avaient un embonpoint suffisant ou même excessif. Malgré les troubles digestifs, l'état général n'était pas toujours mauvais; les poumons, le cœur, les reins et la plupart des organes étaient absolument sains. La gorge était souvent irritable et parfois on soupçonnait l'existence d'une adénopathie médiastine.

Presque toujours la constipation précédait la crise, et, dans tous les cas, les évacuations étaient insuffisantes. Des colites muqueuses à rechutes se trouvent souvent dans les antécédents; elles manquent cependant dans plusieurs cas. A leur début, les accidents font penser à une intoxication et, plus d'une fois, j'ai examiné avec soin les gencives, me demandant s'il ne s'agissait pas d'une colique de plomb.

L'appétit diminue ou se supprime, la langue se charge d'un enduit blanc jaunâtre, l'haleine devient fétide ou aigrelette; il survient parfois des vomissements ou de simples nausées. Le ventre, d'abord un peu tendu, se déprime au fort de la crise. Le symptôme dominant est alors la douleur du flanc gauche; elle se localise surtout en avant, mais, chez certains sujets, elle s'accuse aussi en arrière et remonte vers l'épigastre.

Quand on explore la fosse iliaque, le côlon descendant et l'S iliaque roulent sous le doigt comme une corde ou comme un tube de caoutchouc; la même sensation peut se rencontrer plus haut, au niveau de l'angle splénique ou sur le côlon transverse et, dans l'intervalle des points contractés, on perçoit parfois du gargouillement. Le cæcum n'est pas douloureux, mais il est rempli de gaz et de matières et gargouille quand on le palpe. Si l'appendice est sensible, on a le droit de le croire malade et cette lésion, qui a sans doute été provoquée par les troubles fonctionnels du gros intestin, est de nature à les entretenir. La douleur causée par le palper du côlon est souvent assez vive; elle n'est pas comparable cependant à celle que détermine le spasme, souffrance profonde, paroxystique, angoissante, que calme l'application d'un topique très chaud ou une pression large.

La fin de la crise est marquée par l'évacuation de matières dures, glaireuses, sanglantes ou simplement plus molles, mais presque toujours très fétides. La présence du sang peut faire penser à une invagination intestinale.

On note quelquefois une certaine réaction fébrile; le foie est souvent augmenté de volume et l'haleine exhale généralement une odeur d'acétone. Les éruptions urticariennes ne sont pas constantes. Les enfants sont agités, anxieux et maigrissent à vue d'œil.

Dans un cas que M. le professeur Weill, de Lyon, a bien voulu me communiquer, le trouble intestinal succédait à des vomissements acétonémiques et s'accompagnait d'une abondante sécrétion glaireuse.

Observation VI. — D. T... a été examinée le 20 Octobre 1905; c'est une fillette de 4 ans. La mère est âgée de 30 ans; elle a bonne apparence. A 13 ans, elle a eu un rhumatisme articulaire aigu sans fièvre. De 13 à 18 ans elle a eu, chaque hiver, les articulations tuméfiées pendant quelques semaines. A 18 ans elle a fait une cure à Aix. Les douleurs ne sont revenues qu'à 26 ans, moins fortes qu'autrefois; elles re-

paraissent encore tous les hivers. Pas d'endocardite. Cette dame est obèse: elle a presque doublé de poids depuis la naissance de sa fille.

Le père est nerveux, inquiet, maniaque; le grand-père maternel très rhumatisant; le grand-père paternel, extrêmement nerveux, est mort d'une affection de l'estomac.

La grossesse a été bonne, mais la mère éprouvait une tendance constante au sommeil et ne restait éveillée que cinq ou six heures par jour.

L'accouchement a eu lieu à terme et sans accident. L'enfant a été nourrie au sein par sa mère, aidée chaque jour d'un biberon de lait de vache, jusqu'à 7 mois. A ce moment elle refusa le sein et on la nourrit jusqu'à 18 mois avec du lait soxhlétisé. Pas de potages; un jaune d'œuf chaque jour à partir de 14 mois.

A 15 jours, l'enfant avait vomi une masse de glaires qui avait failli l'étouffer. A 10 mois, elle présenta pour la première fois une crise d'entérocolite avec température élevée, vomissements et constipation qui dura quinze jours. A partir de ce moment, elle resta constipée, n'eut plus, pendant huit mois, ni vomissement ni fièvre, mais s'alimenta très mal et n'augmenta pas de poids. On prescrivit des lavages d'intestin qui ramenèrent des glaires et des membranes en abondance.

Depuis Juin 1902, l'enfant eut, toutes les trois semaines, des crises de vomissements durant quelques jours et non accompagnées de fièvre. On la purgeait chaque fois avec du calomel et l'intestin évacuait immédiatement des quantités de glaires translucides, formant une sorte de gelée qui pouvait remplir trois verres de table.

Dans l'intervalle des crises, l'enfant se portait bien, mais elle restait constipée et mangeait peu. Depuis 1904, l'appétit est revenu et la constipation a cessé dans l'intervalle des crises; les selles sont normales et ne renferment des glaires que pendant les accès.

Ceux-ci débutent par une décoloration des matières, par des cris pendant le sommeil et une inappétence complète. L'enfant ferme les yeux comme si elle craignait la lumière. Ces prodromes durent vingt-quatre heures. Le lendemain, la température s'élève à 40° et même davantage. On donne 0 gr. 30 de calomel, la malade évacue des glaires et la crise est jugée. Si l'on ne donne pas de calomel, la fièvre dure plusieurs jours; si une première dose ne suffit pas, la crise continue jusqu'à l'expulsion complète des glaires, alors la guérison est immédiate.

Cette observation diffère beaucoup des précédentes. Je l'ai citée, malgré l'absence d'un spasme très douloureux du côlon, parce qu'on y voit mentionnée, à un degré tout à fait remarquable, une hypersécrétion muqueuse qui accompagne assez souvent le spasme, et parce que ces crises sécrétoires se sont produites d'une façon périodique. Spasme et sécrétion muqueuse se trouvent souvent associés et, dans des manifestations de cet ordre, l'un ou l'autre peut prédominer. Mais étudions de plus près les principaux symptômes.

C'est d'abord le *spasme*. La contracture du gros intestin n'est, à vrai dire, qu'un phénomène banal. Elle accompagne presque constamment les colites et, dès que le gros intestin est irrité, elle se révèle par la présence, dans la fosse iliaque, d'une corde plus ou moins douloureuse. Ce qui la caractérise spécialement dans nos cas, c'est la brusquerie de son début, c'est son irradiation dans le flanc gauche, en arrière comme en avant; c'est surtout son intensité, qui éveille l'idée d'une colique néphrétique ou d'une invagination intestinale. C'est aussi sa disparition brusque qui coïncide souvent avec une évacuation plus ou moins abondante de matières glaireuses ou sanguinolentes, ou seulement de matières plus molles. C'est en somme une vraie crise de colique intestinale, c'est-à-dire une contraction douloureuse d'un tube creux sur le contenu qui l'irrite.

Le spasme ne porte pas seulement sur le côlon descendant et l'S iliaque, il peut atteindre l'angle splénique et même le côlon transverse; alors, dans l'intervalle des rétrécissements créés par la contracture, on perçoit parfois des portions dilatées où le palper provoque du gargouillement. Les matières et les gaz retenus ou refoulés par le spasme distendent habituellement le cæcum: c'est là que le gargouillement est à son maximum.

Dans quelques cas, j'ai cru à des crises appendiculaires menaçantes, parce que des douleurs vives localisées dans la fosse iliaque droite et accompagnées de symptômes inquiétants s'étaient montrées à plusieurs reprises. L'opération ne révéla cependant aucune lésion de l'appendice; les crises reparurent, faisant croire à des lésions graves de l'estomac ou de l'intestin, et, dans un cas au moins, elles cédèrent à l'action de la belladone. Ces crises s'expliquent peut-être par des spasmes douloureux du cæcum, comparables à ceux de l'S iliaque, mais ici le diagnostic est trop difficile pour que je me risque à l'aborder aujourd'hui.

Le pylore peut être contracté. L'abdomen est souvent déprimé, ou même excavé.

Les spasmes intestinaux sont loin d'être rares chez l'enfant. Ils sont particulièrement communs chez les nourrissons; mais, dans les premiers mois de la vie, ils ne portent pas sur le côlon; ce n'est pas l'âge des colites; ils se localisent surtout au pylore, parfois au cardia, et se propagent plus ou moins à la masse intestinale.

Il est presque banal de voir un enfant de souche nerveuse et arthritique, quand il est trop nourri ou mal nourri, rejeter après les tétées le lait qu'il a pris. Dans quelques cas, ces vomissements se répètent et deviennent de plus en plus abondants. Tantôt ils se répètent après toutes les tétées, tantôt ils ne surviennent qu'après quelques-unes; rarement ils entraînent le rejet de tout le lait ingéré; il y a, sous ce rapport, de bonnes et de mauvaises journées. Parfois ils se reproduisent avec une persistance désespérante. Ils sont constitués par du lait caillé, plus ou moins modifié, suivant le temps qu'il a séjourné dans l'estomac; ils contiennent souvent de la bile en grumeaux verdâtres.

L'estomac se dilate; il forme, à la partie supérieure de l'abdomen, une large poche qui soulève la paroi et dont on voit les mouvements péristaltiques.

L'anneau pylorique n'est ni épaissi, ni perceptible au palper. L'intestin est rétracté. Il en résulte que l'abdomen, saillant et élargi au-dessus de l'ombilic, semble étroit et comme ratatiné au-dessous. Les évacuations, généralement rares, sont assez variables; chez certains enfants elles sont vertes, muqueuses ou glaireuses, chez d'autres elles sont trop fermes, chez d'autres encore elles sont normales. Pendant le spasme, l'enfant souffre, ses traits se crispent, sa face se plisse, il se renverse en arrière et se raidit. Il a faim cependant et tette avidement, mais les vomissements se répétant, la quantité de lait conservée par l'estomac est insuffisante et l'on voit le malade maigrir; il peut même s'atrophier et mourir. A l'autopsie, toute la masse intestinale, du pylore au rectum, est contractée et comme atrophiée. Lesage, qui a bien décrit ces spasmes, les attribue à une sorte d'intoxication par les sels biliaires.

Dernièrement Siegfried Wolff a signalé, chez un nourrisson de 5 mois 1/2, des entérospasmes multiples caractérisés surtout par des vomissements rebelles à tout traitement. Il existait en plus de la constipation, par contraction de l'intestin, du spasme vésical et du spasme du cardia. La nutrition se faisait mal et l'amaigrissement était extrême. L'auteur admet, dans ces cas, une véritable *entérospasmophilie*.

Chez l'adulte, les spasmes intestinaux sont loin d'être exceptionnels. Mathieu et ses élèves les ont étudiés dans leurs recherches sur les réactions coliques. J'en ai observé l'année dernière, avec mon ami M. Brocq, un très beau cas qui nous a beaucoup embarrassés.

Le voici tel qu'il l'a brièvement résumé:

Observation VII. — La malade est une demoiselle de 40 ans, extrêmement nerveuse. Elle est fille d'une mère et d'un père goutteux. Depuis son enfance, elle est sujette à des douleurs abdominales considérées comme des coliques hépatiques frustes; à vrai dire, elle est cholémique.

Elle a présenté souvent des crises de bronchite spasmodique; on lui a enlevé des polypes muqueux des fosses nasales et elle en a encore. Il semble que la présence de ces polypes contribue à faire reparaître les crises d'oppression et les crises intestinales.

Il existe à droite une néphroptose très marquée; on constate également une entéroptose énorme et un abaissement avec dilatation de l'estomac.

Les matières semblent butter contre l'angle splénique du côlon, très aigu sur les radiographies. En cet endroit, il se fait une stase des matières et, quand cette stase est assez considérable, il se produit, par une sorte de déclanchement, une crise nerveuse, une douleur suraiguë dans l'hypocondre gauche, des troubles cardio-vasculaires, tendance à la syncope, étouffements, dyspnée et véritable crise d'asthme. Quelques heures après, des évacuations alvines abondantes mettent fin à la crise.

La fréquence et l'intensité des crises ont diminué à la suite de l'ablation de 9 polypes muqueux de la pituitaire; l'amélioration a été augmentée par l'application stricte du régime féculent et l'usage de l'eupnine Vernade.

La réaction spasmodique s'accompagne généralement d'une réaction *sécrétoire*; mais celle-ci est variable. Dans un cas, nous avons noté de véritables hémorragies périodiques, dans un autre, la fin de la crise était marquée par l'expulsion de glaires, légèrement sanguinolentes; chez la malade de Weill la sécrétion muqueuse était considérable et formait une véritable gelée; chez d'autres les matières étaient entourées de mucosités plus ou moins épaisses, molles ou concrétées en membranes; enfin, chez deux de nos malades, la sécrétion muqueuse était presque négligeable. Spasme et sécrétion vont donc de pair; mais s'il existe entre les deux ordres de phénomènes une corrélation certaine, le parallélisme est loin d'être absolu. Ce n'est pas chez les sujets dont le spasme est douloureux et intense que la sécrétion est très abondante; les glaires sont rejetées en grande quantité, surtout par les sujets qui ont eu antérieurement des colites muco-membraneuses. Cette association du spasme et d'une sécrétion muqueuse fait naturellement penser à ce que l'on observe dans l'asthme, où le spasme bronchique est suivi d'une expectoration muqueuse à caractères spéciaux.

Le point le plus curieux de nos observations, c'est peut-être la *périodicité* des accidents. Cette périodicité, il faut en convenir, est loin d'être rare dans les affections du tube digestif. Dans les colites, les crises reviennent à intervalles plus ou moins rap-

prochés; mais c'est surtout dans les vomissements acétonémiques que l'intermittence se manifeste d'une manière frappante. Il ne me semble d'ailleurs pas trop imprudent d'établir un rapprochement entre les vomissements périodiques et les spasmes coliques que j'ai observés. Ce n'est pas seulement en raison de leur retour presque cyclique que les deux ordres de manifestations peuvent être comparés l'un à l'autre; ils présentent entre eux de nombreuses analogies. Ils surviennent chez les mêmes sujets, c'est-à-dire chez des enfants arthritiques et nerveux; ils s'accompagnent l'un et l'autre d'un trouble de la fonction hépatique qui parfois est véritablement inhibée et ils éveillent tous deux l'idée d'une intoxication. La langue a le même aspect, l'haleine la même odeur d'acétone; seulement, dans un cas, le spasme affecte l'estomac, tandis que dans l'autre il se localise sur le gros intestin. Dans les deux cas l'appendice peut être sensible à un moment donné; il ne s'agit pas alors, dans la majorité des cas, d'une appendicite aiguë et menaçante, mais d'une de ces réactions ou de ces lésions chroniques de l'appendice qui peuvent rester longtemps silencieuses.

La *douleur* est un autre symptôme intéressant. Elle peut être vive, le tempérament névropathique des sujets la rendant parfois extrêmement pénible. Existe-t-il en pareil cas, comme on l'a dit, des lésions matérielles des nerfs intestinaux? Ne s'agit-il pas plutôt de simples troubles fonctionnels? Problème bien difficile à résoudre! La réapparition fréquente des spasmes douloureux fait naturellement penser à une impressionnabilité exagérée des nerfs, se traduisant par une véritable spasmophilie; seulement cette spasmophilie localise davantage ses effets chez les sujets déjà grands que chez les petits.

A chaque crise, on constate des troubles de nutrition qui ne s'expliquent pas uniquement par la privation d'aliments; les malades maigrissent et fondent à vue d'œil. Il en est presque toujours ainsi à la suite des réactions graves du sympathique; mais il est difficile d'écarter l'idée d'une intoxication.

La pathogénie de ces accidents n'est pas facile à établir. Aujourd'hui on ne peut que l'entrevoir. Certes, la cause occasionnelle est connue: c'est généralement un trouble de la fonction intestinale. Le spasme se produit chez des sujets constipés dont les évacuations alvines sont insuffisantes; on est donc en droit de supposer qu'il résulte d'une irritation locale provoquée par les substances toxiques contenues dans la masse stercorale. Mais cette irritation est-elle suffisante pour expliquer l'intensité des réactions? Il faut au moins invoquer une hyperexcitabilité spéciale qui ne se rencontre que chez certains sujets.

N'y a-t-il pas encore autre chose? Au début des accidents, cela sent le poison, le fait n'est pas douteux. S'agit-il donc de poisons spéciaux tétanisants, temporairement retenus ou neutralisés par le foie, puis finissant par exercer leur action nocive? On dirait en effet que l'organisme se charge comme une bouteille de Leyde et se décharge de loin en loin.

Faut-il accuser un trouble ou une insuffisance de la fonction hépatique? On le croirait volontiers en constatant les alternatives d'acholie et de polycholie qui se produisent pendant la crise et l'augmentation habituelle du volume de la glande. D'autres organes glandulaires, le pancréas par exemple, n'interviennent-ils pas? Et les surrénales? On ne peut se défendre d'y penser en observant les réactions du plexus solaire. Ne faut-il pas surtout faire intervenir des phénomènes d'anaphylaxie?

Toutes ces hypothèses sont plausibles, ce ne sont d'ailleurs que des hypothèses difficiles à démontrer; mais il y a un fait d'observation qui m'a frappé : c'est l'analogie qui existe entre le spasme intestinal et l'asthme, ou les vomissements acétonémiques.

Nous l'avons vu alterner ou coïncider avec des rhinites spasmodiques ou de véritables accès d'asthme et parfois il succédait à des vomissements acétonémiques.

Il s'agit, en somme, de réactions pareilles caractérisées à la fois par un spasme et par un trouble sécrétoire, survenant chez des sujets doués d'un tempérament nerveux et arthritique et présentant, de ce fait, des réactions spéciales. Je n'ai pas encore pu rechercher s'il y avait dans le spasme colique, comme dans l'asthme, une éosinophilie manifeste; c'est une constatation qu'il sera utile de faire. Je me crois cependant autorisé à dire que le spasme colique est au gros intestin ce que l'asthme est aux voies respiratoires, ce que les vomissements acétonémiques sont à l'estomac. Il ne survient pas chez tout le monde, il a besoin, pour paraître, d'une prédisposition spéciale.

⁂

Le *diagnostic* est délicat. On pense d'abord à une invagination intestinale; mais le palper ne révèle pas de tumeur, le toucher ne fournit aucun renseignement, et les accidents disparaissent rapidement sans laisser de traces. Dans un cas, les selles sanglantes m'avaient fait soupçonner l'existence de polypes muqueux de l'intestin. La rectoscopie ne fit voir ni polypes, ni ulcération, ni invagination. Plus souvent on pense à une appendicite, bien que la douleur siège à gauche, car l'on sait qu'une lésion de l'appendice peut exceptionnellement provoquer des lésions inflammatoires dans la fosse iliaque gauche.

La soudaineté et la disparition brusque des douleurs font plutôt songer à une torsion de l'appendice. Il n'est pas rare d'ailleurs que l'appendice soit lésé.

Voici à ce propos une observation curieuse de mon ami Jalaguier :

Observation VIII. — Un enfant de 10 ans présente depuis plusieurs mois des crises douloureuses à répétition. Ces douleurs siègent dans la fosse iliaque gauche; elles sont extrêmement violentes et durent deux ou trois jours. On pense à une invagination intermittente ou à des crises de torsion appendiculaire.

L'appendice étant sensible, on opère au commencement d'Avril 1913, au moment d'une crise plus douloureuse que les autres

L'appendice est peu déformé, il est atteint de folliculite hémorragique et son méso est très long.

Tout le gros intestin, à partir du côlon ascendant, est contracté et n'est pas plus gros que le doigt.

Après l'opération, l'enfant eut sept mois de bien-être parfait. Au commencement d'Octobre, il refit une crise du même genre que les anciennes, mais très atténuée. Depuis trois mois, pas de nouveaux accidents.

L'appendice est souvent l'aboutissant des lésions coliques; quand il est lésé, il exerce une action fâcheuse sur les nerfs intestinaux et entretient les accidents.

Il y a donc tout avantage à l'enlever s'il semble malade; mais, après son ablation, les accidents peuvent reparaître, comme reparaissent parfois les vomissements acétonémiques.

On pense, dans certains cas, à une inflammation intense de l'anse sigmoïde, à une sigmoïdite; mais, malgré leur gravité apparente, les accidents sont trop passagers pour justifier ce diagnostic.

L'hypothèse d'une colique de plomb, d'une colique néphrétique ou d'une colique hépatique sera assez facilement écartée.

Dans le purpura rhumatoïde on note parfois des spasmes douloureux, presque semblables à ceux que nous avons observés, mais ces spasmes sont suivis d'évacuations sanglantes, ils coïncident avec d'autres manifestations du purpura et surtout ils ne se reproduisent pas périodiquement.

⁂

Le *pronostic* immédiat est peu grave. Les malades guérissent facilement et rapidement, mais les crises se répètent et constituent une véritable infirmité. Elles peuvent se compliquer d'appendicite; plus souvent elles font place à d'autres manifestations du même ordre. Après avoir longtemps souffert de l'intestin, les enfants deviennent des migraineux et souvent, dans la suite, des diabétiques.

⁂

Le *traitement* triomphe assez facilement de la crise. Il consiste d'abord à couvrir l'abdomen de compresses ou de cataplasmes très chauds et à donner avec beaucoup de prudence de petits lavements chauds. Si l'on administre un calmant, il faut choisir la belladone seule ou associée à l'opium.

Le malade sera tenu à la diète; il ne prendra qu'un peu d'eau de Vichy ou des boissons chaudes; dès qu'on pourra, on lui administrera de légers laxatifs, de l'huile de ricin à faibles doses ou du sulfate de soude. Je me méfie dans ces cas du calomel.

La crise passée, on cherchera à en éviter le retour. On essaiera d'abord de modifier l'irritabilité de l'intestin. On pourra y arriver en faisant des massages méthodiques de l'abdomen, en appliquant chaque matin, pendant une heure, sur le ventre de larges compresses froides et humides ou encore en donnant des douches tièdes; on fera chaque jour des frictions stimulantes sur tout le corps et on conseillera la gymnastique.

Puis, on surveillera les évacuations : les laxatifs mécaniques à base d'agar, les lavements d'huile d'olives ou d'huile de vaseline additionnée de paraffine, la solution alcaline de Bourget, l'eau de Carlsbad ou de Châtel-Guyon, de petites doses d'huile de ricin, trouveront ici leur indication.

Les enfants pourront être envoyés à Plombières, à Luxeuil ou à Châtel-Guyon.

On surveillera leur régime, qui sera surtout féculent.

Grâce à ces soins, les crises s'éloigneront peu à peu, mais il ne faudra pas s'étonner de les voir reparaître de loin en loin.

DE L'AVORTEMENT
ET
DE LA STÉRILISATION ARTIFICIELLE
EN UN TEMPS

Par A. SARKISSIANTZ, assistant[1].

Nous avons essayé de condenser dans les lignes qui suivent le résultat de l'expérience de quatre années et demie, faite dans notre clinique, et concernant les avortements artificiels dans les premiers quatre mois et demi et la stérilisation artificielle.

Nous voudrions surtout insister sur les avantages inestimables que la technique de l'avortement et de la stérilisation en un temps nous a toujours donnés.

I. — Dans les maladies du cœur et des reins, et dans la tuberculose laryngo-pulmonaire, ainsi que dans les vomissements incoercibles, l'on est parfois obligé d'interrompre la grossesse dans l'intérêt de la mère. Pour les indications de l'*avortement artificiel provoqué*, il n'existe pas de schéma général; l'on doit individualiser dans chaque cas particulier et avoir en vue les quelques points de vue suivants :

L'état de grossesse exerçant toujours une influence néfaste sur le développement de la *bacillose laryngo-pulmonaire*, l'indication de l'avortement est absolue dans ces circonstances.

L'on voit souvent des tuberculoses commençantes des sommets prendre dans la grossesse, et surtout dans le puerpérium, une marche galopante et mener la malade vers une déchéance physique rapide; une intervention précoce peut et doit prévenir cette progression. L'avortement associé à des mesures d'hygiène indiquées dans de tels cas (suralimentation, bains de soleil et séjour dans la Suisse) peut parfois avoir une action curative sur la bacillose au début, à condition, toutefois, que la femme ne devienne pas de nouveau enceinte à brève échéance.

Il est très important, pour enrayer la progression de la tuberculose, de procéder à l'avortement *dans les premiers mois*[2], car c'est un fait d'expérience que l'interruption de la grossesse dans sa seconde moitié donne lieu aux mêmes dangers que ceux que l'on constate chez une femme tuberculeuse dans le puerpérium succédant à un accouchement à terme.

Dans les *maladies cardiaques*, l'état du myocarde a une grande importance pour nous: la constatation seule d'un ou de plusieurs vices valvulaires ne justifie point l'interruption d'une grossesse en cours : un myocarde fort, bien développé, mènera la grossesse à terme, malgré les lésions orificielles; alors d'autres interventions peuvent être envisagées (rupture artificielle de la poche des eaux, version et extraction, forceps, etc.), car l'expérience nous enseigne que le travail, et surtout un travail prolongé, fatigue le myocarde plus que toute la durée de la grossesse et le puerpérium eux-mêmes; c'est au cours du travail qu'une incompensation aiguë et un collapsus se produisent le plus facilement.

En général donc, ce ne sont pas les vices, mais la fonction du cœur, les signes de l'incompensation qui nous contraignent d'intervenir pour interrompre la grossesse dans un cas donné.

Malheureusement, souvent il n'est pas facile de dire si tel cœur, oui ou non, mènera la grossesse à terme sans exposer la mère à de graves dangers; c'est parfois l'expérience seule des grossesses antérieures qui peut nous renseigner sur l'état véritable de fonctionnement dans lequel se trouve le cœur. S'agit-il d'une multipare dont les grossesses et les accouchements antérieurs ont été de plus en plus difficiles et laborieux et ont donné lieu à des accidents graves du côté du cœur, le médecin n'aura pas de peine à conseiller fermement l'avortement; et dans ces cas, il est de toute nécessité de procéder à l'interruption de la grossesse dans les premiers mois, l'avortement et l'accouchement prématuré artificiel dans la seconde moitié de la grossesse exposant la femme à des dangers plus grands qu'un accouchement à terme. Si, au contraire, le médecin se trouve en face d'une primigeste, il fera bien d'attendre, tout en étant prêt à intervenir le cas échéant.

L'indication de l'avortement artificiel provoqué est très relative dans les *affections rénales*. En effet, dans ces maladies, les mesures hygiéniques et diététiques ont une influence très heureuse, et un bon traitement peut souvent mener à terme une grossesse qui, sans cela, serait pleine de dangers pour la mère et pour l'enfant; une albuminurie, même moyennement intense, ne constitue nullement une indication suffisante en elle-même, attendu qu'elle diminue et disparaît rapidement après l'accouchement à terme.

Ce sont les signes de l'insuffisance menaçante de la fonction rénale : l'augmentation rapide et progressive de la quantité d'albumine, la grande baisse de la quantité d'urine avec œdème concomitant, un pouls très dur avec une grande dilatation cardiaque, la rétinite albuminurique, la céphalée opiniâtre, les états convulsifs et les signes d'urémie menaçante qui réclament l'interruption de la grossesse.

La *pyélite* ne nous donne presque jamais une indication suffisante pour provoquer l'avortement, car, même dans la grossesse, la pyélite est susceptible de guérir par un traitement médicamenteux et des irrigations du bassinet. Nous avons eu cependant un cas de pyélite grave, rebelle à toute médication conservatrice et avec une grande fièvre continue, où c'est seulement l'accouchement prématuré artificiel par la césarienne vaginale, qui a remis l'état d'épuisement dans lequel se trouvait la malade.

On sait que les *vomissements incoercibles*, rebelles parfois à toute médication conservatrice et médicamenteuse, cessent après l'interruption de la grossesse, en même temps que l'on voit l'état général de la malade s'améliorer rapidement.

Les *états psychiques de la grossesse*, l'*anémie prononcée* et la *faiblesse générale* réclament aussi parfois, mais très rarement, l'interruption de la grossesse. Il va de soi que l'indication n'en sera posée qu'après une observation longue et minutieuse ayant démontré l'inefficacité de tout autre moyen ayant pour but de relever l'état général de la malade.

II. — Souvent il ne suffit pas de procéder à l'avortement artificiel pour mettre la femme à l'abri du danger, la maladie ayant nécessité cette intervention persistant toujours; si les grossesses se répètent, le danger et la gravité des accidents grandissent à mesure. Dans un tel cas, l'on procédera avantageusement à la *stérilisation artificielle*, car il n'y a rien de plus désagréable pour une femme que de subir l'avortement à chaque grossesse, et le médecin aura toujours le sentiment d'avoir à accomplir une tâche ingrate, les avortements successifs n'étant pas complètement sans danger.

La stérilisation artificielle, privant la malade de la possibilité de redevenir enceinte, doit se reposer, dans chaque cas particulier, sur des indications très précises et l'on aura soin de s'assurer préalablement le consentement de la femme et du mari. Dans ce qui va suivre, nous aurons en vue les multipares, car pour les primipares l'on doit être très conservateur, afin de ne pas leur enlever tout espoir d'être mères.

Pour la *tuberculose pulmonaire*, il semble que tout le monde soit d'accord pour dire qu'il est désirable que la femme n'ait pas d'enfant; nous avons dit plus haut que dans une bacillose tout au début, la guérison est possible, pourvu que la femme suive pendant quelques années un traitement approprié et évite les grossesses pendant ce laps de temps. Dans un tel cas donc, pourvu que les conditions soient favorables (situation sociale de la malade, etc.) et que le médecin soit certain que ses conseils seront suivis, on peut attendre; il est urgent, alors, que la femme soit éclairée sur la nécessité de faire l'avortement artificiel sitôt qu'une grossesse viendrait à s'établir.

Malheureusement, dans la pratique courante, ces conditions ne sont que rarement réalisables; d'autre part, une tuberculose, pour peu avancée qu'elle soit, est capable de se déclancher à la faveur d'une grossesse et de prendre une marche rapide. Dans de tels cas, il est du devoir du médecin de conseiller fermement à la patiente la stérilisation artificielle.

Si dans les *vices valvulaires* bien compensés on aura souvent beaucoup d'hésitation avant de proposer à la malade l'avortement, il en sera de même pour ce qui concerne la stérilisation artificielle. On doit cependant considérer cette opération comme un vrai traitement prophylactique dans les graves affections valvulaires mal compensées ou accompagnées de dégénérescence du myocarde. D'autre part, il ne faut pas oublier que de graves vices du cœur, tant bien compensés qu'ils soient pour le moment, sont susceptibles d'aggravation dans des grossesses et des accouchements successifs, qui exercent souvent une action néfaste sur le myocarde et mènent vers une rapide incompensation de la fonction cardiaque par fatigue et dégénérescence de cet organe.

L'indication de la stérilisation artificielle ne se pose que très rarement dans les *maladies rénales*, dans lesquelles, comme on l'a vu plus haut, et au contraire de la tuberculose, le traitement conservateur est au premier plan. Ce n'est que dans des cas où une néphrite existante ou une néphrite gravidique habituelle aura pris dans des grossesses antérieures, et malgré un traitement diététique, une allure rapide et aura mis la vie en danger, que l'on devra songer à la stérilisation artificielle comme moyen prophylactique.

Une anémie prononcée chez une femme faible, mal développée, avec état nerveux ou neurasthénique, peut également, dans des cas très rares, et après une longue observation, réclamer la stérilisation artificielle pour éviter l'épuisement des forces vitales.

III. — Dans les *quatre premiers mois et demi*, l'on peut combiner la stérilisation à l'avortement et *faire toutes les deux opérations en un temps*; l'on évitera ainsi à la malade de subir deux narcoses et deux manipulations successives, ce qui n'est pas indifférent si l'on considère les états morbides qui nécessitent cette intervention. On a en effet vu des collapsus graves se produire à la suite d'interventions successives de ce genre; le tout se faisant en un temps l'on se mettra à l'abri d'une défaillance du muscle cardiaque.

L'état nerveux de la malade, en dehors de ces considérations, a une importance à ne pas négliger. Les préparations à deux interventions se succédant à brève échéance, l'attente et l'état d'âme pendant cet intervalle finissent par avoir une influence défavorable sur le status général de la malade.

En outre, ce sont souvent la malade et son médecin qui réclament qu'on fasse l'avortement et la stérilisation en un temps.

Pour que l'opération de l'avortement et de la stérilisation artificiels en un temps donne les meilleurs résultats, il faut qu'elle réponde aux conditions suivantes : elle doit se faire rapidement, aisément et d'une manière simple; elle doit être exempte de complications, c'est-à-dire se faire

1. Travail de la Clinique privée de Gynécologie et d'Obstétrique du Dr Falgowski, à Posnanie.

2. Nous n'admettons en France qu'un nombre très restreint d'indications de l'avortement provoqué, qui sont toutes très précises. Nous ne saurions présenter qu'avec réserves celles que formule l'auteur en ce qui regarde la tuberculose pulmonaire, l'anémie prononcée et la faiblesse générale. (N. D. L. R.)

sans mortalité ni morbidité aucune ; elle doit être sûre et pouvoir enfin corriger éventuellement et par le même coup les malpositions existantes de l'utérus et les éviter dans l'avenir.

A ces points de vue, la technique suivante a été toujours employée avec avantage dans notre clinique :

1° *Avortement.* — L'on commence par injecter dans les muscles de la fesse 2 gr. de « Secacornin Roche » destiné à favoriser les contractions utérines après le décollement de l'œuf.

Après avoir attiré en bas la portion vaginale, on dilate le canal cervical par l'intermédiaire de numéros successivement croissants (6-14 mm.) de tiges de Hegar. Au moyen d'une pince-cuiller Winter l'on enlève l'œuf, après quoi l'on curette à fond la cavité utérine. Un badigeonnage à la teinture d'iode au moyen d'une gaze stérilisée termine cette première partie de l'intervention. Les contractions utérines provoquées par le décollement de l'œuf, le Secacornin et la gaze iodée arrêtent net l'hémorragie.

2° *Stérilisation proprement dite.* — Immédiatement après le curettage de l'utérus, l'on incise la paroi antérieure du vagin et l'on refoule avec les doigts la vessie vers en haut.

Le repli du Douglas antérieur est saisi entre le pouce et l'index (ou bien au moyen d'une pince) et incisé par un coup de ciseaux transversal. L'on applique alors des tractions successives sur le corps et puis sur le fond de l'utérus, de façon à attirer l'organe tout entier dans la vulve.

On met deux points de ligature à la soie sur le bout utérin de chaque trompe et l'on coupe entre ces ligatures. On produit de la sorte une discontinuité de la trompe et l'on supprime toute communication entre la cavité utérine et les ovaires, sans que pour cela il soit nécessaire d'enlever les trompes. Si, en cas de grossesse de trois à quatre mois et demi, la grosseur de l'utérus empêche qu'on l'attire en entier devant la vulve, l'on se contente de chercher l'un après l'autre les coins tubaires : les trompes sont liées et incisées entre deux ligatures. Il importe naturellement dans ce cas de ne pas confondre le commencement du ligament rond avec le bout utérin de la trompe.

L'opération de la stérilisation se fait en quelques minutes et sans hémorragie.

Après avoir ensuite inspecté les ovaires, l'on passe deux ou trois fils de catgut dans la paroi antérieure de l'utérus ; ces fils sont destinés à fixer l'organe à l'incision vaginale antérieure, ce qui se fait après qu'il est refoulé dans la cavité péritonéale. Quelques points de catgut finissent par fermer complètement l'incision de la colpotomie.

Les malades se lèvent à partir du troisième jour et peuvent quitter la clinique à partir du cinquième.

On a proposé différentes méthodes de stérilisation, comme par exemple : extirpation des trompes ou bien extirpation de l'utérus. Martin a même procédé dans la tuberculose pulmonaire à l'extirpation de l'utérus gravide dans le but de faire l'avortement et la stérilisation en un temps ; il part de cette idée que la suppression des règles, résultant de l'extirpation utérine, exerce une influence heureuse sur la tuberculose pulmonaire.

Il est à peine nécessaire de faire remarquer que tous ces procédés sont absolument inutiles et nuisibles puisque l'on enlève des organes tout à fait sains et qu'on expose la malade à subir une opération beaucoup plus sérieuse. Un autre procédé consiste à péritoniser très exactement le bout utérin de la trompe incisée ou faire une excision de ce bout. La péritonisation étant en elle-même une excellente chose n'est pas absolument nécessaire, et, pour éviter l'hémorragie et raccourcir la durée de l'opération, nous y renonçons en général ainsi qu'à l'excision du coin tubaire de l'utérus. Nous estimons que la double ligature et l'incision de la trompe suffisent amplement, et pour notre compte nous n'avons jamais constaté de récidive. On s'est cependant élevé contre cette méthode si simple, et pour la condamner on a parlé de récidive ; pour nous, la chose n'est pas aussi claire et nous nous demandons si dans les cas de récidive, — très rares d'ailleurs, — que l'on a rapportés, on n'a pas lié et coupé le ligament rond au lieu de la trompe, ce qui peut arriver surtout si la grosseur de l'utérus empêche qu'on l'attire entièrement dans l'incision de la plaie vaginale. Mais, même à admettre que la technique n'y soit pour rien, il nous semble qu'il vaut mieux avoir une récidive sur quelques milliers de cas plutôt qu'enlever des organes sains à quelques milliers de malades et les exposer à une intervention bien plus sérieuse.

Nous faisons régulièrement suivre la vagino-fixation à la stérilisation ; on prévient de la sorte les malpositions de l'utérus dans l'avenir, ce qui est un grand avantage. Un autre avantage de la vagino-fixation consiste en ce que l'on obtient de cette manière une grande stabilité du plancher pelvien.

On a fait des laparotomies pour une stérilisation, mais les avantages des opérations vaginales sautent aux yeux : absence de choc, après l'opération ; les malades se sentant très bien portantes, possibilité pour la femme de se lever de bonne heure et d'aller à ses occupations beaucoup plus tôt qu'après une laparotomie qui impose au cœur un surcroît de travail considérable ; absence de cicatrice sur la paroi abdominale et du danger d'éventration.

Il faut insister en même temps sur ce fait que les organes pelviens sont aussi bien accessibles et visibles par la colpotomie que par la laparotomie.

Comme contre-indication à l'opération de l'avortement et de la stérilisation en un temps, nous devons citer tout particulièrement les cas qui ont cessé d'être purs et aseptiques par des interventions étrangères ou par un avortement spontané déjà en train de se produire depuis assez longtemps.

IV. — Pour terminer, voici une statistique des avortements et stérilisations *dans les quatre premiers mois et demi* faits dans notre clinique depuis quatre ans et demi. (Voy. tableau I.)

TABLEAU I.

	MALADIE du cœur	TUBERCULOSE pulmonaire	MALADIES du rein	VOMISSEMENTS incoercibles	CAUSES psychiques, anémie, faiblesse générale	TOTAL	MORTALITÉ	MORBIDITÉ
Avortements dans les premiers 4 1/2 mois	18	42	2	3	2	67	0	0
De ce nombre avec stérilisation	12	30	1	0	1	44	0	0
Opéré *en deux temps* (auparavant)	5	9	0	0	0	14	0	0
Opéré *en un temps* (maintenant)	7	21	1	0	1	30	0	0

Auparavant, nous faisions toujours la stérilisation quelque temps après l'avortement. C'est seulement dans ces deux dernières années que nous nous sommes aperçus des grands avantages qu'il y avait de faire ces deux opérations en un temps.

Tous les avortements et stérilisations se font dans notre clinique après conseil préalable avec un médecin interne.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

Les cholémies dissociées. — Le pigment biliaire jouant le rôle exclusif dans la production de la teinte jaune qui constitue l'ictère, on s'explique aisément que l'étude de ce symptôme ait gravité pendant longtemps autour du seul facteur : pigment. Suivant la présence ou l'absence de celui-ci dans l'urine, on a parlé d'ictère biliphéique ou d'ictère hémaphéique (ce dernier étant devenu l'ictère acholurique), et, selon l'état de coloration ou de décoloration des selles, on a distingué l'ictère par rétention et l'ictère polycholique ou pléiochromique. Toutes ces classifications ne tiennent compte que du pigment ; elles n'accordent aucune attention aux sels biliaires. Il n'est cependant pas sans intérêt, lorsque la sécrétion ou l'excrétion biliaire se trouvent troublées (ce qu'atteste l'ictère), de savoir ce qu'il advient des sels biliaires, autrement importants, physiologiquement et pathologiquement, que le pigment, puisqu'ils existent dans la bile en proportion six à vingt fois plus forte, selon les auteurs, et que leur toxicité, eu égard à cette proportion, est certainement beaucoup plus élevée que celle du pigment. Malgré tout, l'étude de ces sels a été négligée, sans doute parce que les méthodes permettant de les caractériser sont plus compliquées que celles qui s'adressent à la bilirubine, et l'on a semblé admettre tacitement que les sels suivaient le sort du pigment, la rétention des uns accompagnant celle de l'autre.

Pourtant, plusieurs cliniciens ont vu, voilà déjà longtemps, certains symptômes en rapport avec l'imprégnation de l'économie par les sels biliaires se montrer avant l'ictère ou même tout à fait en dehors de lui chez des hépatiques : Andral, Graves l'ont noté pour le prurit, Murchison pour la bradycardie. On connaissait, de même, l'acholie pigmentaire. Réciproquement, ainsi que je le rappelais dans ma thèse[1], du fait de la stase, la bile peut se trouver considérablement appauvrie en sels biliaires. « Vaughan Harley a constaté que, huit jours après la ligature du cholédoque, non seulement la quantité de bile sécrétée est sept à huit fois moindre, mais sa composition est changée. Elle perd surtout de l'acide taurocholique, qui s'y trouve dix fois moins abondant... Même dans les ictères par rétention les plus prononcés, les sels biliaires peuvent manquer dans le sang (Salkowski), et même, dans ceux qui s'accompagnent d'accidents graves, ils ne sont jamais en grande abondance dans ce milieu. Dans les jours qui suivent l'occlusion, la proportion des sels dans la bile diminue très rapidement. De 2 pour 100, elle peut tomber à 0,275 pour 100, comme dans un cas de Yeo et Herroun, voire à 0,04 pour 100 (Hanot), et cela alors même que la production du pigment persiste (Stadelmann). Aussi ce n'est que dans les premiers jours de l'ictère que les sels biliaires existent dans l'urine à l'état de décigrammes. Déjà au bout de peu de jours ils diminuent dans l'urine (W. Legg, Cahen, Fr. Müller), et finalement n'y existent plus qu'à l'état de traces (v. Noorden). Mackay ne les a trouvés que pendant les six premiers jours qui suivent la ligature du cholédoque. » Enfin, Stadelmann a montré que

1. A. GOUGET. — « De l'influence des maladies du foie sur l'état des reins ». *Thèse*, Paris, 1895, pp. 29 et 58.

les proportions relatives des sels biliaires et du pigment dans la bile sont sujettes à de grandes variations sous des influences multiples.

Mais ces faits n'ont guère attiré l'attention, et la recherche des sels biliaires est restée assez négligée jusqu'à ces dernières années où de nouvelles méthodes ont permis de l'entreprendre de façon plus satisfaisante. En 1908, j'engageais Lyon-Caen à étudier comparativement l'élimination urinaire des sels biliaires et celle des pigments, en se servant de la méthode des gouttes fondée sur le principe de la tension superficielle. Les résultats de ses recherches ont été publiés dans sa thèse[1], parue deux ans plus tard. Depuis cette époque, Triboulet[2], Lemierre et Brulé[3], Lemierre et Abrami, Brault et Garban[4] ont apporté d'intéressantes contributions à l'étude de cette « dissociation des états cholémiques »[5], qui a fait l'objet des thèses récentes de Croissant[6] et Faugeron[7], ainsi que d'un article d'ensemble de Lemierre, Brulé et A. Weill[8].

Pigments ou sels biliaires se recherchent dans l'urine, dans le sérum et dans les selles (sans parler de la recherche dans la bile *post mortem*). Les réactions du pigment sont bien connues; on sait que, dans les selles, c'est sous forme de stercobiline qu'il doit être recherché, par le sublimé acétique. En ce qui concerne les sels biliaires, la réaction de Pettenkofer est classique; Denigès l'a rendue plus sensible, et Triboulet a montré qu'elle est applicable aux selles. Malheureusement, la présence des pigments peut en obscurcir la netteté, et il est impossible de se débarrasser d'eux sans entraîner en même temps une certaine proportion de sels biliaires.

La réaction de Hay, de même que la méthode des gouttes, fondée sur le même principe de la tension superficielle, n'est pas rigoureusement spécifique, mais peut rendre des services, lorsqu'on a éliminé — ce qui est facile — certaines causes d'erreur.

Enfin, l'absence ou la faible quantité des sels biliaires dans l'intestin peut encore être mise en évidence indirectement, par l'absence ou le faible degré de l'absorption des matières grasses, à laquelle président ces sels. Pour cela, on évalue la quantité des graisses éliminées par les selles à la suite d'un repas d'épreuve qui en contient une proportion déterminée; on peut également, comme l'ont fait Lemierre et Brulé, rechercher le passage des graisses dans le sang, soit par l'examen à l'ultra-microscope, soit par l'analyse chimique du sérum.

Les graisses résorbées dans l'intestin sont visibles dans le sang, à l'ultra-microscope, sous forme de granulations (hémoconies de Fr. Müller et de Ræhlmann). En examinant ainsi une goutte de sang étalée entre lame et lamelle, on voit se détacher sur le fond noir des espaces plasmatiques qui séparent les piles d'hématies des granulations brillantes animées de mouvements browniens. Elles apparaissent une heure à une heure et demie après un repas riche en graisse, et augmentent progressivement de nombre et de volume, en proportion de cette richesse. Après ingestion de 30 à 60 grammes de beurre, elles atteignent leur maximum au bout de deux à cinq heures. La comparaison avec une goutte de sang recueillie à jeun permet d'apprécier le degré de digestion et d'absorption des graisses.

Le dosage chimique de la graisse dans le sérum peut servir de contre-épreuve à la méthode précédente. Elle se fait suivant la technique indiquée par Grimbert et Laudat[1]. D'après Lemierre, Brulé et Weill, il existe un rigoureux parallélisme entre les résultats fournis par les deux méthodes.

***

Appliquant celles-ci à l'étude de six cas d'obstruction complète des voies biliaires, de causes diverses, les auteurs précédents ont constaté l'absence de tout passage d'hémoconies dans le sang, ainsi que de toute augmentation des graisses du sang, après le repas de beurre. Pourtant il est classique d'admettre, d'après l'analyse des matières fécales, qu'en cas d'absence complète de bile dans l'intestin, 55 à 65 pour 100 des graisses ingérées sont encore absorbées, tandis que cette proportion tombe à 20 ou 30 pour 100 en cas de suppression du suc pancréatique.

Pour contrôler ces données, Lemierre, Brulé et Weill ont pratiqué, chez une série de chiens, la résection soit du cholédoque, soit des canaux pancréatiques, entre deux ligatures. Chez les animaux à cholédoque réséqué, ils n'ont vu apparaître, après ingestion même considérable de graisse, aucune hémoconie dans le sang. Par contre, chez ceux qui avaient subi la résection des canaux pancréatiques, les hémoconies se sont montrées en quantité aussi considérable que chez les chiens normaux. Il semble donc que l'absorption des graisses soit exclusivement sous la dépendance de la bile, le suc pancréatique n'y jouant aucun rôle, au moins nécessaire. Cette conclusion est d'ailleurs celle à laquelle était déjà arrivée Rosenberg, qui a montré que, pour juger de l'état de l'absorption des graisses après la ligature des canaux pancréatiques, il faut laisser s'écouler quelques jours, l'intervention entraînant, dans les premiers temps, du côté des voies biliaires, des troubles de voisinage, qui peuvent fausser l'interprétation des résultats. Il n'en est pas moins vrai qu'entre les expériences actuelles et l'expérience classique de Cl. Bernard le désaccord est formel, et il est à souhaiter que l'étude de la question soit reprise par les physiologistes.

***

Quoi qu'il en soit, l'étude comparative de l'élimination (ou de la rétention) du pigment et des sels biliaires dans divers ictères, et même dans certaines affections hépatiques sans ictère, a conduit à des résultats intéressants, montrant la dissociation possible de ces éliminations (ou rétentions). On peut, provisoirement au moins, les classer ainsi :

1° Rétention complète du pigment et des sels biliaires. — C'est le cas classique. Si elle s'accompagne généralement d'ictère, celui-ci peut, exceptionnellement, faire défaut dans certains cas très passagers. Croissant cite un exemple de ce genre, au cours d'une colique hépatique. On constata la décoloration des matières, les réactions de Gmelin, de Hay et de Pettenkofer dans les urines, l'absence d'hémoconies dans le sang, et il ne se produisit pas d'ictère.

2° Rétention incomplète du pigment et des sels biliaires. — Cette éventualité se présente fréquemment, lorsque l'obstruction des voies biliaires est en train de se constituer ou de disparaître.

3° Rétention dissociée. — Elle peut porter soit sur le pigment, soit sur les sels.

A. *Rétention du pigment seul.* — Elle s'observe d'abord dans les ictères par hyperhémolyse, quoique le terme de rétention soit peut-être impropre ici, si le pigment est vraiment formé dans le sang et non dans le foie. En tout cas, c'est une catégorie de cas très particulière par son origine.

La rétention isolée du pigment peut aussi s'observer pendant toute la durée de certains ictères catarrhaux et infectieux bénins (Triboulet, Lemierre et Brulé, Croissant). Plus souvent encore, on la voit précéder de quelques jours la rétention globale. Elle peut également se reproduire au moment de la convalescence (Brault et Garban). Enfin on l'a notée (Abrami, Richet et Monod; Abrami et Gautier) dans certains cas d'ictère grave où l'autopsie a permis de constater une bile incolore, mais renfermant des sels biliaires (acholie pigmentaire de Robin et Hanot).

Dans les cas précédents, l'élimination des sels biliaires reste normale. Mais une autre éventualité peut se produire. Dans certains cas d'obstruction biliaire complète et prolongée, la formation des sels biliaires semble cesser complètement ou à peu près. J'ai rappelé plus haut les constatations faites à cet égard par toute une série d'auteurs. J'observe actuellement une obstruction lithiasique du cholédoque datant de plus de deux mois, avec ictère foncé, selles décolorées, ne contenant pas de stercobiline; cependant les urines, très riches en pigment, ne donnent ni la réaction de Hay ni celle de Pettenkofer. Le prurit, présent au début, a complètement disparu. Dans les cas de ce genre, il y a bien rétention pigmentaire isolée, mais c'est une catégorie spéciale, dans laquelle l'absence de rétention des sels biliaires s'explique non par leur élimination normale, mais par l'absence de leur formation.

B. *Rétention isolée ou du moins prépondérante des sels.* — Tantôt cette rétention existe seule : c'est ce qui a été constaté par Lyon-Caen, Croissant, Abrami, dans certains cas de cirrhose veineuse, par Croissant dans un adéno-cancer avec cirrhose, en l'absence de tout ictère pendant l'évolution de ces affections. C'est ce qui se constate parfois soit dans certaines phases de la maladie de Hanot, pendant lesquelles l'ictère disparaît (Lemierre et Brulé), soit surtout au déclin de certains ictères infectieux (Lyon-Caen, Lemierre et Brulé, Croissant, Faugeron). Lyon-Caen a fait la même constatation à la dernière période d'une granulie aiguë qui s'était accompagnée d'ictère au début.

Tantôt une rétention complète des sels biliaires s'associe à une rétention pigmentaire très incomplète, ne donnant lieu qu'à du subictère, ou coïncidant avec une coloration exagérée des selles (ictère pléochromique).

***

Ainsi les cholémies dissociées peuvent répondre à différents types et s'observer dans des conditions assez diverses. Jusqu'ici, leur importance séméiologique, diagnostique ou pronostique n'apparaît pas bien nettement, bien que Croissant considère la rétention isolée et primitive des sels comme témoignant d'une atteinte plus sérieuse du foie que la rétention pigmentaire ou globale. Pour Lemierre et Brulé, elles ont surtout un intérêt pathogénique, la rétention isolée du pigment ou des sels semblant impliquer une intervention de la cellule hépatique. Lyon-Caen l'a reproduite avec le phosphore, Lemierre et Brulé avec des cytotoxines hépatiques. Comme cette dissociation n'est pas rare dans l'ictère catarrhal, ces derniers auteurs y voient un argument à l'appui de l'origine de cet ictère au niveau des cellules hépatiques, et non des grosses voies biliaires.

Je crois qu'en effet l'ictère catarrhal et les ictères infectieux sont des hépatites (ou des hépato-radiculites), et que la dissociation de la

1. Lyon-Caen. — « La tension superficielle, son application à la différenciation des cholurics et à l'étude du rôle du foie dans les ictères ». *Thèse*, Paris, 1910.
2. Triboulet. — *Soc. de Biol.*, 16 Déc. 1910.
3. Lemierre et Brulé. — « La lipémie alimentaire dans quelques ictères. Dissociation de la sécrétion biliaire au cours de certaines affections hépatiques ». *Soc. med. des Hôpitaux de Paris*, 23 Déc. 1910. — « Rétention biliaire dissociée et ictère, par lésion de la cellule hépatique ». *Le Mouvement médical*, 1913, n° 3.
4. Brault et Garban. — « Dissociation de la sécrétion biliaire au cours de deux cas d'ictère catarrhal. Rétention isolée des pigments biliaires ». *Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 7 Février 1913.
5. Chauffard. — « Les dissociations des états cholémiques ». *La Presse Médicale*, 1913, n° 9.
6. Croissant. — « Recherches sur la dissociation de la sécrétion biliaire ». *Thèse*, Paris, 1913.
7. Faugeron. — « Les dissociations de la rétention biliaire ». *Thèse*, Paris, 1913.
8. Lemierre, Brulé et A. Weill. — « La lipémie digestive dans les affections du foie et des voies biliaires ». *Arch. des mal. de l'app. dig. et de la nutrition*, Déc. 1913.

1. Grimbert et Laudat. — « Sur le dosage des lipoïdes dans le sérum sanguin ». *C. R. de l'Acad. des Sciences*, 1912.

cholémie implique l'intervention de la cellule hépatique. Mais il ne faut pas perdre de vue que cette intervention peut n'être que secondaire au cours d'un processus intéressant primitivement les grosses voies biliaires : ainsi s'expliquent les cas où la « cholalémie » disparaît au cours d'une obstruction biliaire. Ce sont, il est vrai, des cas un peu spéciaux du fait de l'absence des sels biliaires dans l'intestin; ils n'en montrent pas moins que la constatation d'un ictère dissocié ne permet pas à elle seule d'exclure l'atteinte des grosses voies d'excrétion.



Je n'ai envisagé, dans ces cholémies dissociées, que le pigment et les sels biliaires. Sans doute, pour être complet, il faudrait envisager également la cholestérine, mais les conditions capables de faire varier le taux de celle-ci dans le sang (le seul milieu où l'on puisse, sauf exception, la rechercher et la doser pendant la vie) sont certainement plus variées et complexes que celles qui régissent le pigment et les sels biliaires. Aussi, réservant ce côté de la question, je me bornerai à rappeler que la rétention cholestérique fait défaut dans l'ictère par hyperhémolyse, tandis qu'elle est la règle dans l'obstruction biliaire. C'est même à cette rétention que Grigaut attribue la diminution considérable dans la production des sels biliaires, l'acide cholalique se formant, d'après lui, dans le foie aux dépens de la cholestérine. Il serait intéressant de savoir s'il ne peut se produire une hypercholestérinémie par stase biliaire, générale ou purement vésiculaire, en l'absence du passage du pigment et des sels dans le sang. A. Gouget.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

23 Janvier 1914.

A propos du traitement des cancers par le radium. — *M. Le Bec* a deux fois, à l'hôpital, utilisé sans résultat net le radium pour cancer du col.

En ville, il a traité depuis Décembre 1912 un épithélioma du col. La malade va bien. L'auteur a assisté également au processus de guérison d'un épithélioma du larynx sur un sujet de 82 ans.

Dans deux autres cas (petit cancer du sein, récidive de petit épithélioma de la lèvre antérieure du col) il semble que l'action du radium ait plutôt activé le processus de néoformation.

— A *M. Péraire* le radium a donné de bons résultats dans des épithéliomas superficiels de la face et du cou. Pour les tumeurs néoplasiques profondes, l'auteur n'a eu que des mécomptes; c'est ainsi qu'il en a tenté l'emploi dans des cas d'hypernéphrome métastatique de la dure-mère, de sarcome fuso-cellulaire de la région pariéto-occipitale droite, dans des récidives de tumeurs mammaires, ovariques, rectales, sans obtenir de guérisons. Par contre, dans un cas de sarcome du tibia à sa portion médiane, M. Péraire a obtenu une guérison depuis trois ans et demi. Dans les chéloïdes cicatricielles le résultat est excellent. Le radium est pour lui contre-indiqué dans les cas de fibromes.

Fracture du radius. — *M. Dartigues* fait un rapport sur un cas présenté par *M. Bobard* (d'Auxerre). Il s'agit d'une fracture du radius vicieusement consolidée, chez un enfant de 7 ans 1/2.

M. Bobard pratiqua l'ostéotomie suivie d'ostéosynthèse par vissage sur plaque métallique de Lambotte. Le résultat est excellent. L'enfant est opéré depuis six mois, et conserve sa plaque prothétique sans le moindre incident.

Prolapsus rectal. — *M. Robert Lœwy* fait examiner un sujet qu'il a opéré pour un énorme prolapsus rectal. La première intervention fut faite au mois d'Août sous anesthésie générale par l'éther. L'auteur réséqua toute la portion antérieure du rectum, et réduisit la masse de l'intestin grêle prolabée; il eut à lutter contre des hémorragies incessantes et des plus abondantes : le sujet faillit succomber sur la table d'opération. En Octobre, l'auteur pratiqua la résection de la partie postérieure à la novocaïne-adrénaline. Cette deuxième intervention terminée par le cerclage de l'anus fut, par contre, d'une simplicité remarquable.

M. Robert Lœwy fait un parallèle entre les deux interventions, et reconnaît que la novocaïne-adrénaline lui a permis d'opérer avec une facilité extraordinaire, sans hémorragie; de plus, la participation du malade conscient, lui a singulièrement facilité le placement rationnel de la bague anale.

L'auteur recommande, dans les opérations analogues, l'emploi de l'anesthésie locale par la méthode de Reclus.

Calcul de la vessie. — *M. Genouville* présente un calcul coralliforme extrait d'une vessie au cours d'une prostatectomie.

Elimination de soies par la vessie. Calculs secondaires. — *M. Le Fur* rapporte à nouveau une observation d'éliminations de fils de soie par la vessie après hystérectomie abdominale : la malade commença à souffrir de la vessie un mois après l'intervention, puis fut opérée par lui de lithotritie pour un calcul vésical de la grandeur d'une grosse olive et qu'il trouva fixé à la paroi vésicale, ce qui lui fit penser à un calcul développé autour d'un fil. La cystoscopie pratiquée après la lithotritie lui montra en effet nettement ce fil au niveau de la paroi postérieure de la vessie; mais il ne put arriver à l'extirper malgré plusieurs séances de cystoscopie à vision directe, l'anse n'étant pas visible.

La malade ayant négligé de venir pendant cinq mois, un calcul volumineux se reforma, provoquant des douleurs intolérables. M. Le Fur se décida à l'enlever par taille hypogastrique et trouva le calcul dans la vessie, ayant englobé le fil dont l'extrémité pointait seulement en un endroit du calcul.

L'auteur rappelle à cette occasion son observation d'une anse de soie de 30 cm. de longueur qu'il réussit à retirer par le cystoscope à vision directe, de la vessie d'une femme anciennement hystérectomisée; cette anse de soie avait déterminé des lésions vésicales prises pour un néoplasme de la vessie.

Elections. — *M. Villandre* est élu *membre titulaire*, *MM. Tortalot-Bachoué* (de Biarritz) *et Pilliet* (de Rouen) sont élus *correspondants nationaux*.

Robert Lœwy.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

24 Janvier 1914.

Contribution à la thérapeutique thyroïdienne. — *M. Léopold-Lévi* présente deux malades qui démontrent l'action du traitement thyroïdien sur la sclérodermie, le rhumatisme chronique, l'acné, le ralentissement des échanges azotés et divers troubles du tempérament. La médication a pu être prolongée pendant des années chez ces malades (525 cachets de 0.10 chez l'un d'eux, 787 cachets chez l'autre); elle a pu être suspendue toutefois sans inconvénient chez le premier sujet, il y a trois ans; chez le second, il y a dix mois environ.

Greffe de deux lipomes dans un cas de tumeur double du sein. — *M. Maurice Péraire* présente, en son nom et au nom de M. R. Bonamy, une jeune femme à laquelle il a enlevé une tumeur des deux seins et pratiqué le curage des deux aisselles par une double incision curviligne sous-mammaire. Il a cherché ensuite à redonner aux seins leur forme primitive; et cette *réfection esthétique* a été obtenue par transplantation lipomateuse hétéroplastique. Il montre le résultat opératoire au *bout de six mois*. Le greffon, qui était un lipome du dos pris sur une autre malade, *vit et reste intact*. Il y là une application très nette de la méthode de Carrel : conservation des greffons en milieux appropriés.

Sur le pied plat traumatique. — *M. Ch. Levassort* appelle l'attention sur les conséquences du pied plat traumatique, surtout lorsqu'il s'agit d'accidents du travail. Un traitement précoce et la surveillance de cette complication permettront de diminuer les durées d'incapacité, ce qui sera tout profit pour les blessés, les assureurs et les patrons.

— *M. Mouchet* croit que le pied plat traumatique doit être rattaché le plus souvent à des lésions du squelette tarsien ou métatarsien, lorsqu'il ne succède pas à des fractures de jambe, malléolaires ou autres.

Dans quelques cas, il se peut que le traumatisme ne fasse que causer des douleurs dans un pied plat antérieurement existant, et jusque-là toléré.

Le cathétérisme des canaux éjaculateurs. — *M. Georges Luys* préconise le « cathétérisme dilatateur des canaux éjaculateurs » dans le traitement des spermatocystites chroniques. La dilatation mécanique des canaux éjaculateurs, rétrécis bien plus souvent qu'on ne le croit, constitue pour l'auteur une manœuvre indispensable permettant au massage bien effectué d'évacuer complètement le contenu purulent des vésicules séminales infectées et de produire tout son effet.

Le cathétérisme des canaux éjaculateurs qui doit se faire avec des stylets minces, souples et mousses, est rendu facile et sans danger par l'emploi de son urétroscope, mais ne doit être conseillé que lorsque, par des traitements préalables, on s'est assuré du bon état du verumontanum. Cette manœuvre, qui constitue une des plus belles conquêtes de l'urétroscopie moderne, rend les plus grands services, non seulement dans la cure des spermatocystites chroniques, mais aussi dans le traitement de l'impuissance et de ces troubles neurasthéniques, si pénibles et si douloureux, observés chez les malades atteints d'urétrite chronique postérieure.

Sur la thermoradiothérapie. — *M. de Keating-Hart*, après avoir rappelé qu'il réserve la fulguration aux seuls cas opérables, expose les principes et la technique de sa nouvelle méthode : la thermoradiothérapie, ainsi que les résultats qu'il en a obtenus dans le traitement des fibromes et des cancers inopérables. Le principe de la méthode est une loi de biologie ainsi formulée par l'auteur : « toutes choses égales d'ailleurs, la radiosensibilité d'un tissu vivant est fonction de sa température » c'est-à-dire que plus un tissu est chaud, plus il est sensible aux radiations; et réciproquement, un tissu est d'autant plus insensible aux rayons qu'il est refroidi.

En conséquence, M. de Keating-Hart chauffe une tumeur dans toute son épaisseur en la prenant entre les deux pôles d'un courant diathermique; dans le même temps, il couvre l'électrode active d'un sac de glace dont l'action ne dépasse pas quelques millimètres en profondeur et, à travers la peau froide et la tumeur chauffée, il fait passer une quantité de rayons X soigneusement dosés.

Les résultats sur le fibrome sont les suivants : arrêt des hémorragies, suppression des douleurs, fonte tantôt complète, tantôt partielle de la tumeur à des doses notablement inférieures à celles qu'exige la radiothérapie simple; mais le plus important, c'est que la menstruation est respectée, ce qui permet d'appliquer la méthode même aux femmes jeunes, contrairement aux indications habituelles de la radiothérapie.

Quant au cancer, c'est surtout les tumeurs inopérables du sein et les sarcomes qui ont donné les meilleurs succès à la méthode, et, à titre d'exemples, l'auteur présente une femme atteinte de deux cancers, l'un du sein droit, opérable, l'autre du sein gauche, inopérable, et depuis plus de trois ans, dans un état des plus satisfaisants, ainsi qu'un sarcome volumineux de la cuisse et du ventre, actuellement en traitement et que cinq applications ont aux trois quarts fait disparaître en l'espace de trois semaines.

Enfin, une série de projections d'autres cas tout aussi graves, avec fonte complète des lésions, vient compléter la démonstration. Mortier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société anatomo-clinique de Bordeaux.

15 Décembre 1913.

Cancer de la langue à forme anormale. — *M. Duvergey* montre un malade présenté à la Société par M. Princeteau qui lui avait fait une ligature de la linguale avec curettage et des séries d'injections de cuprase. Une biopsie a montré à M. Duvergey que cet épithélioma à marche lente (trois ans), à aspect extérieur spécial (fibromateux, sans bourgeons, sans adénopathie), avait une structure anormale : épithélioma lobulé avec prédominance de tissu fibreux.

Branchiome de la région sus-claviculaire. — *M. F. Villar* montre une pièce enlevée à un malade qui présentait une énorme tumeur du cou adhérente à la peau et aux régions profondes comprimant le plexus brachial (phénomènes douloureux très intenses). Le diagnostic était hésitant entre *branchiome* et *lymphosarcome*. La tumeur fut aisément enlevée. L'examen anatomo-pathologique (Sabrazès) a montré qu'il s'agissait d'une tumeur épithéliale tubulée avec quelques globules épidermiques. Il est rare de voir des branchiomes nettement développés dans la région sus-claviculaire. [D'après la *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux*, t. XXXV, n° 2, 1914, 11 Janvier, p. 22]

LA BACILLÉMIE TUBERCULEUSE
ET SON DIAGNOSTIC

Par M. A. CALMETTE

Les modalités si variables de l'infection tuberculeuse et les nombreux faits cliniques ou expérimentaux établissant que le virus pénètre le plus fréquemment dans l'organisme par les voies d'absorption lymphatiques assignent à la circulation sanguine un rôle capital dans la dissémination comme dans la localisation des bacilles. Il est donc à prévoir que ces derniers peuvent, au moins au début de l'infection, ou parfois même au cours de celle-ci, se rencontrer dans le sang, et c'est ce que l'on constate en effet.

Déjà, en 1866, Villemin montrait que le sang pris dans l'artère fémorale d'un lapin tuberculeux, ou extrait de malades phtisiques au moyen de ventouses, et inoculé sous la peau de lapins indemnes, communiquait à ces derniers l'infection tuberculeuse. W. Marcet répéta avec succès en 1867 la même expérience. Plus tard Weichselbaum[1] (1884) avait pu mettre des bacilles en évidence par l'examen microscopique du sang de trois sujets morts de tuberculose miliaire aiguë. Moisels, Meister[2], puis Lustig[3], Rütimeyer, Gosselin, Vaquez, en ont trouvé dans des cas semblables soit après la mort, soit pendant la vie des malades. D'autres observateurs firent la même constatation (Sticker, Jeannel[4], Galtier, Gaertner[5] Bergkammer, Ulcacis, Dontrelepont, Ettlinger[6], etc...). Mais malgré les efforts de Landouzy, qui, dès 1882, avait si brillamment individualisé en clinique l'infection bacillaire aiguë, sous la dénomination de typhobacillose, on n'admettait pas qu'en dehors de la granulie et de quelques rares cas de phtisie chronique (environ 2 p. 100), le sang pût renfermer des bacilles.

Un grand nombre de travaux récents attestent que cette manière de voir n'était justifiée qu'à cause de l'imperfection des méthodes de recherches.

Le procédé d'inoculation employé par les expérimentateurs consista d'abord à injecter directement dans la cavité péritonéale, ou sous la peau de lapins ou de cobayes, du sang défibriné d'animaux de même espèce, préalablement tuberculisés par voie hypodermique ou intraveineuse. Les uns, comme Jeannel, Gaertner, inoculaient ainsi 10 à 40 gr. de sang; d'autres, comme Nocard[7] n'opéraient qu'avec 1/4 de cm³ à 5 ou 10 cm³, de sang de cobaye ou de malades tuberculeux. Les résultats obtenus étaient extrêmement variables. Ils aboutissaient en général à conclure que les bacilles introduits dans les veines du lapin se fixent rapidement dans les tissus et disparaissent bientôt de la circulation (au bout de quatre heures, d'après Nocard, de un à six jours, d'après Gaertner) et que le sang prélevé à l'autopsie ou pendant la vie des phtisiques ou des granuliques se montre fréquemment, même à petites doses (de 1 à 10 cm³), infectant pour le cobaye.

F. Bezançon, Griffon et Philibert[8] appliquèrent en 1903 leur procédé d'homogénéisation à la recherche microscopique directe des bacilles dans le sang. Ils réussirent à deux reprises différentes à découvrir des bacilles chez un malade atteint de tuberculose pulmonaire avec hémoptysie. La technique employée par ces auteurs était la suivante :

A 5 cm³ de sang, déposés dans un mortier (caillot et sérum), on ajoute 5 cm³ d'eau distillée et 5 gouttes de lessive normale de soude. On broie le caillot jusqu'à ce qu'il se dissolve dans le liquide; on additionne la masse de 20 cm³ d'eau distillée et on fait bouillir le tout dans une capsule de porcelaine pendant dix minutes. On centrifuge et le culot, étalé sur lames, est coloré par le Ziehl.

André Jousset proposa le premier, dans une communication à la Société médicale des Hôpitaux, le 9 Janvier 1903, de prélever la totalité ou une portion importante du sang d'un animal tuberculeux, ou d'un exsudat séro-fibrineux coagulable (de pleurésie par exemple), et d'en opérer artificiellement la digestion pour centrifuger et recueillir ensuite les éléments microbiens qu'elle peut contenir.

Ce procédé, auquel son auteur a donné le nom d'*inoscopie*, consiste à faire digérer le caillot sanguin ou séro-fibrineux par une sorte de suc gastrique dont voici la composition :

Pepsine en paillettes (titre 50 du Codex)	2 gr.
Fluorure de sodium	3 gr.
Glycérine pure	10 gr.
Acide chlorhydrique à 22° Baumé	10 gr.
Eau distillée	1 litre.

Le sang doit avoir été prélevé aseptiquement. Après sa coagulation, on le lave à l'eau distillée stérile pour hémolyser la plus grande partie des globules rouges. On laisse tomber le caillot dans un flacon à large ouverture, on y verse un égal volume du liquide digestif et on porte à l'étuve à 38° pendant deux ou trois heures, ou au bain-marie à 50° pendant une demi-heure. En agitant de temps en temps, la dissolution est bientôt totale. On centrifuge alors, on rejette le liquide, et le dépôt, étalé sur lames, puis séché, est coloré par le Ziehl. Les bacilles tuberculeux deviennent visibles au milieu des débris cellulaires.

Cette méthode de Jousset a donné lieu à de nombreuses critiques. André Bergeron[1], Bezançon, Gouget, puis Hugo Pribram[2] ont montré qu'elle est sujette à de multiples causes d'erreurs. Elle ne permet pas de distinguer les bacilles tuberculeux des espèces microbiennes acido-résistantes que l'on trouve fréquemment dans le sang chez des sujets sains et qui proviennent de l'intestin ou de la surface cutanée. On l'a donc complètement abandonnée.

Pour les mêmes raisons, on n'utilise plus un autre procédé imaginé par Lesieur[3] qui consistait à appliquer sur la peau soigneusement nettoyée du malade trois ou quatre grosses sangsues préalablement lavées à l'eau stérile, à les laisser se gorger de sang et à recueillir celui-ci, après section de la tête de l'animal, dans un tube centrifugeur (Procédé de la sangsue).

Lœper et Louste[4], Nattan-Larrier et Bergeron[5] ont employé une méthode plus pratique et plus sûre, basée sur le principe de l'hémolyse.

Lœper et Louste aspirent directement, par ponction veineuse, 1 volume de sang dans une seringue de 20 cm³ contenant 2 volumes d'alcool à 33 p. 100. Le mélange est immédiatement projeté dans un tube centrifugeur dont le culot est examiné sur lames après coloration.

Nattan-Larrier et Bergeron opèrent également par ponction veineuse ou par ponction du cœur sur l'animal, et mélangent immédiatement le sang avec 20 volumes d'eau distillée dans un flacon stérile. Ils obtiennent ainsi un liquide limpide, dépourvu de caillots fibrineux, qu'on répartit dans des tubes et qu'on centrifuge aussitôt pendant dix à quinze minutes. Le dépôt, très peu abondant dans ces conditions, est étalé sur lames et coloré suivant la technique usuelle après séchage à chaud.

Lafforgue[1] prélève lui aussi par ponction du cœur, chez le cobaye tuberculeux, 1 cm³ de sang qui est immédiatement mélangé à 20 gouttes de solution à 2 p. 100 de citrate de soude et centrifugé. Le culot peut être inoculé à des cobayes neufs. Il a pu obtenir ainsi 2 résultats positifs sur 4 expériences.

Léon Bernard, Debré et Baron[2] recueillent 10 cm³ de sang dans un tube stérilisé contenant 20 cm³ d'alcool à 30° et, pour accélérer le laquage des hématies, ils ajoutent progressivement 30 cm³ environ d'alcool à 40°. Après une rapide agitation on centrifuge ce mélange pendant une demi-heure. Le culot est alors émulsionné dans 40 cm³ d'alcool à 40° additionné d'une ou deux gouttes de solution alcoolique de soude à 1/10 et centrifugé une seconde fois. Il se forme un léger dépôt qu'on étale sur deux ou trois lames et qu'on colore au Ziehl.

R.-C. Rosenberger[3] et de Forsyth[4] préfèrent éviter la centrifugation. 10 à 30 cm³ de sang (ou davantage si possible) recueilli aseptiquement en présence d'eau salée physiologique contenant 2 p. 100 de citrate de soude, sont laissés au repos pendant vingt-quatre heures à la glacière. On aspire avec une pipette le dépôt qui s'est ainsi effectué spontanément, on l'étale en couche épaisse sur des lames qu'on sèche à l'étuve et qu'on plonge ensuite dans de l'eau distillée stérile pour hémolyser les globules rouges. La préparation s'éclaircit et, après dessiccation lente pour éviter de former un coagulum, on fixe doucement au-dessus d'un bec Bunsen, puis on colore à froid par le Ziehl.

Par cette méthode, appliquée à 312 malades, Rosenberger prétend trouver des bacilles dans tous les cas de tuberculose aux différents stades, même dans des formes ganglionnaires ou osseuses. Aussi considère-t-il toute tuberculose comme une bacillémie. Il admet même que le bacille de Koch existe dans le sang de sujets chez lesquels l'examen clinique ne révèle aucune lésion apparente.

En Allemagne, de nombreux auteurs préconisent volontiers l'emploi de l'*antiformine* et ils utilisent ce réactif suivant des techniques très diverses, dont les principales ont été décrites par Sturm, Staübli, G. Liebermeister, Schnitter, Kurashige, Zeissler et Rumpf. D'une manière générale, elles consistent à traiter 5 à 30 cm³ de sang par 5 fois le même volume de solution aqueuse à 0,2 p. 100 d'oxalate neutre de potasse, ou par 2 volumes d'une solution d'acide acétique à 3 p. 100. On agite et le sang se trouve immédiatement laqué. On centrifuge, on décante le liquide surnageant et on dilue le culot dans 10 cm³ d'eau distillée de manière à bien diviser les grumeaux. On ajoute alors goutte à goutte de l'antiformine pure (1 à 3 gouttes suffisent), ou 3 volumes d'antiformine à 15 p. 100[5], en remuant jusqu'à clarification complète, puis on remplit le tube avec de l'alcool à 60° et on centrifuge. Une partie du culot sert à faire des préparations sur lames; l'autre partie est diluée avec un peu d'eau physiologique et injectée dans le péritoine ou sous la peau de cobayes.

Toute la verrerie utilisée pour ces manipulations doit avoir été au préalable maintenue vingt-quatre heures dans l'acide sulfurique fumant, puis lavée dans une solution de soude bouillante

1. Weichselbaum. — *Wien. med. Woch.*, 1884, nos 12 et 13.
2. Meister. — *Wien. med. Woch.*, 1884, nos 39 et 40.
3. Lustig. — *Wien. med. Woch.*, 1884, n° 48.
4. Jeannel. — *Congrès de la tuberculose*, 1888.
5. Gærtner. — *Zeitschr. f. Hygiene*, 1893, t. XIII, p. 101.
6. Ettlinger. — *Thèse*, Paris, 1893.
7. Nocard. — *Bull. de la Soc. centrale de méd. vétér.*, 1885.
8. F. Bezançon, Griffon et Philibert. — *Soc. de Biol.*, 10 Janvier et 7 Février 1903.

1. André Bergeron. — *Thèse*, Paris, 1904.
2. Hugo Pribram. — *Zeitschr. f. exp. Path. und Ther.*, 13 Novembre 1913, t. III, f. 3.
3. Lesieur. — *Journ. de Phys. et de Path. gén.*, 16 Septembre 1904.
4. Loeper et Louste. — *Soc. de Biol.*, Avril 1904; *Arch. de Méd. exp.*, Mai 1905.
5. Nattan-Larrier et Bergeron. — *La Presse Médicale*, 14 Juin 1905.

1. Lafforgue. — *Soc. de Biol.*, 10 Juillet 1909.
2. Léon Bernard, Debré et Baron. — *Soc. d'études scientifiques sur la tuberculose*, Novembre 1912.
3. R. C. Rosenberger. — *Amer. Journ. of med. Sciences*, Février 1909, p. 267.
4. De Forsyth. — *Brit. med. Journ.*, 24 Avril 1909, p. 1001.
5. Un contact de plusieurs heures avec l'antiformine (vingt-quatre heures même d'après certains auteurs) n'altère pas les bacilles dans leurs formes; mais il est prudent de ne pas dépasser deux heures pour ne pas porter atteinte à leur vitalité, si l'on doit procéder à des inoculations.

et rincée à l'eau distillée stérile. Il est essentiel aussi que la peau du sujet ou de l'animal sur lequel on prélève le sang soit bien désinfectée par l'alcool et l'éther. On évite ainsi les contaminations accidentelles par les microbes acido-résistants qui sont toujours nombreux sur le revêtement cutané et dans les poussières.

Avec cette technique, plus ou moins modifiée suivant les auteurs, on trouve que, dans toutes les formes de tuberculose, la bacillémie est fréquente.

Liebermeister, chez des tuberculeux à la deuxième période, met le bacille en évidence dans 30 p. 100 des cas; Lippmann dans 33 p. 100; à la troisième période dans 53 p. 100. Schnitter obtient 10 fois des bacilles sur 34 malades, Manouen 12 fois sur 15 et il en rencontre même chez des tuberculeux au début. Susuki et Takaki ont 478 résultats positifs sur 516; ils accusent un parallélisme absolu entre la cuti-réaction et la présence des bacilles dans le sang.

Kurashige[1] va plus loin : ses expériences lui ont démontré que chez 155 phtisiques à divers stades, le bacille existait d'une façon constante dans le torrent circulatoire. Dans une autre série de recherches sur 20 phtisiques, il a pratiqué l'examen du sang 4 à 8 fois consécutives au cours de douze semaines. Sur 114 épreuves ainsi effectuées, la présence du bacille a été constatée 104 fois. D'après lui, ces résultats portent à admettre que le sang des phtisiques renferme presque toujours des bacilles, même dans les cas de gravité moyenne ou bénins.

De même Rumpf[2], avec l'aide de Zeissler, trouve des bacilles dans 100 pour 100 des cas sur 25 malades. Erich Rosenberg[3] examinant le sang de 19 tuberculeux pulmonaires n'observe qu'un seul fait négatif. Sur trois autres malades suspects, le même auteur trouva, dans deux cas, du bacille de Koch dans le sang et ces deux sujets présentaient bientôt une tuberculose pulmonaire confirmée, tandis que le troisième, revu depuis à diverses reprises, restait indemne. Chez d'autres sujets sans antécédents, sans signes cliniques de bacillose et pour lesquels l'examen radioscopique des poumons était négatif, la recherche du bacille dans le sang ne fournit aucun résultat.

D'autre part, Klara Kennerknecht[4] trouva 68 fois des bacilles dans le sang de 68 enfants cliniquement tuberculeux; 18 fois sur 20 douteux et 23 fois sur 31 autres enfants en apparence sains. 12 seulement de ces derniers fournissaient une cuti-réaction tuberculinique positive. L'examen microscopique fut confirmé dans 13 cas par l'inoculation au cobaye.

Enfin Ritter, Sturm et Zeissler ont mis en évidence des bacilles dans le sang circulant dans 50 pour 100 des cas qu'ils ont étudiés. L'inoculation au cobaye était positive même dans certains cas où le microscope ne décelait rien et ils n'ont jamais pu rencontrer de bacilles dans le sang d'individus sains.

Brandes et C. Man ont fait la même constatation chez des malades atteints de tuberculoses chirurgicales.

Tous ces faits ont une importance considérable car ils tendent à nous fournir la preuve que l'infection tuberculeuse est, dès le début, une bacillémie, antérieure à toute lésion locale, celle-ci ne se produisant que plus ou moins tardivement suivant l'intensité des contaminations, la virulence des germes et la résistance des sujets.

Il est juste de reconnaître que d'autres expérimentateurs n'ont pas obtenu des résultats aussi impressionnants. H. Ludke[5], par exemple, ne

1. Kurashige. — *Zeitschr. f. Tuber.*, 1911, t. XVIII, fasc. 4 et Août 1912, fasc. 5.
2. Rumpf. — *Münch. med. Woch.*, 1912, n° 36.
3. Erich Rosenberg. — *Münch. med. Woch.*, 25 Février 1913, n° 8.
4. Klara Kennerknecht. — *Beiträge zur Klinik der Tub.*, 1912, t. XXIII, f. 2.
5. H. Ludke. — *Wien. klin. Woch.*, 12 Août 1906, t. XIX.

réussit à tuberculiser que 3 fois sur 14 des cobayes inoculés dans le péritoine avec 4 à 7 cm^3 de sang complet prélevé par ponction veineuse chez des tuberculeux pulmonaires chroniques. Fraenken[1], sur 51 cas de phtisie (32 au troisième degré et 19 au second), n'obtient que 7 résultats positifs (dont 5 au troisième degré) par l'injection de 10 cm^3 de sang. Hulgermann et Lössen, par le même procédé que Kurashige, n'en trouvent que 17 positifs sur 64 cas disséminés.

Pour Lydia Rabinowitch[2], la bacillémie existe chez 30 pour 100 des tuberculeux, même dans les premiers stades de l'infection; pour P. Ranström[3] chez 25 pour 100 et, d'après ce dernier observateur, l'apparition des bacilles dans le torrent circulatoire coïnciderait avec les élévations thermiques.

Par contre, Hans Kohn, J. Elsæsser[4] en Allemagne, Sabrazès, Eckenstein et Muratet[5], Léon Bernard, R. Debré et Baron[6] en France obtiennent des pourcentages beaucoup moindres : 3 fois sur 41 cas pour Elsoesser, 4 fois sur 41 pour Léon Bernard et ses collaborateurs. Dans ces 4 derniers cas il s'agissait d'une méningite chez un tuberculeux chronique, de deux granulies et d'une phtisie pulmonaire avec cavernes. Mais il importe d'observer que la technique utilisée par ces expérimentateurs pour la récolte du sang est critiquable : on recueillait ce liquide en trop petite quantité (12 à 15 cm^3 seulement) dans des tubes paraffinés pour éviter sa coagulation; on le centrifugeait et on inoculait séparément sous la peau d'un cobaye le plasma tout entier et les globules sous la peau d'un second animal.

Rist, Armand Delille et Lévy Bruhl[7] ont également recherché la bacillémie chez 50 tuberculeux et n'ont trouvé que 3 fois un résultat positif à l'examen direct; encore ceux-ci ne purent-ils être confirmés que pour deux malades par l'inoculation au cobaye. Mais, là aussi, on peut objecter que les auteurs n'inoculaient à leurs animaux de contrôle que 6 à 7 cm^3 de sang complet, ce qui est à la fois insuffisant et dangereux; insuffisant parce que le nombre de microbes contenus dans une si faible proportion de la masse sanguine d'un homme peut être extrêmement minime ou nul, en tout cas si réduit qu'il est incapable de donner au cobaye une tuberculose évoluant en quelques semaines; dangereux, parce que le sang ou le sérum humain non chauffé est par lui-même toxique pour le cobaye à la dose de 8 cm^3 environ. Les mêmes critiques doivent s'appliquer aux recherches antérieures de P. Nobécourt et Darré sur la bacillémie tuberculeuse des enfants. 4 fois seulement sur 40 malades, ils purent obtenir un résultat positif par l'inoculation intrapéritonéale au cobaye de 3 cm^3.5, 6 et 7 cm^3 de sang prélevé dans la veine du pli du coude ou recueilli au moyen de sangsues. Il s'agissait de 4 cas de tuberculose aiguë dont un se rapportait à une fillette de 14 ans qui, après avoir fait de l'adénopathie trachéo-bronchique latente, présenta une bacillémie à localisations multiples avec arthropathies, endocardite, congestion pleuro-pulmonaire et dont la guérison fut complète.

Des observations de ce genre, également terminées par la guérison alors que le bacille tuberculeux avait été mis en évidence dans le sang, ne sont d'ailleurs plus rares aujourd'hui. E. Ausset et M. Breton[8] en ont réuni plusieurs. Elles se multiplieront sans doute lorsque les expérimentateurs s'astreindront à employer, pour la recherche des bacilles, une technique plus satisfaisante et lorsque les cliniciens seront mieux avertis des signes par lesquels la bacillémie peut se manifester.

1. Fraenken. — *Congrès du Royal Institute of Public Health*, Berlin, 1912.
2. Lydia Rabinowitch. — *Berl. klin. Woch.*, 20 Janvier 1913.
3. P. Ranström. — *Deutsche med. Woch.*, 15 Août 1912.
4. Hans Kohn, J. Elsæsser. — *Beitr. z. Klin. der Tub.*, t. XXVI.
5. Eckenstein et Muratet. — *Soc. de Biol.*, 1909, p. 803, t. 4, 1913, p. 367.
6. Léon Bernard, R. Debré et Baron. — *Bull. d'études scientifiques sur la tuberculose*, Novembre 1912.
7. Rist, Armand Delille et Lévy Bruhl. — *Soc. d'études scientifiques sur la tuberculose*, Avril 1913.
8. E. Ausset et Breton. — *Soc. de Biol.*, 17 Janvier 1914.

Grâce à une ingénieuse technique permettant de réaliser la transfusion directe du sang d'un cobaye tuberculeux à un cobaye sain, L. Massol et M. Breton[1], dans mon laboratoire, ont pu préciser la fréquence, la durée et l'intensité de l'infection sanguine à la suite des divers modes d'inoculation.

Après avoir injecté à deux séries de dix cobayes de même poids une même dose de bacilles bovins virulents (1 milligr.), les uns dans la veine jugulaire, les autres sous la peau de la cuisse, ils ont transfusé à des cobayes sains le sang des premiers à des temps variables de trente minutes, une, deux, quatre, six, dix-huit, quarante-deux, quatre-vingt-dix heures, onze et quinze jours après l'infection; le sang des seconds après un, deux, quatre, dix, quinze, trente, quarante et soixante jours. Les cobayes témoins, inoculés dans la veine, mouraient généralement en vingt jours; ceux inoculés sous la peau, en soixante à soixante-dix jours. Chaque cobaye neuf transfusé recevait environ 10 cm^3 du sang de l'animal tuberculeux transfuseur (soit à peu près le quart du volume total du sang circulant).

En opérant dans ces conditions, on constata que *tous* les cobayes qui avaient reçu, soit le sang des animaux de la première série infectés par voie intraveineuse, soit celui des animaux de la seconde série, mouraient d'infection tuberculeuse généralisée en trente à cent jours.

Dans d'autres expériences, les mêmes auteurs ont vu qu'après inoculation sous-cutanée d'un dixième de milligramme seulement de culture virulente, le sang des cobayes se montre toujours infectant pour les cobayes neufs transfusés lorsque la tranfusion est effectuée du premier au quarante-septième jour après l'infection initiale, et que, chez les transfusés, les lésions sont d'autant plus discrètes que le nombre des bacilles véhiculés par le sang est moindre.

Si l'infection des transfuseurs est réalisée par une dose encore plus faible, de 1/100 à 1/100.000 de milligr., la bacillose se manifeste chez les transfusés après onze, trente, quarante et un et quarante-six jours. Mais les réactions sont alors limitées aux organes lymphatiques; elles intéressent exceptionnellement les viscères abdominaux et thoraciques et le maximum d'intensité de la bacillémie s'observe en général vers le dixième jour.

Léon Bernard, Debré et Baron[2] ont rapporté des faits qui tendent aux mêmes conclusions.

En Allemagne, Neumann et Wittgenstein[3] ont pu mettre en évidence des bacilles dans le sang du chien trente-cinq jours après une injection intraveineuse. Bongert, chez le lapin, en a retrouvé entre trois et vingt-quatre jours et Titze[4], opérant sur 6 chèvres et 7 bovidés, a observé leur persistance dans la circulation et dans les muscles jusque vingt-trois jours après l'inoculation intraveineuse de 1 milligr. de culture d'origine bovine.

La même méthode expérimentale nous fournit donc la preuve que, dans l'infectiou tuberculeuse même légère, le sang véhicule presque constamment des bacilles et si les observateurs qui ont recherché ces derniers chez l'homme ne sont pas d'accord sur leur présence constante, cela tient, sans doute, à ce qu'ils ont fait porter leurs expériences d'inoculation sur un volume de sang beaucoup trop faible. Pour que la tuberculisation

1. L. Massol et M. Breton. — *Soc. de Biol.*, 4 Janvier, 19 Avril et 29 Novembre 1913.
2. Léon Bernard, Debré et Baron. — *Soc. d'études scientifiques sur la tuberculose*, Mai 1913.
3. Neumann et Wittgenstein. — *Wien. klin. Woch.*, 12 Juillet 1906, t. XIX.
4. Titze. — *Arbeiten aus dem k. k. Gesundheitsamte*, Février 1913.

des cobayes puisse se produire, j'ai constaté, en effet, avec L. Massol, qu'il fallait inoculer à ces animaux, par voie intraveineuse, environ 30 à 40 bacilles de virulence moyenne. Avec un nombre moindre de microbes, on peut produire des lésions ganglionnaires, mais celles-ci restent bénignes, inoffensives pendant des mois, passent inaperçues aux autopsies et laissent les animaux en apparence indemnes.

Une autre preuve, indirecte, de cette fréquence nous est encore fournie par les constatations de divers observateurs qui ont recherché les bacilles dans des fragments de tissus ou dans les sucs de divers organes, soit pendant la vie, soit après la mort de sujets tuberculeux (Galtier, Chauveau et Arloing[1], Peuch, Bang, etc.). C'est ainsi, par exemple, que Landouzy et Loederich[2], étudiant récemment un nodule d'érythème noueux enlevé par biopsie chez une malade, ont pu tuberculiser un cobaye qu'ils avaient inoculé avec ce nodule écrasé. Ils apportaient ainsi, pour la première fois, la démonstration expérimentale de la nature tuberculeuse de cette éruption si caractéristique qui résulte manifestement d'une bacillémie.

C'est ainsi encore que P. Ameuille et Léon Kindberg[3] inoculant systématiquement les fragments de rein, de peau, de muscle, d'hypophyse, etc., en apparence sains et prélevés dans les meilleures conditions aussitôt après la mort de sujets tuberculeux, ont obtenu un pourcentage très élevé de résultats positifs (57 pour 100), alors que l'examen histologique ne laissait découvrir aucun bacille. Il faut bien admettre que le pouvoir infectant de ces organes ne peut être dû qu'à la présence de bacilles véhiculés par la circulation sanguine pendant la vie.

Tous ces faits montrent qu'il faut être très réservé dans l'appréciation des résultats négatifs d'expériences d'inoculation portant sur un très faible volume de sang de sujets tuberculeux et qu'en réalité chez les tuberculeux, même au début de l'infection, la bacillémie est infiniment plus fréquente qu'on ne l'avait pensé jusqu'à présent.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société belge d'Urologie.

30 Novembre 1913.

L'anesthésie régionale tronculaire en urologie. — *M. Lemoine* (de Bruxelles), dans cette communication essentiellement pratique, se propose de faire connaître aux urologues les avantages qu'ils peuvent retirer de l'anesthésie régionale tronculaire d'abord dans les cas, aussi fréquents en chirurgie générale que spéciale, où les malades ont la crainte du chloroforme ou de l'éther et, d'autre part, lorsque la constante d'Ambard et les autres moyens d'appréciation de la valeur fonctionnelle des reins contre-indiquent des interventions sur l'arbre urinaire sous anesthésie générale.

L'anesthésie régionale tronculaire se pratique, comme son nom l'indique, en injectant une solution anesthésique à l'intérieur ou dans le voisinage des troncs nerveux qui se rendent aux organes sur lesquels on doit intervenir, ainsi qu'aux territoires cutanés correspondants.

La solution anesthésique se fait au moyen de novocaïne-suprarénine et de sérum artificiel additionné de sulfate de potasse à 4 pour 1.000.

La dose maxima de novocaïne à injecter varie de 80 centigr. à 1 gr. pour 75 cm³ de solution. Pour les nerfs dorsaux et lombaires, 5 à 10 cm³ d'une solution à 1 1/2 pour 100 sont nécessaires. Pour les nerfs sacrés, 2 cm³ d'une solution à 2 pour 100 dans chaque trou sont une dose suffisante.

Pour la recherche des points de ponction dorsaux, lombaires et sacrés, il faut d'abord aseptiser la peau au moyen d'iode et, si l'on veut, faire une injection sous-cutanée d'une solution à 1 1/2 pour 100 de novocaïne-suprarénine : cela facilite les recherches en profondeur. Ces recherches doivent être faites avec l'aiguille non armée de la seringue.

Pour les nerfs dorsaux, M. Lemoine a employé la méthode de Kappis qui consiste à injecter la solution anesthésique au niveau des trous de conjugaison intervertébraux. A ce niveau, le nerf est accessible au moment où il sort du ganglion et abandonne son petit filet anastomotique au sympathique. Le point de repère est la côte immédiatement susjacente au nerf que l'on veut injecter, soit la neuvième côte pour injecter le dixième nerf intercostal. La côte est suivie avec les doigts le long de la paroi latérale du thorax; au moment où elle devient inaccessible par suite de la présence des muscles des gouttières vertébrales, sa direction est continuée en pensée jusqu'à la ligne médiane. A l'endroit où cette direction croise une ligne verticale passant à 3 cm 1/2 de la ligne médiane, on enfonce l'aiguille. Celle-ci, dirigée légèrement en dedans, pénètre à 4 ou 5 cm. de profondeur, jusqu'à ce qu'elle rencontre un obstacle osseux qui est l'apophyse transverse de la vertèbre correspondant *à la côte repérée*. A ce moment, l'aiguille est légèrement retirée pour contourner le *bord inférieur* de l'apophyse transverse et poussée un peu en dedans, 1/2 à 1 cm. plus loin, jusqu'au trou de conjugaison. A ce niveau, on pratique l'injection de 5 ou 10 cm³ de solution.

Pour les nerfs lombaires, la technique est un peu différente : l'apophyse épineuse sert de point de repère. A 3 cm. 1/2 en dehors, sur une ligne horizontale, l'aiguille est enfoncée et rencontre l'apophyse transverse à 4 ou 5 cm. de profondeur. Au lieu de la contourner par en bas, elle la *surpasse* et, comme pour les dorsales, en dirigeant l'aiguille en dedans à 1/2 ou 1 cm. de profondeur, on arrive sur le nerf lombaire correspondant à la vertèbre immédiatement *supérieure*.

Pour les nerfs sacrés, M. Lemoine emploie la technique de Danis qui aborde les trous sacrés par la partie supérieure du sacrum. Elle est plus simple et moins dangereuse que celle qui consiste à rechercher les nerfs sacrés par la concavité du sacrum en enfonçant de longues aiguilles au pourtour de l'anus. Le repère principal est l'épine iliaque postérieure et inférieure. Le deuxième trou sacré est sur une même horizontale que lui, à 2 cm. 1/2 de la ligne médiane. Le premier est à 3 cm. au-dessus du deuxième et un peu en dehors Le troisième est à 2 cm. 1/2 en dessous du deuxième et un peu en dedans. Le quatrième se trouve habituellement sur une horizontale passant par le sommet du triangle qui sert à repérer l'extrémité du canal sacré dans les injections épidurales (apophyse épineuse de la quatrième sacrée). Le cinquième se trouve immédiatement en dehors des tubercules formant la base du triangle précité. L'aiguille est donc poussée à l'endroit choisi; son extrémité bute d'abord contre la face postérieure du sacrum, puis, après une ou deux inclinaisons, pénètre dans le trou sacré. L'injection doit se faire à peine à 1/2 cm. de profondeur, sauf pour le premier et le deuxième trous sacrés, dont l'épaisseur est un peu plus considérable.

Les interventions urologiques peuvent porter sur le rein ($D_9 - L_1$) et sur l'uretère (L_2, L_3); sur la vessie ($L_2 - L_4$); sur la prostate ($L_5 S_1 - S_4$); sur l'urètre et le périnée ($S_3 S_4$); sur les bourses et le testicule ($D_{10} - D_{12}$, S_3 et S_4).

Jusqu'à présent, M. Lemoine n'a encore eu l'occasion de pratiquer que quelques opérations urologiques sous anesthésie tronculaire régionale, mais en réalité, à part dans les opérations sur les bourses et le testicule, pour lesquelles il emploie l'anesthésie en barrière, il a pu se convaincre des services énormes que peut rendre ce mode d'anesthésie dans toute la sphère urogénitale.

1er *cas*. — Tuberculose rénale droite. Injection de $D_9 - L_1$. Néphrectomie; suture de la veine cave blessée pendant la décortication. Guérison. Pas la moindre douleur pendant l'opération. Paralysie vésicale ayant nécessité un cathétérisme vésical le soir de l'intervention. Paralysie intestinale ayant cédé à l'application du drain rectal.

2e *cas*. — Hypertrophie prostatique. Injection de S_2 à S_4 et infiltration de la paroi abdominale en V ouvert en bas, de l'ombilic au pubis, suivant la technique classique de l'infiltration des tissus. Prostatectomie transvésicale. Prostate pesant 60 gr. Guérison. Pas de douleur. Légère paresse intestinale consécutive.

3e *cas*. — Rétrécissement infranchissable de l'urètre membraneux ayant récidivé après plusieurs urétrotomies internes. Injection des troisième et quatrième nerfs sacrés au moyen d'ampoules de novocaïne-suprarénine dosées à 5 centigr. par 2 cm³. Anesthésie insuffisante ayant cependant permis la libération très longue de l'urètre et la résection de la portion rétrécie.

4e *cas*. — Phimosis. Anesthésie des troisième et quatrième trous sacrés de chaque côté. L'anesthésie est longue à se produire (quinze minutes) et cesse après quinze minutes. On s'était servi, dans ce cas, de sérum non additionné de sulfate de potasse : la résorption s'est donc produite trop rapidement.

5e *cas*. — Chancre mou du filet. Injection de S_3 et S_4. Anesthésie parfaite. Cautérisation à l'air surchauffé.

6e *cas*. — Vessie intolérante, n'admettant que 30 cm³ de liquide. Cystoscopie impossible. Injection des troisième et quatrième nerfs sacrés. La vessie admet 100 cm³. Cystoscopie facile.

Ces premiers essais d'anesthésie régionale tronculaire sont certainement encourageants. Est-ce à dire qu'il faille s'en tenir à ce genre d'anesthésie et ne pas la combiner ou la remplacer, dans certains cas, par l'infiltration locale? Tel n'est pas l'avis de M. Lemoine qui croit, au contraire, qu'avec un peu de pratique on tirera partie de l'une et l'autre méthode pour l'adapter à chaque cas particulier.

— ***M. de Keersmaeker*** estime qu'il y aurait avantage à combiner l'anesthésie locale avec l'anesthésie régionale, parce qu'on déterminerait ainsi l'anémie de la région opératoire. Pour son compte, il a employé surtout l'anesthésie locale massive suivant la technique de Braun; il n'est pas partisan de l'anesthésie plan par plan de Reclus. Il injecte couramment 100, 150, 200 cm³ de liquide anesthésique (novocaïne-suprarénine). Il n'y a aucune crainte à avoir parce que ces substances se transforment sur place et d'ailleurs la novocaïne est sept fois moins toxique que la cocaïne. La seule précaution à prendre est de faire des injections traçantes pour éviter à coup sûr l'injection dans une veine.

— ***M. d'Haenens***, dans un cas d'anesthésie locale sus-pubienne de Braun pour cystotomie, a observé, pendant les vingt-quatre heures qui ont suivi l'opération, une vive agitation du malade, qu'il attribue à l'intoxication. [D'après les *Annales de la Société*, t. XIII, n° 3. 1913, p. 209 et suiv.].

SUISSE

Société vaudoise de Médecine.

13 Novembre 1913.

Présentation de malades atteints d'affections cutanées et syphilitiques diverses. — ***M. Dind*** présente d'abord quelques considérations sur la *genèse et le traitement de la bromidrose*. Apparaissant chez la jeune fille à l'époque de la puberté en même temps que l'hyperhydrose et la séborrhée, cette affection affligeante et tenace trouble profondément l'existence sociale de la jeune fille et de la jeune femme. M. Ding a obtenu, dans quelques cas, des effets réellement heureux par le traitement radiothérapique associé aux lavages savonneux, alcooliques et aux applications de solution formolée alcoolique. L'hygiène des vêtements doit être sévèrement conduite : savonnages fréquents, exposition au grand air et changement très fréquents des sous-vêtements, exclusion des tissus imperméables, etc.

M. Dind cite ensuite des cas de *dermite* dus à l'emploi du *lysol* et du *lysoforme*, médicaments très ou plutôt trop populaires en ce moment, capables d'engendrer, aux mains surtout, des décollements épidermiques conduisant à la formation de bulles étendues, fréquemment ombiliquées, s'infectant difficilement ou pas du tout, conservant, par conséquent, le type séreux. L'absence d'infection caractérise l'éruption, en excluant de celle-ci la phase pustulante des éruptions phlycténoïdes. Pour ce motif, l'éruption demeure telle pendant longtemps sans aboutir aux exulcérations habituelles des bulles infectées. La guérison survient intégralement sans laisser de traces.

Parlant du *traitement des galeux*, M. Dind regrette l'usage abusif que l'on fait dans le canton de Vaud de la cure hospitalière. Calqué sur le type classique de Saint-Louis, le traitement des galeux comporte, à l'hôpital de Lausanne, la balnéation savonneuse avec frotte et l'application ultérieure de la pommade parasiticide. Indépendamment des dépenses inhérentes à cette pratique (frais de voyage, paiement du traitement hospitalier), on peut lui reprocher son caractère offensant pour les tissus cutanés surtout chez les

1. Chauveau et Arloing. — *Congrès vétérinaire*, 1885.
2. Landouzy et Lœderich. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 18 Novembre 1913.
3. P. Ameuille et Léon Kindberg. — *Soc. d'études scientifiques sur la tuberculose*, Avril 1913.

personnes à peau délicate (femmes, jeunes gens). De là les phénomènes d'irritation cutanée (eczématisation, pustulation) dont les malades se plaignent après ce traitement. Le prurit persistant *eo ipso* conduit ceux-ci à conclure à l'insuffisance du traitement suivi et à aller au-devant de toutes les conséquences que comporte une erreur pareille (reprise erronée du traitement, etc.). Etant donné le faible pouvoir de contamination de la gale, il est bien plus simple d'ordonner aux malades de se traiter à domicile au moyen d'une pommade soufrée (soufre précipité, 10 gr.; craie préparée, 5 gr.; vaseline, 100 gr.; coût, 1 fr. 70) dont ils se font frotter le soir pendant deux ou trois jours consécutifs pour obtenir la guérison. La balnéation coûteuse est inutile; le changement de vêtements et de literie, fait au début du traitement, garantira suffisamment les malades contre les récidives.

M. Dind rappelle les succès qu'a donnés à différents médecins (Simon, Linser, Ravaut, etc.) l'*hémothérapie dans les affections cutanées*.

Simon, par la saignée (100 à 200 cm³) suivie d'une injection endoveineuse (700 cm³) d'eau physiologique, obtient de bons résultats dans l'urticaire et le prurit, des résultats passables dans les eczémas constitutionnels; il échoue complètement dans le psoriasis.

Expérimentant sur des femmes enceintes (*herpes gestationis*, urticaires, etc.) auxquelles il injecte du sérum (20 cm³) emprunté à d'autres femmes, enceintes également, mais saines, Linser obtient de bons résultats. Il étend cette pratique, toujours avec succès, aux cas de strophulus infantile, de prurigo. L'injection de sérum paraît supérieure au simple lavage sanguin de Bruck; elle donne des résultats passables dans les prurits séniles (6 à 8 injections en moyenne), dans les prurits ictériques, dans le melæna des nouveau-nés, dans les accidents cutanés dus à la tuberculine ou aux injections de salvarsan et dans le lupus érythémateux aigu. Les eczémas constitutionnels étendus et très congestifs bénéficient de la sérothérapie; Linser laisse de côté les eczémas localisés (parasitaires?); par contre, il recourt à cette méthode pour éteindre le prurit des eczémas infantiles dont le traitement usuel, grâce à la suppression du prurit, devient plus facile et plus heureux.

Prätorius enregistre la guérison d'un cas de pemphigus foliacé par une seule injection (20 cm³) de sérum ou plutôt de sang pris sur le mari de la malade.

C'est au sang également que recourt Ravaut, sang pris sur le malade et immédiatement (avant coagulation) injecté dans la musculature fessière. Ce procédé, de beaucoup le plus simple, donnerait à Ravaut des résultats aussi bons que ceux que procure l'injection sérique.

Par des injections de sérum humain (à doses beaucoup plus fortes (200 à 500 cm³), faites après une saignée (100, 200, 300, 400 cm³). Benuecke a pu combattre avec succès des accidents septicémiques très graves contre lesquels les injections de collargol, de sérum strepto-et staphylococcique avaient été impuissantes.

M. Dind a appliqué cette méthode dans un cas grave chronique (durant depuis quatre mois) d'*érythème exsudatif multiforme* qui avait résisté jusque-là à tous ses efforts. L'injection réitérée de sérum sanguin a grandement amélioré l'état du malade. Dans un second cas, caractérisé par des poussées érythémato-eczémateuses récidivant depuis plusieurs années chez une malade atteinte d'entérite chronique, les injections de sérum sanguin ont abouti à une amélioration réelle, due partiellement à l'application parallèle d'un traitement externe. Il faut donc se garder de voir dans cette méthode thérapeutique une médication à tout faire et, comme ailleurs, il faudra en préciser les indications; son action paraît reposer sur l'élaboration plus active des substances réactionnelles, défensives des humeurs.

M. Dind présente un cas de *pemphigus foliacé* durant depuis quinze mois, auquel il a appliqué le traitement salvarsanique, conseillé par différents médecins, sans succès d'ailleurs. Il a eu recours ensuite aux injections sous-cutanées de sérum sanguin qui, sans avoir influencé sérieusement, jusqu'à ce jour, l'évolution morbide cutanée, paraissent avoir exercé sur l'état général une action très favorable (le poids a augmenté, en un mois, de 4 kg.).

Un cas d'*hérédo-syphilis* avec perte complète des os et des cartilages nasaux met en relief l'insuffisance du traitement appliqué dans ce cas par un médecin homéopathe. Ces localisations nasales et exclusivement nasales de l'hérédo-syphilis permettent à M. Dind de rappeler l'explication hypothétique donnée par lui de la localisation des spirochètes dans la muqueuse nasale grâce aux réactions qui unissent celle-ci aux espaces cérébrospinaux dans lesquels se plaisent à vivre les parasites de la syphilis.

M. Dind présente ensuite un second cas d'*hérédo-syphilis* relatif à une jeune fille, atteinte de pieds plats, qui souffre de deux ulcérations symétriquement placées au niveau du tiers inférieur des jambes; celles-ci ne présentent pas de dilatations variqueuses. Le Wassermann est négatif; par contre, la *réaction de Noguchi*, faite il y a trois semaines, a donné un résultat positif, encore enregistrable aujourd'hui. Cette réaction, d'une application facile, compléterait donc d'une façon heureuse, si sa valeur est reconnue, la méthode sérodiagnostique de la syphilis. Effectivement, alors que le Wassermann, accentué aux premières périodes de la syphilis constitutionnelle, voit son importance diminuer dans l'âge avancé de cette affection, c'est, au contraire, dans les périodes tardives (tertiaires) que la cutiréaction de Noguchi aurait sa pleine valeur.

M. Dind présente encore un cas *d'hérédo-syphilis infantile avec manifestations exclusivement intestinales*. Ces formes dyspeptiques, associées à une dilatation considérable du gros intestin, sont fréquentes chez les petits enfants syphilitiques. Elles s'expliquent par le mode de pénétration du spirochète dans l'organisme fœtal : au lieu de remonter, comme dans la syphilis acquise, les barrières que lui offrent les tissus cutanés lymphatiques et sanguins, le spirochète, dans l'hérédo-syphilis, frappe immédiatement et passivement les viscères (en premier lieu le foie), ce qui entraîne une répercussion considérable sur les fonctions digestives.

M. Dind a rarement obtenu des résultats passables du traitement hydrargyrique chez ses jeunes malades : le traitement, au bout de quelque temps, amène de la fièvre et des phénomènes d'intolérance intestinale. Généralement ces petits enfants, lorsqu'on a pu améliorer leur état, finissent par succomber ultérieurement. Il paraît en aller tout autrement avec le traitement d'Ehrlich que le bébé supporte admirablement. Dans sa clinique, M. Dind fait une émulsion de néosalvarsan dans une quantité minimale d'huile de vasenol (au maximum 1 gr.). La quantité de néo-salvarsan est déterminée par le poids (0,01 par kgr.) du malade et l'injection faite dans la fesse, région supéro-externe. Il faut, si possible, obtenir de l'enfant qu'il contracte énergiquement sa musculature fessière afin de pouvoir injecter l'émulsion médicamenteuse en plein muscle : on y parvient aisément en utilisant pour l'injection une aiguille peu acérée, qui, pour être introduite au travers de la peau, exige une pression énergique et par là même légèrement douloureuse. D'où une réaction défensive, automatique de la musculature fessière, ce qui facilite à l'opérateur l'introduction du médicament en plein tissu musculaire. Au cours de nombreuses injections faites de la sorte chez dix enfants, M. Dind n'a enregistré aucun accident ni opératoire ni post-opératoire. Il recommande vivement cette méthode thérapeutique dans l'hérédo-syphilis infantile.

Faisant usage des études et publications parues concernant le traitement du *psoriasis* par l'arsenic, M. Dind a appliqué depuis un an l'*énésol* aux cas de psoriasis qu'il a observés dans sa clientèle particulière et dans son service hospitalier. Il croit pouvoir tirer des cas observés (une vingtaine) les conclusions que voici :

1° L'énésol, appliqué exclusivement sous la forme d'injections intramusculaires, faites deux ou trois fois par semaine, *peut* guérir intégralement la poussée psoriasique;

2° Cette action bienfaisante se montre surtout dans les cas bénins;

3° Dans les cas les plus sérieux, l'énésol ne procure pas la guérison de toutes les lésions; celles des extrémités inférieures sont généralement les plus tenaces et résistent au médicament (le chiffre maximum des injections est de 30);

4° Cependant, même dans ces cas, l'énésol a une influence heureuse incontestable et il suffit d'appliquer, pendant peu de jours, les pommades réductrices usuelles pour arriver au but;

5° Les lésions psoriasiques localisées au cuir chevelu (et à la face) bénéficient le plus rapidement de la thérapeutique énésolique : elles disparaissent généralement et assez rapidement.

Parlant de l'*étiologie du psoriasis*, M. Dind déclare être partisan de l'origine microbienne de cette affection. L'efficacité du traitement arsenical lui paraît militer en faveur de cette opinion. Un deuxième argument est, de l'aveu de tous, fourni par l'aspect et le mode d'extension des lésions psoriasiques qui accusent, comme certaines syphilides, des phénomènes d'*immunisation locale* (de là le type circiné). L'évolution du psoriasis, en poussées générales suivies de périodes d'indemnité totale, parle en faveur d'une *immunité générale* (acquise) passagère tout au moins. Il en est de même de ce fait, connu des dermatologues, à savoir qu'il est plus facile, en général, d'effacer une éruption psoriasique datant de quelques semaines que d'en devenir maître tout au début de l'éruption. Ce fait peut s'expliquer par l'absence ou l'insuffisance de la défense humorale à ce moment.

L'*action bienfaisante* des *cures solaires sur les lésions psoriasiques*, action dénoncée par Dominici, ne paraît pouvoir s'expliquer que par l'action parasiticide de la lumière solaire. L'observation de Dominici est confirmée d'une manière éclatante par l'observation suivante due à M. Rollier, de Leysin, qui a bien voulu la communiquer à M. Dind :

« Il s'agit, écrit M. Rollier, d'une jeune femme atteinte depuis dix ans d'un psoriasis rebelle à tous les traitements classiques. Elle me fut adressée de Vienne, il y a quelques mois, pour tuberculose du bassin avec fistule dans le tiers supérieur de la cuisse. A son arrivée, le psoriasis était florissant sur toute l'étendue des téguments, aussi bien sur la partie postérieure du corps que sur la partie antérieure. Pour obtenir le tarissement aussi rapide que possible de sa fistule, la malade a exposé de préférence cette dernière partie aux radiations solaires. La fistule est tarie depuis quelques jours, et les plaques de psoriasis ont complètement disparu, faisant place à des taches noirâtres tranchant sur la pigmentation brune de la peau. Sur la partie postérieure du corps, qui fut beaucoup moins isolée, le psoriasis est encore en pleine floraison. »

Une hirondelle ne fait pas le printemps : il va de soi qu'il faudra de nombreux cas analogues pour étayer, à ce point de vue, l'étiologie parasitaire du psoriasis. Le développement du traitement héliothérapique ne manquera pas d'y pourvoir. [D'après *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, n° 1, 20 Janvier 1914, p. 69 et suivantes.]

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

7 Février 1914.

Accidents dus à l'arséno-benzol : importance de l'état antérieur du système nerveux. Instabilité des médicaments arsenicaux organiques. — *MM. Louis Martin, Darré et Gery* présentent les pièces d'un paralytique général qui a succombé pendant la deuxième série d'injections d'arséno-benzol. Ce malade avait été très amélioré par une première série d'injections, mais, trois mois après, il y eut récidive et dès la première injection on nota de la fièvre. La dernière injection fut pratiquée dix jours après; pendant trois jours le malade alla bien, puis il tomba dans le coma avec crises épithéliales subintrantes et il mourut cinq jours après son injection.

A l'autopsie on trouve deux foyers de ramollissement. A l'examen microscopique on nota de la méningo-encéphalite.

Dans ce cas, l'état antérieur du cerveau a favorisé l'éclosion de la lésion qui a emporté le malade.

Dans une seconde partie de sa communication, M. Martin cite deux exemples d'intoxication par l'arséno-benzol inoculé.

A propos des hémorragies intestinales de la fièvre typhoïde et de la transfusion sanguine. — *M. Georges Hayem*, à propos de l'observation de fièvre typhoïde rapportée par MM. Braillon et Bass, rappelle ses travaux sur les hématoblastes. Cette malade avait un type de purpura hémorragique secondaire et M. Hayem rappelle qu'il eût été intéressant d'étudier le chiffre des hématoblastes et la rétraction du caillot. Il avait étudié autrefois les transfusions sanguines dans des états analogues. La transfusion du sang peut provoquer la crise hématoblastique.

Coma consécutif à une injection de néosalvarsan suivie de guérison. — *MM. Florand et Girault* présentent l'observation d'une malade traitée par des injections de néosalvarsan de 0 gr. 30 chacune à huit jours d'intervalle. La première injection fut par-

faitement supportée, aucune réaction ne fut notée, pas de frissons, pas d'élévation de température. La seconde, faite avec la même technique, c'est-à-dire avec une solution de 0 gr. 30 de néosalvarsan dans 6 cm³ d'eau distillée stérilisée, n'amena aucun trouble dans les deux premiers jours qui suivirent l'injection, mais, le surlendemain, la malade se plaiguit de maux de tête, eut des vomissements et tomba dans le coma complet. Elle resta quarante-huit heures dans cet état, présenta trois crises convulsives d'une durée de dix à vingt minutes, cyanose du visage, contracture des muscles de la nuque et des membres, des masséters, dilatation pupillaire. Il y avait une énorme hypertension du liquide céphalo-rachidien, d'ailleurs limpide et sans éléments figurés. Les urines ne contenaient pas d'albumine. Le pouls était rapide, un peu mou. La température monta à 39°6.

Cette malade fut traitée par l'injection de sérum glycosé à 75 pour 100 (500 cm.), après une saignée de 300 gr. Puis injections de suprarénine : 1 milligr., puis 2 fois 1 milligr. 1/2 une heure après.

Le troisième jour après le début des accidents, la malade sortait de son coma, sa température tombait à la normale. La tension maxima était de 18 cm³ au sphygmomanomètre de Pachon.

— *M. Milian.* Ces accidents sont sous l'influence directe du salvarsan, il faut distinguer deux variétés d'accidents : les uns sont précoces et caractérisés par les crises nitritoïdes ; les autres sont tardifs et se manifestent par des crises épileptiformes et du coma. M. Milian insiste sur la valeur préventive et curative de l'adrénaline.

Varices congénitales du membre supérieur avec dystrophies osseuses. — *MM. Pierre Lereboullet et Louis Petit* présentent un malade de 52 ans atteint de varices congénitales du membre supérieur gauche, ayant progressivement augmenté pendant l'enfance, et entraînant actuellement une déformation considérable du membre transformé en une vaste éponge sanguine, avec de nombreuses télangiectasies superficielles. La tuméfaction est en partie réductible et diminue nettement sous l'influence de l'élévation du membre.

A cette dystrophie veineuse est associée une dystrophie de tous les os du squelette, qui est à la fois révélée par la mensuration du membre, raccourci dans ses divers segments et par la radiographie qui montre les os plus minces que ceux du côté opposé. Cette fragilité osseuse a entraîné d'ailleurs, il y a quelques années, une fracture de l'avant-bras, restée non consolidée.

Ce fait est à rapprocher des cas rares de varices congénitales du membre supérieur, groupés en 1880 par L. H. Petit, et, comme pour ceux-ci, on pourrait invoquer dans sa production une atrésie congénitale de la veine sous-clavière, les troubles circulatoires affectant exclusivement le domaine de celle-ci. Comme dans quelques autres faits, il y avait dans ce cas des dystrophies osseuses marquées, peut-être primitives, mais sans doute commandées par le trouble de nutrition lié à l'altération veineuse et à la gêne de la circulation en retour.

Réactions d'ordre anaphylactique dans l'urticaire : la crise hémoclasique initiale. — *MM. F. Widal, P. Abrami, Et. Brissaud et Joltrain* ont montré, à propos de l'hémoglobinurie paroxystique, que ce n'est pas en faisant l'examen du sang au moment où surviennent les symptômes appréciables en clinique que l'on peut révéler le rôle de l'anaphylaxie dans la genèse de toute une série de phénomènes pathologiques, mais immédiatement après l'intervention de la cause provocatrice. Il peut révéler alors une série de troubles circulatoires et hématiques qui succèdent très rapidement à l'action du froid et sont identiques à ceux que provoquent les injections déchaînantes dans l'anaphylaxie proprement dite.

Les auteurs ont retrouvé ces troubles dans une maladie dont l'origine anaphylactique n'est pas douteuse : l'urticaire alimentaire. Le fait est intéressant au point de vue de l'histoire de certaines dermatoses, et prouve qu'avant l'apparition de toute manifestation cutanée, et après l'intervention de la cause provocatrice, un trouble hématique apparaît en manière de prélude.

Le malade en question est atteint depuis six ans d'urticaire géante à type de maladie de Quincke. Cette urticaire est déclanchée uniquement par l'ingestion d'albumines d'origine animale et spécialement d'ovo-albumine. Or, l'absorption de ces albumines est suivie rapidement d'une série de troubles identiques à ceux décrits dans l'hémoglobinurie paroxystique : une leucopénie pouvant abaisser le chiffre des globules blancs de 16.000 à 2.000, par une chute de la pression artérielle chiffrée par 2, 3 ou même 4 cm. ; par une hypercoagulabilité du sang ; enfin une baisse souvent très considérable de l'indice réfractométrique du sérum sanguin correspondant à une diminution de 10 à 15 gr. d'albumine par litre. Cette dernière constatation, qui n'a pas encore été rapportée, est d'autant plus frappante que, chez des sujets normaux soumis aux mêmes repas que ce malade, les variations d'ailleurs légères de l'indice réfractométrique ont été précisément inverses.

L'étude de ce malade a permis de constater que, comme dans l'hémoglobinurie paroxystique cette crise sanguine est le phénomène initial ; elle précède ici de plusieurs heures l'apparition des premiers placards urticariens ; quand ceux-ci se montrent le sang a déjà retrouvé son équilibre normal. Dans certains cas même, la crise vasculo-sanguine a été le seul témoin du passage dans la circulation d'albumines alimentaires, et sans l'examen du sang, les manifestations d'anaphylaxie auraient, en pareil cas, passé inaperçu. Tout peut donc se réduire au choc hématique initial.

Les auteurs ont retrouvé constamment les mêmes troubles hématiques chez un malade atteint d'asthme typique adressé par M. Lermoyez ; ils suivaient de peu l'action de la cause provocatrice des accès, et précédaient de beaucoup l'éclosion de l'attaque dyspnéique.

L'étude de cette crise hématique initiale si particulière présente donc un réel intérêt au cours des manifestations cliniques de l'anaphylaxie dont elle semble constituer un des attributs les plus constants et les plus fixes. Mais on ne saurait y voir le résultat d'une action de toxicité des albumines hétérogènes introduites dans le sang. Les auteurs ont montré son existence au cours de l'hémoglobinurie paroxystique, où elle se développe sous l'action unique du froid ; elle se retrouve également à la suite de l'introduction dans les veines de substances non colloïdales. Si l'on observe cette crise au cours de l'anaphylaxie, c'est précisément parce que le choc anaphylactique est, lui aussi, l'expression du même déséquibre survenu dans l'état physico-chimique du plasma. Elle traduit un brusque déséquilibre survenu dans l'état physico-chimique du plasma, un véritable « choc hématique » et on peut lui donner le nom de « crise hémoclasique ».

Cette crise, dont la durée, l'intensité et les éléments varient suivant les cas, se déroule toujours avec le même rythme et présente un cycle qui lui est propre.

Herpès iris. — *MM. L. Queyrat et Marcel Pinard* présentent un malade atteint d'une poussée d'herpès iris.

Ce jeune homme de 18 ans en a présenté une au mois d'Octobre dernier ; il en a habituellement trois à quatre par an, surtout l'hiver. Elles paraissent favorisées dans leur éclosion par les fatigues physiques, les émotions.

On connaît les rapports signalés depuis longtemps déjà entre les érythèmes noueux et la tuberculose. MM. Landouzy et Lœderich ont même trouvé récemment, dans ces cas, un bacille de Koch au centre d'un vaisseau, dans un élément d'érythème noueux.

Y avait-il chez le malade un rapport quelconque semblable ? Sa teinte, roux vénitien, une coxalgie antérieure, de l'adénopathie cervicale et un sommet droit permettaient de suspecter un rôle quelconque joué par les toxines tuberculeuses.

L'intradermo-réaction, pratiquée alors avec de la tuberculine de Vallée, provoqua l'apparition d'un élément d'herpès iris en tous points semblable à ceux présentés par le malade.

Quelques jours plus tard, la même intradermo-réaction donna un résultat identique, tandis qu'une intradermo avec du sérum artificiel et de l'antigène syphilitique ne donnaient qu'une réaction négative.

Dans ce cas, il semblait donc que les toxines tuberculeuses jouaient un rôle dans la production de ces éléments d'herpès iris.

Accidents sériques graves et prolongés traités par le sérum de cheval. — *M. Ch. Flandin* a observé une malade de 35 ans qui, treize jours après une injection unique de sérum antidiphtérique, bien tolérée sur le moment, fit des accidents graves : éruption ortiée et purpurique, arthralgies multiples, œdème des membres inférieurs. Déjà anormaux par leur intensité, ces accidents le furent bien plus encore par leur évolution ; disparaissant complètement par le repos au lit, ils récidivaient dès que la malade se levait. Pendant seize mois, la malade dut garder le lit, sous peine de voir réapparaître des poussées éruptives, arthralgiques, œdémateuses. Dans le service de M. Darier, tous les régimes, tous les traitements, y compris le chlorure de calcium et les injections de peptone, furent essayés sans résultat. Les accidents cessèrent du jour au lendemain, à la suite de l'injection de 1/10 de cm³ de sérum antidiphtérique. La malade a repris une vie active depuis un an et demi ; elle est seulement astreinte tous les trois ou quatre mois à se faire faire une injection de 1/10 ou 2/10 de cm³ de sérum de cheval.

Ce cas ne peut être attribué à l'anaphylaxie ; il n'y a eu qu'une injection de sérum étranger, les épreuves d'anaphylaxie passive sur le cobaye ont été négatives, ainsi que l'épreuve de la réaction locale sur la malade.

Par contre, M. Flandin a pu mettre en évidence, chez cette malade, une toxicité spéciale du sérum qui a disparu en même temps que les accidents cutanés, à la suite de l'injection d'une goutte de sérum de cheval.

On peut donc supposer que, sous l'influence du sérum hétérogène, se sont développées des propriétés sérotoxiques chez la malade, lesquelles ont été neutralisées par la deuxième injection, agissant, en quelque sorte, comme un vaccin.

Il est possible que les accidents sériques, différents des accidents anaphylactiques, soient justiciables d'une homœthérapie.

Un cas de linite plastique. — *MM. Babonneix et Vigot* rapportent l'observation d'une femme qui mourut avec des symptômes de cancer gastrique et à l'autopsie de laquelle on trouva une linite, avec les lésions habituelles : épaississement et induration des parois stomacales, péritonite chronique de type inflammatoire. A l'examen histologique, cancer colloïde indiscutable. Ce cas se rapproche de la description classique en ce qu'il s'agissait, comme toujours, d'épithélioma ; il s'en éloigne par l'intensité de la diffusion de la dégénérescence colloïde.

— *MM. Georges Hayem et Letulle* montrent l'intérêt de cette forme spéciale de cancer de l'estomac, dont la nature cancéreuse ne peut souvent être démontrée que par un examen histologique approfondi.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

31 Janvier 1914 (*fin*).

De la réaction de fixation chez les tuberculeux. — *MM. Besredka et Manoukhine* ont montré que l'on peut déceler, au moyen de l'antigène provenant du bouillon à l'œuf, la présence d'anticorps tuberculeux chez le cobaye injecté expérimentalement, dès le quatrième jour de l'injection, alors qu'à l'œil nu on ne peut discerner aucune lésion.

Ces anticorps persistent dans le sérum des cobayes tuberculeux pendant presque toute la durée de la maladie et n'en disparaissent que peu de temps avant la mort, ou bien au cours de la maladie lorsqu'on vient à injecter de la tuberculine.

Ils ont donc recherché cette réaction de fixation chez l'homme et en ont obtenu des résultats concordant avec la clinique, surtout au stade initial de la maladie.

Sur le rôle du corps jaune dans le déterminisme expérimental de la sécrétion mammaire. — *MM. Bouin et Ancel* ont vu que le corps jaune ne détermine pas seulement le développement gravidique de la mamelle : il sensibilise en outre les cellules mammaires à l'action d'un autre facteur qui doit être une sécrétion interne : cet autre facteur détermine les cellules mammaires, qui sont prêtes à être impressionnées par lui, à manifester leur fonction sécrétoire. Ils ont vu en outre que, dans certaines conditions expérimentales, une excitation mécanique utérine peut provoquer la même action que l'hormone spécifique. Mais la mamelle ne réagit par une sécrétion à cette excitation traumatique qu'à la condition d'avoir reçu du corps jaune une « sensibilisation » suffisante.

Contribution à l'étude du mécanisme de la stérilisation par les liquides anesthésiques (éthéro-exosmose). — *M. L. Camus* estime que, parmi les actions qui se produisent au sein des liquides anesthésiques employés à la stérilisation, il y a lieu de prendre en considération l'exosmose cellulaire.

Cette exosmose au sein des liquides anesthésiques peut être utilisée comme méthode générale d'étude ; elle permet d'obtenir facilement des liquides

actifs exempts de microbes, dont l'emploi ne nécessite ni filtration préalable, ni adjonction antiseptique.

Sur la durée de conservation de protozoaires à l'état humide ou desséché. — *M. Noc*, par des procédés spéciaux de culture, a retrouvé, après six années, dans des sédiments humides conservés à l'obscurité et à l'abri de l'oxygène, des kystes amibiens. Il a de même pu cultiver, après cinq années, de petits flagellés qui se trouvaient dans du papier préparé au Tonkin au moyen d'écorces d'arbres indigènes.

Modification des ganglions lymphatiques à la suite du jeûne. — *M. Jolly* montre que, à des degrés divers, le jeûne atteint le tissu lymphoïde en général et provoque la raréfaction des cellules lymphatiques (ganglions), lympho-sanguins (rate et moelle osseuse), lympho-épithéliaux (bourse de Fabricius, thymus); ce sont, en général, les derniers qui sont le plus touchés et les premiers le moins atteints. L'atteinte plus marquée de la bourse de Fabricius (thymus cloacal des oiseaux) et du thymus est vraisemblablement due à deux raisons: d'une part, leur structure spéciale, le support des lymphocytes étant surtout ici une charpente épithéliale; d'autre part, le fait que ce sont des organes transitoires n'existant, actifs et bien développés, que chez le jeune animal.

Sur une méthode de dosage des lipoïdes dans le sang. — *M. Alb. Fournier* détaille sa méthode de dosage des lipoïdes dans le sang, méthode « acétone-savons d'argent ».

Evaluation quantitative du sang transfusé chez l'homme, à propos de deux transfusions pratiquées avec un tube de Tuffier de 2 mm. — *MM. Bordier et Clermont* ont vu qu'en dehors de conditions particulières susceptibles de ralentir le débit sanguin dans la transfusion chez l'homme, comme dans leur deuxième observation, où il a été seulement de 46 gr. à la minute, le débit peut correspondre à 125 gr. à la minute pour une transfusion d'une durée de treize minutes, avec un tube de Tuffier de 2 mm.

Ils se demandent toutefois si la valeur du débit ne s'élève pas jusqu'à 250 gr. par minute pour une durée de cinq à six minutes, comme ils l'ont vu dans leurs expériences sur des animaux.

7 Février 1914.

Réaction de l'antigène. — *MM. Robert Debré et Jean Paraf* décrivent les modifications qu'ils ont apportées à la technique de la réaction de l'antigène.

On sait que la réaction de l'antigène a pour but de mettre en évidence, dans un liquide donné, la présence de l'antigène tuberculeux au moyen de la réaction de déviation de Bordet-Gengou.

Grâce aux quelques modifications qu'ils ont introduites à la technique (suppression du chauffage à 72°), grâce au sérum antituberculeux dont ils disposent actuellement (sérum de chevaux immunisés par M. Vallée), sérum très riche en sensibilisatrices et sans pouvoir antihémolytique, la pratique de la réaction de l'antigène est devenue aisée.

La seule difficulté sérieuse résulte du pouvoir antihémolytique des urines.

En présence d'une pareille éventualité, les auteurs recommandent:

1° Si l'urine est purulente, dilution 1/10 dans l'eau physiologique du culot de centrifugation;

2° En cas d'échec, ou s'il s'agit d'une urine claire, titrage de l'action anticomplémentaire de cette urine.

Le réflexe oculo-cardiaque dans les tachycardies permanentes sans arythmie. — *M. A. Mougeot.* La recherche du réflexe oculo-cardiaque dans les diverses formes de tachycardie démontre que l'insuffisance cardiaque à ses divers stades et aux différents degrés de gravité n'est pas une cause d'abolition du réflexe, non plus que l'origine endocrinienne dans ses diverses variétés.

Le réflexe oculo-cardiaque est absent lorsque la tachycardie est causée par une méiopragie souvent toxique ou une altération anatomique du centre cardio-modérateur du bulbe ou du nerf pneumogastrique. Sa recherche constitue un signe de grande valeur pour distinguer l'origine bulbo-vagale de l'origine myocardique d'une tachycardie.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

6 Février 1914.

Epithélioma de l'estomac avec généralisations multiples. — *MM. Vigouroux et Pruvost.* Un malade de 38 ans, syphilitique ancien, entre à l'asile de Vaucluse avec le diagnostic d'affaiblissement intellectuel. Après avoir présenté depuis quatre ans, à trois reprises, un syndrome d'hémiparésie dans le côté droit, le malade meurt avec des symptômes de granulie.

A l'autopsie, le cerveau montre une atrophie énorme et un ramollissement du lobe occipital gauche.

Au niveau de l'estomac, sur la petite courbure, dans la région pré-pylorique, on note une ulcération ayant détruit la muqueuse et la sous-muqueuse. La musculeuse est infiltrée de cellules cancéreuses cylindriques.

Les ganglions de la petite courbure sont envahis par des cellules semblables, de même que les ganglions péri-aortiques qui forment une tumeur volumineuse accolée au rein gauche.

Le pancréas, le poumon et le foie, énorme (640 gr.), sont également métastatiques.

Cancer de l'œsophage. — *M. Letulle* présente cette tumeur, qui, fait exceptionnel, a une *structure glandulaire* voisine de celle des glandes œsophagiennes.

Le néoplasme a donné des métastases pulmonaires intravasculaires qui ont conservé nettement leur ordonnance glandulaire originelle.

La notion anatomo-clinique du dualisme surrénal. — *MM. Alezais et Peyron* apportent le résultat de leurs recherches poursuivies depuis 1906 sur l'anatomie pathologique générale des capsules surrénales et des paraganglions, et ils présentent à l'appui de leurs conclusions de nombreux documents d'ordre embryologique, histologique, anatomo-pathologique:

1° *Au point de vue embryologique*, ils insistent sur l'origine distincte du cortex et de la médullaire, le premier provenant de l'épithélium cœlomique, la seconde d'une ébauche sympathique primitivement commune avec celle du paraganglion de Zucherhandl. En opposition avec Van der Stricht et Colson, qui ont décrit tout récemment l'origine des deux tissus aux dépens d'une ébauche sympathique, Alezais et Peyron montrent que les formations du sympathique embryonnaire peuvent donner naissance à des tumeurs occupant la place de la substance médullaire et refoulant les cordons du cortex. Ils insistent sur l'évolution et le mode différent de régression des cortico-surrénales accessoires et des paraganglions lombaires;

2° *Au point de vue anatomo-pathologique*, l'agénésie ou l'hypogénésie surrénale chez les triencéphales peut se localiser aux paraganglions surrénaux et lombaires: la sclérose surrénale de l'hérédo-syphilis intéresse surtout la médullaire.

Dans la surrénale d'une aliénée, morte à la suite d'un syndrome d'insuffisance antitoxique prolongée (ictère grave), les auteurs ont trouvé la médullaire intacte alors que les cellules corticales présentaient des lésions dégénératives intenses, épargnant seulement la glomérulée et s'accentuant progressivement de la périphérie au centre de la fasciculée.

Inversement certaines capsules surrénales (tuberculose, choléra) ont montré une hyperplasie parfois énorme du cortex, ayant coïncidé avec une hypotension sanguine.

3° *Au point de vue physiologique*, Alezais et Peyron *n'admettent pas la fonction adrénalinogène prêtée au cortex surrénal* et ils pensent que l'hypertension obtenue par Josué à l'aide des extraits corticaux doit provenir d'altérations cadavériques ou d'une diffusion de l'adrénaline de la substance médullaire.

Les recherches des auteurs sur les tumeurs surrénales les amènent à la description de trois groupes distincts:

a) *Les sympathomes ou parasympathomes embryonnaires* (pseudo-sarcomes, pseudo-gliomes) qui ne s'accompagnent d'aucun trouble humoral, mais sont remarquables par leurs métastases osseuses (crâne et orbite);

b) *Les paragangliomes*, seuls susceptibles d'entraîner éventuellement l'hyperadrénalinimie (tumeurs chromaffines, surrénales et carotidiennes);

c) *Les cortico-surrénalomes* qui se montrent très nettement endocrines chez les jeunes sujets et donnent lieu au syndrome d'hypersurrénalisme cortical (hypertrophie des poils, des organes génitaux externes, obésité, gigantisme, etc.), *sans hypertension artérielle* notable.

Ainsi, l'étude des tumeurs, des lésions scléro-dystrophiques et des lésions dégénératives aiguës, rapprochée des faits embryologiques, doit permettre à la physiologie expérimentale et à la clinique, de préciser le dualisme surrénal dont la notion n'exclut nullement l'importance des synergies fonctionnelles entre les deux substances.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

4 Février 1914.

Sur la colectomie pour cancer (suite de la discussion). — *M. Lenormant* croit que la colectomie en un temps, méthode idéale, est parfaitement légitime lorsque sont réunies les deux conditions indispensables que voici: absence de tout phénomène d'occlusion, d'une part, et, d'autre part, mobilité ou mobilisation suffisante de la tumeur pour que l'on puisse opérer, pour ainsi dire, hors du ventre et exécuter facilement l'anastomose intestinale après la résection. C'est dans ces conditions que M. Lenormant a employé ce mode d'exérèse chez deux malades, un homme et une femme, âgés tous deux d'une soixantaine d'années et atteints, la première d'un cancer de l'angle colique droit, le second d'un cancer de l'S iliaque. Ce dernier guérit parfaitement de son opération, mais mourut d'une récidive intestinale au bout de neuf mois; la femme, au contraire, succomba au sixième jour de l'opération, avec des phénomènes broncho-pulmonaires, sans avoir présenté aucun symptôme de péritonite.

— *M. Savariaud* apporte des nouvelles d'une colectomie, après extériorisation préalable, pour cancer de l'S iliaque dont il a communiqué l'observation à la Société il y a cinq ans. La malade a eu quatre ans au moins de survie, avec un état de santé excellent.

Plaies du cœur traitées par la suture (suite de la discussion). — *M. Riche*, après avoir rappelé qu'il a communiqué autrefois à la Société 2 cas de plaies du cœur traités avec succès par la suture, désire s'arrêter sur quelques-uns des points actuellement en discussion.

Tout d'abord la question des indications. L'indication primordiale est l'existence d'une plaie siégeant dans la zone où la lésion du cœur est anatomiquement possible. Mais cette indication, nécessaire, n'est pas suffisante: il faut d'autres signes qui précisent l'existence d'une plaie cardiaque. Parmi ces signes, le plus important, aux yeux de M. Riche, celui qui indique réellement que le cœur est tout au moins gravement gêné dans son fonctionnement, c'est l'irrégularité du pouls portant à la fois sur le rythme et l'amplitude.

En ce qui regarde la technique de l'intervention, M. Riche abonde dans le sens de M. Morestin lorsqu'il blâme la tendance que l'on a à appliquer à tous les cas un procédé unique de thoracotomie. A son avis, la conduite la plus sage consiste à faire à travers la plaie une incision exploratrice que l'on dirigera de telle façon qu'elle puisse servir à la taille d'un volet approprié. Il insiste sur l'utilité de la manœuvre consistant à empaumer le cœur pour le suturer; elle a une double utilité: elle facilite la suture et diminue l'hémorragie. Quant au temps de la révolution cardiaque qu'il faut choisir pour placer les fils, il n'y attache aucune importance: le chirurgien n'a qu'à passer son aiguille quand il le peut, rapidement, « au vol », pour ainsi dire.

— *M. Lenormant* apporte une observation de plaie du cœur qui lui a été communiquée par *M. Prat* (de Nice) et qui est intéressante à plusieurs titres.

Il s'agit d'une balle de revolver de petit calibre (6 mm.) ayant perforé de part en part le ventricule gauche. Le blessé ne put être opéré que vingt heures après sa tentative de suicide. A l'opération, on ne découvrit qu'un petit orifice d'entrée du projectile sur la face antérieure du cœur; l'orifice de sortie, sur la face postérieure du même ventricule, ne fut découvert qu'à l'autopsie. L'orifice d'entrée ne saignait d'ailleurs plus qu'à peine au moment de l'intervention et il n'y avait qu'un petit caillot dans le péricarde; par contre, la plèvre gauche était pleine de sang. Suture du cœur et du péricarde, drainage de la plèvre. L'opéré succomba au deuxième jour (troisième de l'accident), vraisemblablement d'anémie suraiguë.

M. Lenormant, à propos de cette observation, insiste sur le fait de l'écoulement direct du sang dans la cavité pleurale. Ce phénomène, qu'on observe dans un certain nombre de cas de plaies du cœur, est à la fois heureux et dangereux: il supprime le danger de la compression du cœur par l'hémopéricarde, qui est la cause la plus habituelle de mort chez les blessés

du cœur; mais en revanche, ce danger est remplacé par un autre, car rien ne s'oppose à la continuation de l'hémorragie dans la plèvre, qui tue fatalement le blessé par anémie aiguë. C'est ce qui est arrivé à l'opéré de M. Prat, qui avait perdu tellement de sang que les plaies du cœur ne saignaient plus ou presque (c'est pour cette raison surtout que la plaie postérieure était passée inaperçue). Enfin, M. Prat a été frappé par la contracture abdominale que présentait son blessé, au point qu'il a pensé qu'elle indiquait peut-être une lésion péritonéale; mais cette hypothèse ne fut vérifiée ni à l'opération, ni à l'autopsie. En fait, il s'agit là d'un symptôme qui, s'il n'est pas très fréquent, est, du moins, bien connu et, pourrait-on dire, classique: les plaies du cœur peuvent s'accompagner de douleur à l'épigastre et de contracture de la paroi abdominale supérieure.

Sur les ruptures de l'uretère (suite de la discussion). — *M. Bonnet* a eu l'occasion d'opérer un cas de rupture traumatique de l'uretère par coup de jarret de cheval, rupture incomplète, il est vrai, associée au broiement du rein et à la déchirure des calices, mais qui présente cependant certains traits communs avec le cas de M. Legueu. Comme le blessé de M. Legueu, celui de M. Bonnet a présenté d'abord un syndrome péritonéal, qui a conduit à une double laparotomie exploratrice; la scène a été ensuite dominée par des signes d'infection, qui ont entraîné le drainage de l'hématome suppuré lombo-iliaque, et ce n'est que dans une troisième phase, par l'étude du liquide écoulé, que M. Bonnet a été amené au diagnostic de rupture des voies d'excrétion, bassinet ou uretère. La rupture de l'uretère équivalait à une rupture totale, car la continuité des deux bouts n'était plus maintenue que par une étroite lanière à bords mâchés, altérés par la suppuration, et ces conditions, jointes à la déchirure du rein et des calices, étaient une indication formelle à la néphrectomie. Le blessé a parfaitement guéri du reste.

Orchidopexie. — *M. Ombrédanne* présente plusieurs sujets chez qui il a pratiqué avec un très beau résultat final l'orchidopexie double par la voie transscrotale.

L'opération n'est bonne qu'à la condition que la traction sur les cordons soit peu considérable, car, dans le cas contraire, comme les testicules se croisent sous l'urètre, il en pourrait résulter une compression de ce canal. Dans ces cas d'abaissement très difficile, il n'est possible de fixer qu'un testicule à la fois.

— *M. Walther* préfère également, dans ces cas, opérer en deux temps: abaisser d'abord un testicule, laisser à la cloison le temps de s'assouplir, de bien assurer définitivement la situation et la mobilité du testicule, puis, quelques mois plus tard, abaisser l'autre testicule sur lequel la cloison pourra exercer en toute liberté son action.

— *M. Delbet* se demande ce que deviennent ces testicules ainsi abaissés.

— *M. Walther* répond qu'il n'a pas observé d'atrophie consécutive du testicule abaissé. D'autre part, il a abaissé des testicules un peu atrophiés, comme il arrive souvent, et il lui a semblé que, dans quelques cas, ils reprenaient un volume un peu plus satisfaisant. Mais il est certain que ces testicules ectopiés sont souvent anormaux et qu'ils peuvent rester tels dans leur nouvelle situation. M. Walther n'a, du reste, jamais eu l'occasion de faire l'examen anatomique d'un testicule autrefois abaissé.

Autoplastie du cou. — *M. Mauclaire* présente une jeune fille chez qui, après la résection de multiples cicatrices chéloïdiennes du cou, il a comblé la vaste perte de substance résultant de cette opération à l'aide d'un lambeau en cravate taillé aux dépens de la peau de la région sterno-claviculaire. Le résultat est très satisfaisant.

Luxation dorsale du grand os avec fracture du scaphoïde, sans énucléation du semi-lunaire; réduction sous chloroforme à la fois de la luxation et de la fracture; résultat fonctionnel très satisfaisant. — *M. Delbet* présente le malade qui fait l'objet de cette communication.

Caoutchouc ondulé pour drainage. — *M. Delbet* présente des feuilles de caoutchouc ondulé dont il se sert pour le drainage. L'avantage de ces feuilles, c'est qu'on peut leur donner la dimension que l'on veut, qu'elles réalisent à la fois un drainage capillaire et un drainage ordinaire, enfin qu'elles n'adhèrent nullement aux tissus.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

10 Février 1914.

Rapport. — *M. Lucet* donne lecture d'un *rapport complémentaire sur un projet de décret en vue de la réglementation du commerce des substances vénéneuses.*

Résultats d'une année de vaccination antityphoïdique (vaccin polyvalent de Vincent). — *M. Vincent* donne lecture d'une note de *M. A. Vidal* sur les résultats de la vaccination à Avignon. Il y eut 2.420 vaccinés, soit plus de 9.000 inoculations, sans aucun incident. Il n'y eut pas, en 1913, un seul cas de fièvre typhoïde dans la garnison, fait qui n'avait jamais été observé antérieurement. 400 habitants ayant reçu le vaccin ont également présenté une immunité absolue.

Discussion du rapport de M. Pinard sur les instructions destinées aux femmes bénéficiaires de la loi du 17 Juin 1913, et devant être suivies et commentées par les dames visiteuses. — Après une intervention de *M. Guéniot. M. Bar* signale qu'une circulaire ministérielle indique que l'assistance aux femmes ne doit pas dépasser huit semaines, en totalisant la période qui précède et celle qui suit l'accouchement: il en résulte que certaines femmes sont exposées à ne plus être assistées immédiatement après l'accouchement.

En ce qui concerne le rapport de M. Pinard, il estime que les instructions proposées par M. Pinard s'adressent surtout aux femmes visiteuses; aux femmes bénéficiaires, qui n'ont souvent qu'une instruction et une culture rudimentaires, doivent être données des instructions plus simples, bien précises et brèves, sans commentaires, résumant les propositions du rapport de la commission.

M. Bar dépose un amendement dans ce sens.

— *M. Strauss* estime que la période de quatre semaines d'assistance après l'accouchement est intangible et, du reste, la circulaire signalée par M. Bar a été abrogée dans ce sens par une circulaire ministérielle nouvelle. A propos des instructions à donner, il conseille d'insister sur la nécessité du contrôle régulier de la balance pour juger des progrès de l'enfant.

— *M. Mesureur* donne lecture des instructions très sommaires que l'Assistance publique de Paris fait distribuer aux femmes: ces instructions leur indiquent brièvement leurs droits et leurs devoirs. M. Mesureur appuie la demande de M. Bar.

Après intervention de *MM. Pinard, Monod, Ribemont-Dessaignes, Strauss*, la suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

Les psychoses cocaïniques. — *M. Ch. Vallon* montre que l'abus de la cocaïne produit rapidement des troubles cérébraux qui peuvent aboutir à une véritable psychose. Ce sont d'abord des illusions et des hallucinations de tous les sens: sensibilité générale, vue, ouïe, plus rarement goût et odorat; puis, se greffant sur ces troubles sensoriels, des idées délirantes, principalement des idées de persécution et de jalousie; le délire est donc essentiellement hallucinatoire, jamais primitif.

La psychose peut revêtir trois formes: lente, subaiguë, aiguë, respectivement analogues mais non semblables au délire systématisé, alcoolique, à l'excès alcoolique subaigu, au raptus panophobique de même nature.

Les individus atteints de psychose cocaïnique arrivent vite aux réactions violentes et sont par suite particulièrement dangereux.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

14 Janvier 1914.

Leishmaniose canine à Marseille. — *M. Pringault* a eu connaissance de l'existence d'un cas de leishmaniose infantile à Marseille, signalé par M. Mattei. Sur les conseils de Ch. Nicolle, il a entrepris l'examen systématique des chiens asphyxiés à la fourrière. Durant le mois de Décembre 1913, cinquante chiens sont examinés de la façon suivante: on pratique une petite incision de la peau pour mettre à nu le fémur, puis on trépane l'os, on en extrait la moelle et on examine les frottis après coloration. L'auteur a découvert une fois la présence de la leishmaniose chez un chien mâle adulte, très maigre. La leishmaniose canine existe donc à Marseille; le kala-azar infantile doit y être systématiquement recherché.

Leishmaniose cutanée à foyers multiples et à marche extensive, très améliorée par le salvarsan et le néo-salvarsan. — *M. Jeanselme* rapporte un cas de bouton d'Orient observé sur un jeune médecin auxiliaire qui avait séjourné dans les oasis du Sud-Algérien et, en dernier lieu, à Biskra, à l'époque où l'endémie automnale se réveille. Quand le malade débarqua à Marseille, il était en pleine période d'incubation. Le bouton initial n'apparut que du onzième au quinzième jour après le retour en Europe. L'évolution de la maladie fut rapide et extensive. Deux mois après le début, on comptait déjà dix boutons en activité. Cette évolution progressive a été enrayée par des injections intraveineuses de néo-salvarsan (0,45 à 0,75 centigr.) et de salvarsan (0,30 à 0,40 centigr.). Après trois semaines de traitement, les éléments se sont affaissés et la sécrétion tarie, mais l'effet de la médication n'a pas été aussi radical et aussi prompt que sur les manifestations de la syphilis. L'examen microscopique a montré que, sous l'influence du 606, les leishmania ne subissaient aucune modification, mais sont devenues de plus en plus rares.

Etude microbiologique des conjonctivites observées à Alger. — *MM. Nègre et Gauthier* ont examiné dans quelles proportions se répartissent les divers agents microbiens qui engendrent les conjonctivites en Algérie. Ils ont examiné 249 cas, au point de vue microscopique, et ont établi les faits suivants; à Alger, comme dans le Sahara oranais, il existe une prédominance des infections conjonctivales de l'enfance. Les quatre cinquièmes des cas ont été observés chez des enfants au-dessous de 16 ans; cette prédominance est surtout marquée pour la conjonctivite gonococcique. Les affections mixtes ont été trouvées beaucoup plus rarement à Alger que dans le Sahara oranais. La conjonctivite épidémique à bacilles de Weeks s'est montrée plus fréquente pendant les mois de Septembre, Octobre et Novembre; par contre, la conjonctivite à pneumocoque sévit surtout au printemps.

Lésions précoces de la lèpre constatées par la radiographie. — *M. Colombier* a constaté, au laboratoire de radiologie de l'hôpital Boucicaut, que l'examen aux rayons X permet de constater des lésions osseuses de nature lépreuse que l'examen clinique ne faisait pas prévoir. Il s'agit d'une perte de substance des phalangettes; celles-ci, au lieu de se terminer, comme à l'état normal, par une extrémité arrondie, sont nettement coupées en biseau. M. Muller a fait des constatations analogues antérieurement.

Leishmaniose cutanée traitée par l'arsénobenzol. — *M. Wagon* cite l'observation d'un sujet ayant séjourné à Zinder (Dahomey) et atteint de leishmaniose cutanée. Ces parasites ont été décelés aux frottis; traitée par le 606 (0 gr. 60), la maladie s'est améliorée rapidement et les lésions se sont cicatrisées au bout d'une vingtaine de jours. Le médicament a été appliqué par la voie rectale.

Emploi du vaccin sec en Afrique équatoriale française. — *M. Ringenbach* a constaté en 1912, dans la circonscription des Bakongos, une épidémie meurtrière de variole; la morbidité était de 70,09 pour 100 et la mortalité de 22 pour 100. Il a employé un vaccin sec, préparé par l'Office vaccinogène central de l'Etat belge.

D'après l'auteur, le vaccin sec peut être appelé à rendre des services appréciables dans les pays tropicaux où il est difficile de préparer sur place la lymphe jennérienne.

Etat des méninges et injection intrarachidienne de néo-salvarsan dans la trypanosomiase humaine. — *MM. Heckenroth et Blanchard* ont remarqué que parfois, dans la maladie du sommeil, l'injection du 606 dans les veines détermine une stérilisation définitive du sang, mais n'empêche pas l'évolution plus ou moins lente, mais fatale de la maladie. Le médicament paraît n'exercer aucune influence stérilisante sur les trypanosomes contenus dans le liquide céphalo-rachidien. Ils ont étudié la perméabilité des méninges à l'égard de l'iodure de potassium, de l'émétique et du salvarsan et l'ont trouvée nulle. Suivant l'exemple de Kopke, de Marinesco, de Wechselmann, de Ravaut, de Levaditi et Marie, les auteurs ont instillé du néo-salvarsan dans le canal rachidien à la dose de 1 à 2 centigr.; cette injection a déterminé une disparition de la lymphocytose et des trypanosomes; toutefois, l'état général des malades n'a pas été influencé favorablement.

Levaditi.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

29 Janvier 1914. (Séance anatomique.)

Sur les dégénérescences ascendantes consécutives à une lésion de la moelle cervicale. — ***M. Long*** présente les coupes d'une lésion presque exclusivement unilatérale, tuberculeuse solitaire siégeant dans les 5ᵉ et 6ᵉ segments cervicaux. Les dégénérescences ascendantes qui en résultent, étudiées par la méthode de Marchi, comprennent : 1° les faisceaux cérébelleux direct et de Gowers, qui vont au cervelet; 2° le faisceau pyramidal croisé, qui subit une dégénérescence rétrograde ne dépassant pas en hauteur la pyramide bulbaire; 3° des fibres disséminées nombreuses passant par le cordon antéro-latéral et s'épuisant dans la substance réticulée grise du bulbe et de la protubérance, quelques-unes établissant des connexions avec l'olive bulbaire (fibres spino-olivaires); 4° quelques fibres allant jusqu'à la calotte du pédoncule cérébral, notamment dans la région du tubercule quadrijumeau postérieur (fibres spino-quadrijumales); 5° un très maigre résidu, quelques fibres seulement se terminant dans la partie basale du noyau externe du thalamus (fibres spino-thalamiques).

Le corps thyroïde dans la maladie de Basedow. — ***MM. Gustave Roussy et Jean Clunet*** apportent de nouveaux faits relatifs à l'histologie pathologique du corps thyroïde dans la maladie de Basedow. Pour les cinq observations qui font l'objet de cette note, les images histologiques sont tout à fait analogues à celles décrites par les auteurs dans leur première communication (*Société de Neurologie*, 20 Juin 1913), comme caractéristiques du Basedow vrai. On note en effet :

1° L'hypertrophie et la prolifération des cellules épithéliales qui tendent à devenir cylindriques et à former souvent des végétations intra-acineuses;

2° Des modifications de la colloïde qui est beaucoup moins chromophile, plus claire et plus ductile que dans le goitre banal ou dans le corps thyroïde normal;

3° Un stroma conjonctif plutôt grêle et ne formant souvent que de minces bandes conjonctives.

Les auteurs insistent particulièrement sur les amas lymphoïdes, tantôt en traînées, tantôt ordonnées en follicules avec centres clairs et cellules germinatives et dont la fréquence et l'abondance concourent à donner aux préparations un aspect vraiment très particulier, aspect qu'on ne retrouve pas dans les goitres ordinaires.

A noter enfin, dans plusieurs cas, la présence d'amas pleins, ou même de véritables acini formés de cellules fortement éosinophiles à protoplasma granuleux, à noyaux volumineux.

De plus en plus les auteurs sont conduits à admettre l'existence, dans la maladie de Basedow, de lésions du corps thyroïde vraiment particulières et qui semblent lui appartenir en propre.

Compression de la moelle par une tumeur extra-dure-mérienne : valeur localisatrice des réflexes cutanés de défense. — ***MM. Babinski et Barré*** ont observé une malade chez laquelle s'étaient lentement développés, depuis cinq ans, des troubles sensitifs, puis moteurs, aux membres inférieurs.

La paraplégie était spasmodique; l'anesthésie tactile remontait jusqu'au territoire de D^5; les réflexes cutanés de défense pouvaient être produits par excitation du tégument en D^9 à droite et D^8 à gauche.

L'intervalle de quatre segments entre les niveaux supérieurs de l'anesthésie et des réflexes de défense pouvait faire penser, en se basant sur la règle de MM. Babinski et Jarkowski, à l'existence d'une compression longue et extra-dure-mérienne.

Le diagnostic se vérifia complètement, car il s'agissait d'une tumeur allongée, d'aspect lipomateux, s'étendant le long de la dure-mère, contre les 5ᵉ, 6ᵉ, 7ᵉ et 8ᵉ segments.

Compression de la moelle par tumeur. — ***MM. A. Barré, Desmarest et E. Joltrain*** ont eu l'occasion d'observer un malade chez lequel s'étaient successivement développés des troubles moteurs et sensitifs qui leur ont permis de porter le diagnostic de compression médullaire. Ils ont constaté :

1° Une *anesthésie* franche, remontant jusqu'au territoire de la 2ᵉ dorsale, qui avait fait localiser la compression aux derniers segments dorsaux. Une diminution légère de la sensibilité au-dessus de cette zone jusqu'au territoire de la 9ᵉ dorsale qui permettait d'affirmer que cette compression intéressait le 7ᵉ segment;

2° Les *réflexes cutanés de défense* pouvaient être produits jusqu'à trois travers de doigt au-dessous du niveau supérieur de l'hypoesthésie. En se basant sur la règle fixée par M. Babinski, les auteurs posèrent le diagnostic de tumeur de petite dimension et à siège intra-dure-mérien probable;

3° La présence d'une très petite zone ovalaire d'anesthésie complète à la partie supérieure de la région hypoesthésiée faisait soupçonner la destruction d'une racine, fait qui fut confirmé au cours de l'opération;

4° Au niveau de la compression, la moelle était réduite à une mince lame où des coupes ont permis de voir qu'il n'existait plus une gaine à myéline et seulement quelques cylindres-axes;

5° Malgré ces lésions profondes, le phénomène de dynamogénisation existait d'une façon très nette et le malade gardait la sensation du besoin d'exonération vésicale et rectale;

6° L'évolution des phénomènes de compression a été très curieuse. Elle s'est faite en deux périodes séparées par un intervalle de plus d'une année pendant laquelle le malade a pu exercer son métier de mécanicien.

Hémiplégie et hémianesthésie avec hémianopsie et réaction hémianopsique. — ***MM. Dejerine et Jumentié*** rappellent que la réaction hémiopique de Wernicke, bien que contestée par les ophtalmologistes, a une existence réelle et M. Dejerine a eu l'occasion de la constater 6 fois. Pour Wernicke, la réaction hémiopique dépendrait d'une lésion du premier neurone optique. Chez une femme de 50 ans, les auteurs constatèrent, outre une hémiplégie gauche avec contracture et hémianesthésie, une hémianopsie homonyme gauche avec réaction pupillaire hémiopique. A l'autopsie, on trouva une lésion de la capsule externe, au-dessous de l'insula, ayant disséqué la surface externe du putamen, sectionné à la partie supérieure le pied de la couronne rayonnante (cause de l'hémiplégie et de l'hémianesthésie) et coupé en arrière les connexions des noyaux optiques avec le lobe occipital, déterminant ainsi l'hémianopsie.

La bandelette et le corps genouillé externe, le pulvinar n'ont pas été atteints par la lésion et sont absolument intacts: la réaction hémianopsique est donc due, dans ce cas, à une lésion du faisceau visuel central.

Sclérose subaiguë combinée de la moelle: syndrome des fibres radiculaires longues. — ***MM. Dejerine et Jumentié*** montrent les coupes de la moelle provenant d'un homme de 42 ans ayant présenté des troubles paralytiques à évolution subaiguë, paraplégie spasmodique au début et ultérieurement paraplégie flasque avec abolition des réflexes tendineux. Signe de Babinski bilatéral. Les sensibilités superficielles, tactile, thermique et douloureuse, étaient intactes; les sensibilités profondes très troublées; on constatait la perte de la notion de position des membres, même au genou et à la hanche. Il existait de l'ataxie aux membres supérieurs qui n'étaient pas complètement paralysés.

A l'autopsie, on trouva les lésions caractéristiques des scléroses subaiguës combinées : sclérose du faisceau pyramidal, sclérose du cordon postérieur dans sa partie profonde (faisceau de Goll), œdème des gaines de myéline de la région cervicale à la périphérie des cordons latéraux. Les racines postérieures et la substance grise étaient intactes. Les lésions organisées portent donc sur les *fibres longues du cordon postérieur*. Or le malade ne présentait que des troubles des sensibilités profondes qui passent par ces fibres.

Gliome du corps calleux et du lobe pariétal gauche : apraxie; mort par ponction lombaire. — ***MM. Laignel-Lavastine et Lévy-Valensi*** rapportent l'observation d'un malade atteint d'état démentiel à évolution progressive et rapide (6 mois) rappelant la paralysie générale, de parésie spasmodique des membres inférieurs, d'apraxie idéatoire et motrice bilatérale, sans qu'on pût constater de signes d'hypertension intra-cranienne.

La mort survint trente-six heures après une ponction lombaire. Elle fut le résultat d'hémorragies cérébrales multiples que décela l'autopsie. Il s'agissait d'un gliome occupant les 2/5 postérieurs du corps calleux et tout le centre ovale du lobe pariétal gauche.

Les auteurs insistent, à propos de ce cas, sur la séméiologie des tumeurs du corps calleux, sur la localisation du centre praxique dans le lobe pariétal gauche, enfin sur les dangers de la ponction lombaire dans certains cas.

Sur la localisation de l'apraxie. — ***MM. Pierre Marie et Foix*** montrent les pièces de deux sujets morts avec des phénomènes d'apraxie, chez qui l'autopsie montra un foyer de ramollissement sectionnant les radiations calleuses de la région pariétale.

FERNAND LÉVY.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société nationale de Médecine de Lyon.

15 Décembre 1913.

Pneumothorax double consécutif à une contusion de la paroi thoracique. — ***M. Leclerc*** a observé cette lésion chez un homme de 18 ans qui, prenant son élan avec les membres supérieurs sur les *barres parallèles*, avait fait un saut de 0 m. 50 de hauteur et était retombé maladroitement et lourdement sur lesdites barres et sur les deux côtés du thorax, au niveau des aisselles. Le premier pneumothorax (à droite) ne se fit que trois semaines et le deuxième que deux mois après le traumatisme. Le blessé guérit d'ailleurs sans intervention aucune : la résorption de l'air se fit petit à petit et. après quelques semaines, tout rentrait dans l'ordre.

Il est probable que, dans ce cas, la déchirure du poumon et du feuillet viscéral de la plèvre se fit sous la double influence combinée de l'effort et de la contusion. Une première compression s'exerça de dedans en dehors sur l'enveloppe du poumon et les alvéoles pulmonaires sous-jacents, par l'air emmagasiné pour produire l'effort que dut faire le jeune garçon en prenant son élan, l'air sous pression agissant comme un projectile gazeux, tandis qu'une autre compression s'exerçait de dehors en dedans par les barres parallèles fixes. Il n'y eut d'abord qu'une très forte distension du feuillet pleural et du poumon qui prépara leur déchirure. Celle-ci se fit après coup sous l'influence du moindre effort, le jeune homme n'ayant pas gardé le repos complet, ayant repris sa vie habituelle, ayant même fait du sport après sa chute.

Si, comme il est permis de le supposer, le pneumothorax s'est fait en deux temps et a d'abord été unilatéral, on comprend que le malade ait survécu et ait pu supporter deux shocks successifs, alors qu'il n'eût probablement pas résisté au shock unique résultant de la production subite d'un pneumothorax double d'emblée.

Il est à peine besoin de mentionner la rareté relative du pneumothorax en dehors de la tuberculose et l'extrême rareté du pneumothorax bilatéral surtout non tuberculeux. [D'après *Lyon médical*, t. CXXII, n° 1, 4 Janvier 1914, p. 15 et suiv.].

***

Société des Sciences médicales de Saint-Etienne.

5 Novembre 1913.

Résultat éloigné d'une ablation de l'omoplate pour sarcome de la fosse sus-épineuse. — ***M. Muller*** présente une malade qui a été opérée, il y a treize mois, pour un sarcome de la fosse sus-épineuse de l'omoplate droite. La masse néoplasique était limitée à la fosse sus-épineuse qu'elle comblait en adhérant profondément à la face sur de l'os. L'os ne paraissait pas atteint dans son épaisseur; le muscle était pris en totalité, et seule la portion située au-dessus de l'articulation de l'épaule avait un aspect normal. La malade est intéressante surtout : 1° au point de vue de l'absence de récidive. treize mois après l'intervention; 2° au point de vue du résultat fonctionnel.

En ce qui concerne le premier point, l'état local et général est entièrement satisfaisant et l'on ne trouve absolument rien de suspect.

Au point de vue du résultat fonctionnel, par suite de l'atrophie du deltoïde et de l'absence des muscles scapulaires, l'utilisation de l'articulation de l'épaule est à peu près nulle. Les mouvements actifs se passant dans cette articulation sont extrêmement réduits, en particulier les mouvements d'abduction du bras et de projection soit en avant soit en arrière. La force du membre supérieur est très diminuée. Néanmoins, les mouvements de l'avant-bras et de la main sont conservés dans leur intégralité, et leur utilisation est des plus appréciable. [D'après la *Loire médicale*, t. XXXII, n° 12, 15 Décembre 1913, p. 407.]

DES INJECTIONS INTRAVEINEUSES
DE
SÉRUM GLYCOSÉ FORTEMENT HYPERTONIQUE
A 300 POUR 1.000

EFFETS PHYSIOLOGIQUES
INDICATIONS CLINIQUES : ÉTATS INFECTIEUX ET TOXIQUES GRAVES, ÉTATS D'INANITION PROLONGÉE OLIGURIES DE CAUSE MÉCANIQUE

Par M. Ed. ENRIQUEZ
Médecin de la Pitié.

On sait combien l'étude du sel dans l'organisme a rénové ces dernières années une grande partie de la pathologie médicale. Il semble que l'étude du sucre, introduit dans certaines conditions dans l'économie, nous réserve également des constatations cliniques des plns intéressantes.

Si, à la vérité, à la suite des travaux mémorables de Claude Bernard, des recherches très nombreuses, poursuivies dans tous les pays depuis un demi-siècle, ont essayé d'établir la détermination de la glyco-formation et de l'élimination du sucre, sans aboutir cependant encore à l'heure actuelle à une explication pathogénique satisfaisante des différentes variétés de diabète, par contre, l'introduction du sucre dans l'organisme en dehors de la voie digestive a été relativement peu étudiée.

Expérimentalement, Moutard-Martin et Charles Richet, Albertoni, Hedon et Arrous, Lamy et Mayer, et plus récemment Fleig, de Montpellier, ont démontré que l'injection intraveineuse d'une solution sucrée, très concentrée, hypertonique, c'est-à-dire dont la pression osmotique est beaucoup plus élevée que celle du plasma sanguin, provoquait immédiatement une diurèse abondante par déshydratation des cellules de l'organisme; et que, de plus, l'injection massive de ces solutions concentrées au quart ou au tiers, pouvait atteindre des chiffres très élevés : 15 gr. par kil. d'animal, sans produire le moindre accident. Mais d'emblée, il y a lieu de faire remarquer et de souligner, que cette action diurétique si remarquable des injections hypertoniques de sucre n'est nullement fonction du sucre lui-même, mais bien de l'état physique du degré très élevé de la concentration de la solution injectée, puisque la diurèse est provoquée également par toutes les solutions hypertoniques quelles qu'elles soient (chlorure de sodium, sulfate de soude, nrée, etc.), ainsi que l'ont établi Cuhsny, Magnus, Lamy et Mayer, Hallion et Carrion, et, d'une façon plus complète encore, Starling.

Ce dernier a, en effet, démontré expérimentalement que l'injection concentrée de glucose était suivie immédiatement :

1° D'une augmentation de la quantité totale de la masse sanguine, par l'attraction de l'eau des tissus, augmentation qui peut être mesurée par la diminution du pourcentage de l'hémoglobine ;

2° D'une élévation de la pression artérielle ;

3° D'une augmentation du volume du rein, et que ces trois phénomènes marchaient de pair avec l'*augmentation de la sécrétion urinaire* (voir tracé ci-joint).

Ces faits sont restés confinés dans le domaine expérimental jusqu'au moment où Fleig attira l'attention des cliniciens sur la possibilité de remplacer les solutions chlorurées d'usage courant, par les solutions isotoniques ou para isotoniques de glycose, de lactose, de saccharose, de mannite, c'est-à-dire par des solutions titrées à 50 pour 1.000 environ. Ces solutions étaient injectées soit sous la peau, soit dans les muscles, soit par la voie rectale.

De plus, Fleig eut le mérite d'essayer sur l'homme normal et sur quelques malades l'injection intraveineuse de différentes solutions sucrées, non plus isotoniques ou para-isotoniques à 50 pour 1.000, mais hypertoniques et même très fortement hypertoniques, à 300 pour 1.000. Il constata à leur suite une puissante et rapide action diurétique. Il avait d'ailleurs été précédé dans cette voie par Arrous et Jeanbrau, qui avaient obtenu par ce procédé des polyuries abondantes et immédiates dans plusieurs cas d'anurie.

Mais à la vérité ces notions sur les sérums sucrés qui datent déjà de plusieurs années, n'ont donné lieu jusqu'à présent qu'à des applications cliniques des plus restreintes. La crainte de l'osmonocivité des solutions sucrées hypertoniques injectées dans les veines empêcha la vulgarisation de la méthode, et seules les solutions sucrées isotoniques ou para-isotoniques sont injectées sous la peau ou par la voie rectale de temps en temps en clinique, dans les cas où il existe une contre-indication formelle à l'introduction des solutions chlorurées ordinaires du fait d'une rétention chlorurée plus ou mois évidente.

C'est dans ces conditions qu'à notre tour et avec la collaboration de M. Guttmann, interne du service, nous avons abordé l'étude clinique

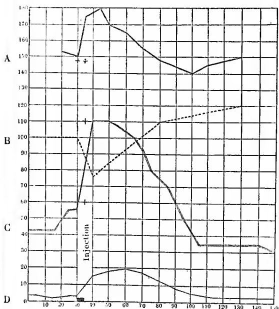


Figure 1.

Courbes indiquant les effets simultanés de l'injection intraveineuse de 30 gr. de glycose en solution très concentrée : A, Augmentation de la pression artérielle. — B, Augmentation de la masse totale du sang en circulation mesurée par la diminution du pourcentage de l'hémoglobine. — C, Augmentation du volume du rein. — D, Augmentation de la sécrétion de l'urine. (D'après Sturling.)

des solutions concentrées fortement hypertoniques de sucre.

Ces recherches, poursuivies depuis quinze mois, ont porté sur plus de 50 malades, dont quelques-uns ont subi plus de 30 injections intraveineuses au cours de leur maladie. Parmi les différentes variétés de sucre nous avons choisi le glucose, qui, suivant l'expression textuelle de Claude Bernard, représente « la seule espèce de sucre qui puisse servir à la vie et que l'organisme végétal ou animal puisse mettre en œuvre ». Les solutions injectées étaient préparées au taux de 300 pour 1.000 et stérilisées récemment à l'autoclave. Elles étaient injectées le plus souvent dans les veines du pli du coude, toujours avec un débit très lent : l'injection de 250 à 300 cm³ exigeant un laps de temps de une heure environ. Chez le même malade on injectait souvent en deux ou trois fois jusqu'à un litre de sérum par jour, c'est-à-dire qu'on introduisait ainsi dans l'organisme 300 gr. de sucre, ce qui, comme on sait, représente une valeur de 1.200 calories environ.

Or la première constatation sur laquelle nous tenons à insister, c'est la *tolérance parfaite* de l'organisme à l'égard de ces injections intraveineuses de solution sucrée, concentrée, fortement hypertonique. Contrairement à la crainte que pouvait faire naître la notion classique de l'osmonocivité, jamais nous n'avons observé le moindre incident hémolytique, se traduisant cliniquement par de l'ictère ou par des urines plus fortement colorées. Cette tolérance parfaite peut être expliquée *a priori* par la *lenteur extrême du débit des injections*, condition essentielle, à notre avis, de leur innocuité : le glucose, au fur et à mesure de sa pénétration, se transformant rapidement en glycogène pour se fixer plus spécialement dans les cellules hépatiques et dans les muscles, sans oublier le myocarde. Dans ces conditions, le taux de la glycémie oscille dans les limites normales, dépassant parfois, pendant fort peu de temps, le chiffre de 3 pour 1.000, chiffre fixé, comme on sait, par Claude Bernard comme le seuil au delà duquel le sucre apparaît dans l'urine. Et de fait, les nombreuses recherches poursuivies par M. Dejust, de l'Institut Pasteur, sur les urines de nos malades injectés, ont prouvé que le sucre ne passe dans l'urine qu'en quantité très faible, 4 à 5 gr. au maximum, et seulement dans les deux premières heures qui suivent l'injection ; aussitôt après, et dans tous les cas, l'examen a été constamment négatif.

Incidemment nous ajouterons qu'*a priori*, on pouvait penser que l'introduction massive d'une grande quantité de sucre dans le sang, chez les malades atteints d'affections hépatiques, devait se traduire par le passage immédiat du sucre en assez grande quantité dans l'urine, indice d'une insuffisance hépatique plus facilement décelable que par le mécanisme si contesté de la glycosurie alimentaire. Or dans deux cas de cirrhose alcoolique avec ascite, l'introdnction de 150 gr. de sucre dans le sang en une seule fois n'a pas déterminé une glycosurie plus abondante ni plus durable que celle très légère et passagère qui accompagne toutes les injections.

Pareillement la recherche du sucre dans les matières fécales de nos malades injectés, poursuivie par M. Dejust, au moyen de la méthode de Bertrand, a été constamment négative.

Enfin, l'examen du sang à la suite de ces injections hypertoniques ne nous a révélé aucune modification histologique des globules rouges.

***

Notre premier essai sur l'homme des injections glycosées hypertoniques remonte au mois d'Octobre 1912. Nous nous trouvions en présence d'un homme de 67 ans atteint d'une broncho-pneumonie à foyers multiples, disséminés des deux côtés du thorax. Depuis quelques jours la température oscillait entre 39 et 40°, la dyspnée était très intense, le cœur avait fléchi : les bruits assourdis battaient sur un rythme embryo-cardiaque ; le pouls, très hypotendu, était à plus de 150 ; langue sèche, carphologie ; le volume des urines était réduit à 200 cm³ environ en vingt-quatre heures. L'état était donc d'une extrême gravité.

A la visite du matin, nous constatons en plus du délire et du râle trachéal, symptômes qui assombrissaient encore davantage le pronostic, et faisaient entrevoir à bref délai une issue fatale. Toute la thérapeutique d'usage en pareille circonstance ayant été mise en œuvre sans aucun résultat, nous songeons, devant une situation aussi désespérée, à essayer l'injection intraveineuse de sérum glycosé très concentré à 300 pour 1.000. Le résultat fut immédiat : quelques heures après la première injection de 300 cm³, injection poussée, nous le répétons, très lentement, la diurèse s'établit. Une seconde injection fut donnée le soir, d'une quantité égale de solution concentrée. Dès le lendemain, nous pouvions enregistrer que ces 600 cm³ de sérum glycosé hypertonique avaient fait monter la diurèse de 200 à 1.250 cm³. Sous l'influence des injections qui furent continuées encore pendant cinq jours consécutifs, la diurèse se maintint aux environs d'un litre. Parallèlement et progressivement, l'état général s'améliora, le pouls devint moins rapide, la tension se releva, les bruits du myocarde furent mieux frappés, l'embryocardie disparut et la guérison définitive s'établit.

Ce résultat, auquel nous ne nous attendions guère, est remarquable, d'une part, par l'action diurétique pour ainsi dire immédiate qui a suivi la première injection intraveineuse de sérum glycosé hypertonique, et d'autre part, aussi, par la rapidité de la transformation du malade qui, en quatre jours, passe de l'état désespéré à un état de guérison définitive. Sans aucun doute, en matière de pronostic, la clinique nous réserve chaque jour des surprises qui doivent nous rendre prudent dans l'interprétation des faits. Mais dans ce cas particulier on ne saurait contester que le rétablissement de la fonction rénale, premier indice favorable de la lutte soutenue par l'organisme infecté, avait été déclanché exclusivement et immédiatement par l'injection intraveineuse de sérum glycosé hypertonique, tout comme dans l'expérience des physiologistes, et en particulier dans celle de Starling (voir tracé).

Cette observation a été le point de départ de nos recherches ultérieures qui ont porté sur les malades les plus variés. Depuis, nous avons pratiqué dans notre service de la Pitié ces injections intraveineuses dans un très grand nombre d'états infectieux dont la gravité était soulignée par la diminution considérable des urines, et dans tous les cas ces injections ont agi favorablement sur la diurèse, en même temps qu'elles ont relevé la contraction d'un myocarde défaillant.

La même action bienfaisante a été notée dans un cas très grave d'intoxication oxy-carbonée, chez un malade amené d'urgence à l'hôpital, cyanosé, dans le sub-coma; pouls rapide et filant, forte température, raideur de la nuque (ponction lombaire négative). Ce malade, soumis immédiatement dès son entrée à une injection sous-cutanée d'oxygène, et ensuite aux injections intraveineuses de sérum hyperglycosé à la dose de un litre par jour, pendant huit jours de suite, s'est progressivement amélioré et est sorti complètement guéri au bout de trois semaines.

Par la suite, il nous a semblé que les indications de ces injections ne devaient pas être restreintes aux seuls cas d'infections et d'intoxications graves. Etant donnée la haute valeur nutritive de ces injections massives, 300 gr. de sucre par litre, il nous a paru rationnel de les employer également dans les cas où une réduction alimentaire longtemps poursuivie du fait d'une lésion, soit ulcéreuse soit sténosante, du tube digestif, ou même à la suite d'une longue période de refroidissement d'une appendicite aiguë par exemple, avait amené les malades à un état d'inanition accusée. Dans ce dernier cas, ces injections nous ont semblé d'autant plus indiquées, que non seulement elles introduisent dans l'organisme un chiffre relativement important de calories, tout en laissant le tube digestif complètement au repos, mais aussi parce qu'en même temps la transformation du glycose ainsi introduit en glycogène, et sa fixation rapide sur les cellules hépatiques, diminuent la prédisposition très réelle qu'une inanition longtemps prolongée offre aux accidents de l'anesthésie et plus particulièrement aux accidents dits tardifs du chloroforme. Les quelques expériences que nous avons pratiquées sur ce sujet et qui seront ultérieurement publiées dans la thèse prochaine de M. Guttmann semblent démonstratives à cet égard. D'ailleurs, il n'est pas superflu d'ajouter que ces mêmes injections hypertoniques de sucre sont également indiquées *après l'anesthésie*, surtout après une anesthésie prolongée, puisqu'elles agissent surtout en provoquant d'emblée une très forte déshydratation des tissus, et qu'elles activent par cela même d'autant l'élimination de l'agent toxique. C'est là une méthode sur laquelle Fleig a déjà tout particulièrement insisté il y a déjà plusieurs années, mais qui n'a pas été accueillie dans la pratique chirurgicale avec toute la faveur qu'elle mérite à notre avis.

Mais en dehors des états infectieux et toxiques, en dehors des états d'inanition accusée, la méthode des injections intraveineuses de sérum glycosé hypertonique offre encore au clinicien une arme de tout premier ordre dans les cas si nombreux d'*oligurie mécanique* secondaire aux états hyposystoliques ou asystoliques. Pratiquées après une saignée, ces injections provoquent rapidement une *diurèse d'urgence*, qui permet d'attendre l'action plus lente des médicaments cardiaques. Cependant une restriction s'impose : l'expérience nous a démontré que les résultats favorables ne sont obtenus que quand le rein est encore dans un état anatomique capable de réagir aux nouvelles conditions mécaniques déterminées par l'introduction de la solution hypertonique dans le courant sanguin. En d'autres termes, dans les états azotémiques avancés, au cours des lésions rénales chroniques, l'injection hypertonique de glycose est sans doute encore suivie d'une augmentation de la diurèse aqueuse, mais l'observation montre qu'on ne peut guère enrayer la marche progressive de l'azotémie.

Chez ces malades, néanmoins, l'injection hypertonique réalise encore, même dans ces cas, un moyen très utile pour lutter contre l'oligurie de cause mécanique directement sous la dépendance de la diminution de la pression artérielle, diminution qui signale l'insuffisance du myocarde. Elle remplace avantageusement l'emploi des sérums chlorurés formellement contre-indiqués en raison de la rétention chlorurée concomitante.

Ainsi donc, infections et intoxications graves, inanition accusée, hyposystolie et asystolie primitives ou secondaires, tous états dont la *gravité clinique se mesure à la diminution des urines*, telles sont les indications de l'injection intraveineuse de sérum hyperglycosé : la *diurèse d'urgence* qu'elle provoque sera d'autant plus abondante et rapide que l'intégrité fonctionnelle du rein sera plus parfaite.

Le mécanisme de cette action diurétique puissante chez l'homme est de tout point analogue à celui analysé par les physiologistes et tout particulièrement par Starling. L'introduction de la solution glycosée hypertonique dans la veine détermine :

1° *Une action tonicardiaque* des plus manifestes, facilement appréciable en clinique par l'élévation de la pression artérielle;

2° *Le rétablissement rapide de la diurèse*, conséquence physiologique immédiate de l'augmentation considérable de la masse sanguine, augmentation secondaire elle-même à la forte déshydratation des tissus.

Par contre, contrairement au dogme de l'osmonocivité, dogme accepté sans contrôle encore par beaucoup de médecins, jamais l'introduction lente d'une solution glycosée à 300 pour 1.000 dans la veine n'a entraîné le moindre trouble hémolytique. Et d'ailleurs, est-on en droit d'incriminer, même théoriquement, l'osmonocivité des solutions hypertoniques de glucose, quand cette dernière substance semble, tout comme l'urée, par exemple, diffuser d'une façon égale dans les éléments solides comme dans les liquides ?

***

Tels sont les résultats cliniques des injections hypertoniques de glucose : ce sont les seuls que nous avons voulu retenir aujourd'hui. Il est évident que des résultats si importants et si variés doivent reconnaître un déterminisme complexe : il appartient à l'expérimentation d'en entreprendre l'étude analytique. C'est ce que nous avons commencé sur un certain nombre de points, et dont mon interne et collaborateur M. Guttmann donnera les résultats dans une prochaine publication.

LE TRAITEMENT ENDOBRONCHIQUE DE L'ASTHME

Par M. Maurice SOURDILLE

Interne des Hôpitaux de Paris.

Le nombre des traitements proposés contre l'asthme est considérable. Quelques-uns, devenus pour ainsi dire classiques, apportent un soulagement véritable, mais ils ne procurent le plus souvent au malade qu'un court répit; la durée de leur action ne dépasse guère celle de leur application.

Une nouvelle méthode thérapeutique capable de produire une amélioration prolongée est née dernièrement en Allemagne; nous la devons à Ephraïm, de Breslau. Elle permet de pulvériser dans les petites bronches, à l'aide d'un spray flexible, sans le secours de la bronchoscopie, une solution faible de novocaïne-adrénaline. Accueillie d'abord avec réserve, cette technique s'est ensuite considérablement répandue. Expérimentée dans les grands centres laryngologiques allemands, elle est devenue aujourd'hui, à l'étranger, d'un emploi presque journalier. Nous avons été assez heureux pour pouvoir pratiquer ce traitement avec Ephraïm lui-même. Convaincu de sa réelle efficacité, nous croyons faire œuvre utile en décrivant cette technique dont la complexité apparente se trouve largement compensée par les résultats observés chez un grand nombre d'asthmatiques déjà traités.

I. Principes de la méthode. — L'étude des différents modes d'application de l'adrénaline dans l'asthme a permis de faire les constatations fondamentales suivantes :

1° *L'intensité de son action* est d'autant plus marquée que cette substance est portée plus immédiatement au contact de la muqueuse des bronches. Elle est encore accrue par l'adjonction d'un anesthésique.

2° *La durée d'action* est en rapport étroit avec la *portion* et l'*étendue* de l'arbre bronchique impressionnées; elle semble maxima lorsque l'on atteint ses plus étroites ramifications.

Nous basant sur ces données cliniques et sur des recherches expérimentales, nous essaierons d'abord de déterminer quelles sont les méthodes capables de permettre une *action locale, élective* et *étendue* d'un mélange adrénaline-anesthésique. Puis nous montrerons comment Ephraïm est arrivé à en simplifier la technique, et, surtout, à rendre celle-ci supportable au plus grand nombre des malades.

Trois procédés permettent d'atteindre directement la muqueuse des voies respiratoires inférieures : les inhalations, les injections, les pulvérisations.

Toutes trois résolvent donc ce premier point du problème : nécessité de l'*action locale*.

Mais seules les pulvérisations endobronchiques peuvent rendre cette action *élective* et *étendue*.

Ephraïm, par des examens bronchoscopiques répétés chez l'homme, et par des recherches expérimentales sur des animaux, a pu déterminer le pouvoir de pénétration propre à chacune des méthodes énoncées. Sans entrer ici dans le détail de ces expériences déjà publiées, nous admettrons avec lui que :

1° Les INHALATIONS par la bouche de substances pulvérisées, même sous forte pression, n'atteignent guère que les parois de la cavité laryngée et la partie toute supérieure de la trachée;

2° Les INJECTIONS INTRATRACHÉALES n'atteignent pas toujours le but désiré, et même, si l'on parvient à les pousser dans les grosses bronches, seules les ramifications les plus déclives des lobes pulmonaires inférieurs sont touchées par la substance médicamenteuse. L'étendue du territoire impressionné est naturellement en rapport avec la quantité de liquide injecté.

Mais cette quantité même met obstacle à la rapidité de sa pénétration avancée. L'arrivée brutale d'une masse liquide dans les bronches amène un spasme immédiat de défense contre ce véritable corps étranger. Il en résulte une fermeture pour ainsi dire complète des bronchioles, puisque, sous bronchoscopie, l'on peut apercevoir la substance injectée pendant une ou deux minutes dans les premières ramifications bronchiques inférieures. Et si l'on tient compte de l'extraordinaire pouvoir d'absorption de la muqueuse respiratoire, on est en droit d'admettre que ce liquide sera à peu près complètement inactif lorsqu'il arrivera dans les divisions ultimes.

Pour éviter ce spasme et permettre une action immédiate et simultanée dans toutes les ramifications bronchiques, il faut y introduire la substance agissante sous une forme respirable; on ne peut l'obtenir que par une pulvérisation extrêmement fine;

3° Ces Pulvérisations peuvent être faites soit dans la trachée, soit dans les grosses bronches.

Dans le premier cas, le liquide pulvérisé se dépose sur les parois de la trachée et de la bronche droite qui la continue, mais seulement sur la paroi inféro-interne de la bronche gauche. Les premières divisions bronchiques ne peuvent être atteintes que si le liquide à pulvériser est en assez grande quantité et poussé sous forte pression.

Au contraire, par des pulvérisations intrabronchiques, on peut atteindre les plus fines divisions, voire même les alvéoles pulmonaires.

De plus, si l'on considère que :

a) L'action de l'adrénaline pulvérisée dans les bronchioles est beaucoup plus prolongée que celle produite par des pulvérisations trachéales;

b) La quantité de la solution employée est limitée par sa toxicité même et par un minimum de concentration qu'on ne peut dépasser sans amoindrir l'effet thérapeutique, il paraît évident que nous avons tout avantage à exclure les parois trachéales du territoire aérien à traiter.

La nécessité de la pulvérisation intrabronchique établie, il nous reste à montrer les divers procédés qui permettent de l'obtenir.

Jusqu'en 1911, un seul existait : il consistait à pratiquer une bronchoscopie et à introduire, sous le contrôle des yeux, successivement dans chacune des grosses bronches, l'extrémité d'un pulvérisateur droit de Brunings.

Ephraïm procéda ainsi chez plus de cinquante malades; mais si les résultats thérapeutiques furent encourageants, la technique opératoire n'allait pas sans quelques difficultés. La nécessité de la bronchoscopie devint le principal obstacle à l'extension du traitement endobronchial, et cela pour trois raisons :

1° Elle n'est pas toujours possible sous anesthésie locale;

2° Elle est souvent douloureuse;

3° Il est difficile de la répéter à courts intervalles chez le même malade.

C'est pour parer à ces inconvénients qu'Ephraïm eut l'idée de substituer au contrôle de l'œil celui de l'oreille. La méthode consiste essentiellement à introduire, sans le secours de la bronchoscopie, dans chacune des deux grosses bronches, un cathéter souple dont l'extrémité perforée livre passage au liquide médicamenteux. Après s'être assuré par l'auscultation que l'instrument a bien pénétré dans la bronche désirée, on effectue la pulvérisation.

La seule difficulté réside dans le cathétérisme de la bronche gauche. On sait en effet que des deux grosses bronches, la droite, plus volumineuse, presque verticale, continue la direction de la trachée. La gauche, au contraire, de moindre diamètre, est presque horizontale, et, normalement, un corps étranger soumis à la seule action de la pesanteur ne peut s'y introduire. Il est cependant possible de la cathétériser grâce à cette double manœuvre :

a) *Déplacer la portion cervicale, mobile, de la trachée* vers la droite, de telle sorte qu'elle vienne se mettre pour ainsi dire dans le prolongement de la bronche gauche;

b) Incliner le tronc en sens inverse, vers la gauche; d'horizontale elle tendra à devenir verticale.

II. **Instrumentation.** — L'instrumentation d'Ephraïm comprend :

Un pulvérisateur bronchique flexible;

Une canule d'introduction;

Un réservoir de gaz sous pression.

1° Le Pulvérisateur ou « spray bronchique » se compose d'une portion centrale longue et flexible, portant à son extrémité supérieure une petite masse métallique M où s'effectue la pulvérisation. Elle est reliée par son extrémité inférieure à une source d'oxygène sous pression et à un réservoir R qui contient le mélange adrénaline-novocaïne.

a) La *portion centrale* est constituée par un tube A (fig 1), en gomme, de 45 cm. de longueur sur 6 mm. environ de diamètre. Il porte à sa surface une graduation en centimètres qui permet de connaître à chaque instant la portion de cathéter engagée dans la trachée ou les bronches.

La cavité intérieure livre passage à un second tube B également en gomme, mais plus long que le précédent, et d'un diamètre beaucoup plus réduit : 2 mm. 1/2. Ce tube interne est fixé par son extrémité supérieure à la masse M, tandis que l'inférieure plonge au fond du réservoir R. De la différence de leurs diamètres, résulte la formation de deux canaux concentriques qui permettent le passage : dans l'externe, de l'oxygène sous pression; dans l'interne, du liquide à pulvériser.

b) La petite *masse métallique* M se compose de deux parties démontables.

L'une externe, M^1 (fig. 2), est de même diamètre que le tube extérieur sur lequel elle se visse. Légèrement conique, elle est incurvée latéralement (courbure de Mercier). Elle est traversée dans toute sa longueur par un canal *rectiligne*, qui vient se terminer, après une brusque diminution de calibre, par un orifice capillaire β. Celui-ci n'occupe donc pas le centre de l'extrémité libre, mais se trouve reporté à sa périphérie, près du bord convexe. Ceci a uniquement pour but de surélever l'orifice et d'éviter son obstruction possible par les mucosités reposant sur la paroi inféro-interne des grosses bronches.

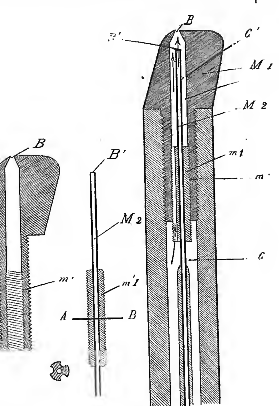


Figure 2. — Extrémité métallique supérieure.

L'autre partie, interne, M^2, n'est qu'un petit tuyau métallique solidement fixé au tube flexible intérieur. Il occupe le canal central de M^1, dont il ne comble la lumière qu'à sa partie moyenne, m'', renflée, se vissant en m'.

On retrouve donc, dans cette masse, les deux canaux concentriques, mais s'ouvrant l'un dans l'autre, un peu avant l'orifice β. Le passage de l'air de la cavité C et e' est assuré par trois cannelures longitudinales creusées dans le renflement m''.

c) Le *réservoir* R, d'une capacité de 15 cm³, s'adapte au moyen d'une douille à baïonnette à un raccord métallique fixé au tube flexible extérieur. Ce raccord reçoit perpendiculairement à sa direction un ajutage S en relation avec le réservoir d'oxygène; il est situé du même côté que le bord convexe de la masse métallique M^1, de telle sorte qu'il est facile de repérer la position de l'orifice β dans les bronches.

Le fonctionnement du pulvérisateur peut être, maintenant, facilement exposé. Le gaz comprimé arrive par l'ajutage S, pénètre dans le tube extérieur, et se dirige, à la fois, en bas, vers le réservoir, en haut vers la masse métallique. Agissant sur la surface du liquide, il le chasse dans le tube intérieur, et le conduit ainsi sous pression jusqu'à l'extrémité β'. Mais en même temps l'oxygène passe de la cavité C en C', et du choc de ces deux courants gazeux et liquide réunis à l'extrémité même de l'appareil, résulte une pulvérisation extrêmement fine.


Figure 3.
Canule d'introduction montée.

2° La Canule d'introduction (fig. 3) sert, ainsi que son nom l'indique, à diriger l'extrémité du spray flexible pendant sa traversée pharyngo-laryngée.

C'est un tube coudé presque à angle droit près de son extrémité distale, et dont la lumière admet

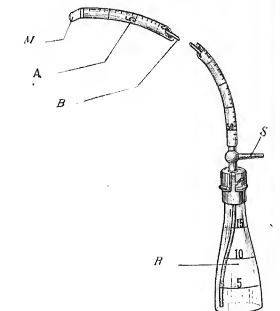


Figure 1.
Le spray bronchique d'Ephraïm.
A, Tube extérieur; B, tube intérieur; M, petite masse métallique terminale; R, réservoir; S, ajutage.

aisément le pulvérisateur. Sa partie horizontale mesure environ 12 cm., sa partie verticale 2 cm.

Elle est en réalité formée de deux gouttières

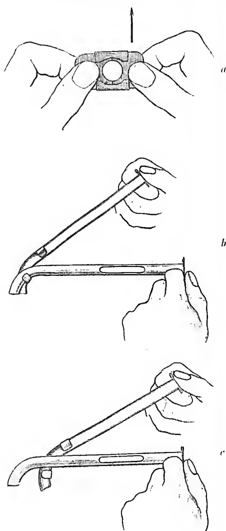


Figure 4.
Les trois temps du démontage de la canule : a, b, c.

adaptées l'une à l'autre. Chacune d'elles porte à son extrémité principale une plaquette frontale C, réunie à son homonyme, en haut et en bas, par deux petites lames incurvées fixées, l'une à la gouttière gauche, l'autre à la droite. Pour rendre à chacune de ces parties son individualité, il faut (fig. 4) :

1° Fixer la gouttière gauche par sa plaquette tenue entre le pouce et l'index gauches;

2° Elever la gouttière droite, saisie de la même façon entre le pouce et l'index droits;

3° Attirer cette dernière légèrement à soi.

Cette disposition permet de retirer la canule dès que le spray a franchi la glotte.

3° Le Réservoir de gaz (fig. 5) est formé par un tube d'acier contenant de l'oxygène très fortement comprimé. Pour utiliser ce dernier sous une tension moindre et régulière, il est indispensable de munir le réservoir d'un « détendeur ». Nous ne pouvons entreprendre ici la description de cet appareil dont le mécanisme varie avec chaque constructeur. Il doit être parfaitement réglé, et muni au moins d'un manomètre indiquant la pression du gaz à sa sortie. Celle-ci doit être d'un kilogramme au maximum[1].

L'oxygène est conduit du détendeur au pulvérisateur par un tube en caoutchouc qui porte à son extrémité un raccord métallique en forme de T (fig. 6). La branche horizontale relie le spray au réservoir d'oxygène; la branche verticale s'ouvre librement à l'extérieur. Elle a une très grande importance : elle permet l'arrêt instantané de la pulvérisation. Il suffit pour cela d'écarter le pouce qui, normalement, doit obstruer son orifice inférieur. Le courant gazeux, immédiatement détourné, n'agit plus dans le pulvérisateur.

III. **Manuel opératoire.** — *a*) Conditions de l'intervention. — On peut être appelé à traiter un asthmatique dans trois circonstances :

1° En pleine crise dyspnéique;

2° Dans l'intervalle des paroxysmes au cours d'attaques se prolongeant plus ou moins;

3° Dans les formes d'asthmes associés à la bronchite chronique et à l'emphysème.

Dans le premier cas, le traitement endobronchial est impossible; on ne peut obtenir d'un sujet asphyxiant et angoissé le calme nécessaire à l'introduction d'un cathéter bronchique. Il faut alors s'adresser, soit aux autres modes d'application de l'adrénaline, injection sous-cutanée ou injection intratrachéale, dont l'action est plus passagère, mais que la facilité d'exécution recommande chez ces malades indociles; soit à d'autres substances : morphine ou sulfate d'atropine. Toutefois, l'emploi de ce dernier alcaloïde n'est pas sans danger et doit être rejeté dans les formes dites sèches.

Dans le deuxième cas il s'agit de malades dont les crises apparaissent une fois, deux fois et plus par vingt-quatre heures, mais qui, dans l'intervalle, ne conservent qu'une vague sensation d'oppression souvent peu marquée.

Enfin, dans le troisième, on se trouve en présence de vieux asthmatiques dont l'affection primitive, intermittente, est transformée par la bronchite chronique et l'emphysème. L'oppression est maintenant permanente, et rend presque impossible le décubitus dorsal, l'effort, etc.; si le paroxysme est moins violent, l'accalmie ne se produit plus.

Dans ces deux derniers cas, on peut intervenir dans l'intervalle des crises. On est d'ailleurs souvent étonné de voir des malades inquiets supporter ce traitement avec courage et calme, tant est grand leur désir d'être soulagés.

b) Préparatifs. — 1° *Le malade.* — Il doit être à jeun; il faut éviter à tout prix un vomissement provoqué par les manœuvres de l'anesthésie laryngée ou de l'introduction du spray : des parcelles alimentaires pourraient tomber dans la trachée et les bronches.

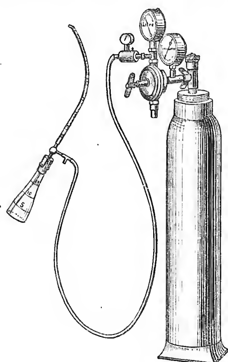


Figure 5.
Le réservoir d'oxygène, le détendeur, et la chambre de sûreté.

De plus, il est préférable de faire au malade, vingt minutes avant l'intervention, une injection de 1 centigr. de morphine, ou mieux de 2 centigr. de pantopon. Elle atténue la sensibilité et facilite l'anesthésie locale, qui est souvent le temps le plus pénible; elle évite surtout l'apparition d'un accès d'asthme, que l'irritation de la muqueuse respiratoire par le pinceau ou le spray lui-même peut provoquer.

Enfin, le malade sera placé dans une salle chaude, le thorax nu, facile à ausculter en tous ses points pendant toute la durée du traitement.

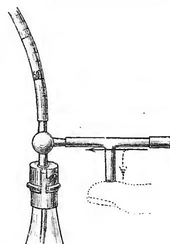


Figure 6.
Raccord en T.

2° L'*instrumentation* comprend :

Un miroir de Clar;

Un miroir laryngien et tire-langue;

Trois porte-coton et un spray laryngien de Brunings pour l'anesthésie laryngo-trachéale;

L'instrumentation propre d'Ephraïm, c'est-à-dire le spray flexible, la canule d'introduction et le réservoir d'oxygène.

Tous les instruments destinés à être introduits dans le larynx, la trachée ou les bronches seront, évidemment, stérilisés.

3° *Solutions à préparer* :

Anesthésiantes : Solution d'alypine à 20 p. 100,
Solution de cocaïne à 10 p. 100,
Solution de novocaïne à 2 p. 100,
Solution de chlorhydrate double de quinine et d'urée à 1 pour 100,
Solution d'adrénaline à 1/1.000.

Solution d'Ephraïm :

Sérum physiologique.	10 cm³.
Solution de novocaïne à 10 pour 100.	1 cm³.
Solution d'adrénaline au 1/1.000 . . .	XX gouttes.

Cette solution doit être divisée en deux parties égales et chauffée à 40° environ au bain-marie.

c) Technique opératoire. — Schématiquement, elle comprend pour chaque bronche trois temps principaux ;

Anesthésie des voies aériennes dans toute leur étendue;

Introduction du cathéter dans les bronches;

Pulvérisation endobronchique.

Mais en réalité, ces temps s'entremêlent par suite de la nécessité où l'on est d'introduire le spray dans les bronches pour anesthésier leurs ramifications.

Premier temps : *Anesthésie du larynx, de la trachée et des grosses bronches.* — Cette condition, indispensable à la bonne conduite du traitement, ne se résout pas sans quelques difficultés. L'anesthésie complète d'un territoire aussi étendu peut être dangereuse en raison de la dose de substance toxique dont on fait usage. Aussi doit-on varier les anesthésiques et les employer par ordre de toxicité décroissante au fur et à mesure que l'on atteint un territoire bronchique plus bas situé; si sa surface augmente avec ses divisions, elle est aussi de plus en plus facile à insensibiliser.

Voici comment procède Ephraïm :

1. Nous insistons sur le danger que peut faire courir au malade un mauvais réglage du détendeur ou l'*obstruction subite* de l'orifice capillaire du pulvérisateur. Il en résulterait une pression trop considérable à l'intérieur du spray, et sa portion moyenne, en gomme, pourrait éclater dans la trachée ou les bronches.

Pour rendre impossible un tel accident, nous avons fait construire une *chambre de sûreté* que l'on place soit à la sortie du détendeur, soit sur le trajet du tube en caoutchouc qui se rend au pulvérisateur. Elle se compose d'un ellipsoïde creux en cuivre nickelé muni d'un manomètre et d'une large soupape qui se lève exactement sous une pression de 1 kilogr.).

Dans une petite capsule de porcelaine, il fait le mélange suivant :

Solution d'alypine à 20 pour 100. X gouttes.
Solution d'adrénaline au 1/1.000. XXX —

Sous le contrôle du miroir, il introduit d'emblée dans la cavité laryngée un tampon d'ouate imbibé de ce mélange; il recommence deux ou trois fois cet attouchement à une ou deux minutes d'intervalle.

Puis il place le reste dans un pulvérisateur de Brunings et le répand à la fois sur les parois laryngées et trachéales; il insensibilise ainsi le larynx et la partie supérieure de la trachée.

Le « spray », plus agréable au malade, donne cependant, pour le larynx, une anesthésie moins complète que le tampon et le pinceau, et il n'y a aucun inconvénient à employer ici la méthode habituelle avec vingt à trente gouttes d'une solution de cocaïne à 10 pour 100.

Pour anesthésier le reste de la trachée et l'origine des grosses bronches, on pulvérise avec le spray de Brunings, dont l'extrémité est introduite au-dessous de la glotte, 5 cm³ de la solution à 1 pour 100 de chlorhydrate double de quinine et d'urée, additionnée de cinq gouttes d'adrénaline au 1/1.000. On peut encore remplacer cet anesthésique par une solution de novocaïne à 2 pour 100.

Le premier temps demande quinze à vingt minutes.

DEUXIÈME TEMPS : *Cathétérisme de la bronche gauche.* — a) *Introduction laryngo-trachéale* (fig. 7). — Le pulvérisateur bronchique, préalablement éprouvé et enduit d'huile de vaseline stérilisée, est introduit dans la canule fermée de telle façon qu'il en dépasse le bec de toute la longueur de son extrémité métallique et que l'ajustage corresponde au côté gauche du malade.

Saisissant de la main droite la canule ainsi chargée, on la porte, sous le contrôle du miroir tenu de la main gauche, jusqu'au fond du pharynx, et son extrémité vient surplomber l'orifice d'entrée du larynx.

La main droite de l'opérateur repose sur la joue du malade et immobilise la canule dans cette position, tandis que l'aide y pousse le spray. On peut alors surveiller dans le miroir la descente du cathéter flexible dont l'extrémité doit franchir la glotte pendant une large inspiration.

Le passage de la glotte et des premiers centimètres de la trachée s'accompagne ordinairement d'une quinte de toux. Il faut, sans bouger, faire fermer la bouche au malade et lui commander de respirer largement et régulièrement par le nez; l'accès disparaît.

b) *Retrait de la canule.* — Très facile; le pouce et l'index gauches immobilisent la gouttière gauche. La main droite saisit la plaquette de la gouttière homonyme, l'élève jusqu'au contact de l'arcade dentaire supérieure, puis l'attire en avant. Elles se séparent l'une de l'autre et sont retirées isolément.

c) *Descente du spray dans la bronche gauche.* — Pour cela le malade prend une attitude spéciale :

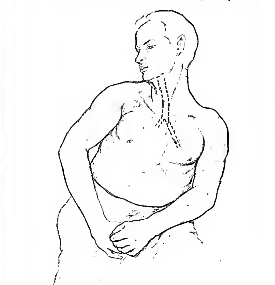


Figure 8.
Attitude à donner au malade pour le cathétérisme de la bronche gauche.

il doit se pencher à gauche, tandis que l'on imprime à sa tête un double mouvement d'inclination et de rotation vers l'épaule droite (fig. 8). On obtient par cette manœuvre le changement d'orientation de la bronche gauche qui devient verticale, et la déviation vers la droite de la partie supérieure de la trachée; ces deux organes se placent ainsi dans le prolongement l'un de l'autre.

Le spray est poussé doucement. Son extrémité inférieure atteint la bifurcation trachéale lorsque la division 26-27 inscrite sur le tube arrive au niveau des incisives supérieures. Continuant sa descente, il pénètre dans la bronche gauche. On en est le plus souvent averti par un accès de toux. D'un geste rapide, on l'enfonce de quelques centimètres (jusqu'à la division 32-33) et l'on attend que le malade redevienne calme.

Celui-ci doit aussitôt changer de position et placer son corps et sa tête en avant. La salive peut s'écouler librement à l'extérieur et l'on évite ainsi tout mouvement de déglutition qui, mobilisant le pulvérisateur, irriterait la muqueuse bronchique et déterminerait un nouvel accès de toux.

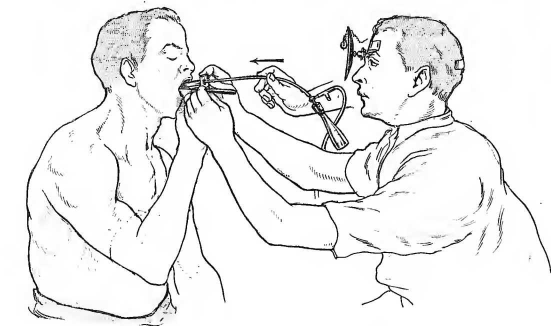


Figure 7. — Introduction du spray dans le larynx.

Pour s'assurer que le spray a bien pénétré dans la bronche gauche, on fait passer, après avoir vidé le réservoir R, un courant d'oxygène, en recommandant au malade de ne plus respirer. Si, pendant ce temps, on ausculte sur la ligne axillaire gauche au niveau du 5ᵉ ou 6ᵉ espace intercostal, on perçoit un souffle fort, continu, caractéristique, qui contraste avec le silence respiratoire du côté droit. L'absence totale de ce souffle indique que le spray se trouve encore dans la trachée, ou est trop profondément enfoncé dans l'une des deux grosses bronches.

TROISIÈME TEMPS : *Pulvérisation endobronchique.* — Avant d'utiliser la solution de novocaïne-adrénaline, il faut anesthésier les petites bronches. On pulvérise 3 ou 4 cm³ de la solution à 1 pour 100 de chlorhydrate de quinine et d'urée, puis, après quelques minutes, les 5 cm³ de la solution d'Ephraïm.

Toute pulvérisation endobronchique doit s'effectuer pendant que le malade fait de profondes inspirations. Elle est immédiatement interrompue au premier accès de toux, pour n'être reprise qu'une fois la respiration bien régularisée.

QUATRIÈME TEMPS : *Traitement de la bronche droite.* — Il est en tout point semblable à celui de la bronche gauche.

Après une ou deux minutes d'attente, pour éviter qu'un accès de toux ne vienne rejeter le liquide introduit, le spray est ramené dans la trachée et tourné sur lui-même de 180° (l'ajutage-repère regarde maintenant vers le côté droit du malade).

Puis il est poussé dans la bronche droite. Pour cela il n'est pas nécessaire de faire prendre au malade une attitude particulière; nous avons pu le constater radioscopiquement, grâce à l'obligeance de notre collègue et ami Gassier. Quand, par hasard, cette introduction est difficile, il suffit d'incliner et de tourner la tête du sujet vers l'épaule gauche. L'épreuve de l'auscultation, positive, on pulvérise successivement les deux solutions de chlorhydrate de quinine et d'urée et de novocaïne-adrénaline. Vers la fin de ces deux dernières pulvérisations, on attire le spray de quelques centimètres; le jet peut ainsi atteindre la bronche épartérielle.

Comme à gauche, il faut encore attendre quelques minutes avant de retirer définitivement le cathéter.

d) *Suites opératoires.* — A peine ce traitement est-il terminé que les malades éprouvent une étrange sensation intrathoracique : « quelque chose qu'ils n'ont jamais ressenti ». Certains pâlissent et se couvrent de sueur, tandis que leur pouls est fort, tendu et ralenti. La respiration devient pénible, bruyante, et l'auscultation révèle à ce moment l'existence, dans toute la poitrine, de gros râles muqueux et sonores; ce sont là des phénomènes vaso-moteurs passagers.

Deux ou trois heures après l'intervention, apparaît ordinairement une expectoration abondante, visqueuse, qui présente tous les caractères morphologiques et cytologiques de celle qui suit la crise d'asthme. Elle se prolonge parfois pendant plusieurs jours; la respiration est de plus en plus facile au fur et à mesure que le malade vide ses bronches, et l'on pourrait dire que le soulagement apporté est en raison directe de l'abondance des crachats : il se manifeste dès la première nuit.

Cette amélioration n'est pas uniquement subjective. Lorsque l'on examine ces asthmatiques le lendemain ou le surlendemain, on est frappé de constater la diminution considérable de l'emphysème, l'augmentation notable de la capacité pulmonaire, la disparition presque complète des râles sibilants et ronflants perçus antérieurement. Pour mettre ces faits plus nettement en évidence, il suffit d'effectuer le traitement endobronchial d'un seul côté; la comparaison de l'état des deux poumons est significative.

Un seul traitement peut libérer complètement certains malades, mais ce n'est pas là la règle. Il faut, pour obtenir un résultat durable, le répéter une ou deux fois à cinq ou six jours d'intervalle;

l'abondance de l'expectoration et l'état objectif des bronches constituent les deux principaux éléments d'appréciation.

5° Incidents. — On peut en voir survenir aux différents temps du traitement endobronchial.

a) Au début, ce sont des incidents d'anesthésie.

Exagérée, elle amène un état syncopal et des phénomènes d'intoxication aiguë qui non seulement empêchent d'effectuer la pulvérisation endobronchique, mais peuvent encore être d'un pronostic vital sévère.

Trop légère, elle rend les manœuvres d'introduction difficiles à l'opérateur et pénibles au malade.

Pour éviter tout excès dans un sens ou dans l'autre, il faut, au cours de l'anesthésie, explorer la sensibilité laryngée au porte-coton de Brunings, et, dès qu'elle a disparu, introduire le spray.

b) Au deuxième temps, deux erreurs sont possibles :

La pénétration du spray dans la bouche œsophagienne par mauvaise position du bec de la canule au-dessus de l'orifice laryngé ;

Le défaut de pénétration dans la bronche gauche par indocilité ou mauvaise attitude du malade.

Il suffit d'en être prévenu pour les éviter.

c) Au troisième temps : une toux incessante rend la pulvérisation difficile et inefficace. Quelques minutes d'arrêt et au besoin quelques centimètres cubes de la solution de chlorhydrate de quinine et d'urée en auront le plus souvent raison.

L'oblitération de l'orifice capillaire du spray se manifeste immédiatement par une augmentation de la pression indiquée par le manomètre et la levée de la soupape de sûreté; de plus, le liquide reste toujours au même niveau dans le réservoir du pulvérisateur. Il faut alors attirer ce dernier et le remettre en état.

d) Enfin, après le traitement, le malade peut présenter des signes inquiétants d'intoxication adrénalinique : vomissements, ralentissement de la respiration et du pouls, hypertension considérable, phénomènes d'angor, tremblements; syncope.

En prévision de ces accidents, il faut agir lentement et éprouver la résistance du malade à cette substance. Si, après la pulvérisation dans la bronche gauche, il se plaint de quelque malaise, on doit attendre, ou même remettre à une autre fois le traitement de la droite.

6° Contre-indications. — Elles sont fournies par l'âge et l'état général des malades.

Ephraïm a pu appliquer sa méthode à un enfant de 8 ans et à un vieillard de 71 ans. Ce sont là des extrêmes qu'il ne faut guère dépasser.

Chez le jeune enfant il vaut mieux s'abstenir, en raison de son indocilité, de sa sensibilité à l'adrénaline et des phénomènes de spasme qui suivent les manœuvres endolaryngées.

Chez l'adulte, c'est l'état de ses organes, en particulier de son cœur, de ses artères et de ses reins, qui autorise ou non l'intervention. Il faut être d'une extrême prudence lorsqu'il s'agit de traiter des individus dont le myocarde est en mauvais état, des artérioscléreux, brightiques ou angineux. On ne peut soumettre sans danger de tels malades à une aussi brusque hypertension, la rupture d'une artère cérébrale sclérosée ou l'apparition d'un œdème suraigu du poumon est à redouter.

IV. **Résultats.** — *Immédiats* : ils sont en général excellents. Tous les malades que nous avons vus à Breslau ont présenté dans les jours suivants une amélioration considérable. Certains, qui avaient dû interrompre tout travail pour oppression continuelle entrecoupée d'accès survenant toutes les deux ou trois semaines, ont pu reprendre leurs occupations après deux et trois traitements. L'insuccès complet est exceptionnel.

A distance : Ici les résultats sont variables suivant la forme considérée. S'agit-il de crises d'asthme pur, de ces formes sèches apparaissant à de longs intervalles pendant lesquels le malade est en parfaite santé? Le traitement semble n'avoir sur leur retour qu'une faible influence.

Dans les formes catarrhales, au contraire, le succès est plus complet. Nous avons pu constater que si ce traitement ne donne pas des guérisons totales, il procure du moins de longues trêves. La plupart du temps ces malades conservent un grand soulagement pendant de nombreux mois, mais peu à peu la gêne apparaît et l'accès éclate à l'occasion d'une poussée de bronchite aiguë. Il faut alors intervenir de nouveau pour conjurer la crise.

⁂

En résumé, nous avons voulu simplement, aujourd'hui, décrire la méthode endobronchiale et en constater l'action bienfaisante. Les diverses statistiques publiées depuis deux ans en font foi. Ce traitement est couronné de succès dans plus de 60 pour 100 des cas.

Mais la multiplicité vraisemblable des causes de l'asthme explique que le même traitement ne puisse exercer dans tous les cas une action aussi favorable. Il faudrait dans ces statistiques distinguer les différentes formes traitées, et considérer l'effet obtenu dans chacune d'elles.

Nous savons actuellement que les formes catarrhales sont les plus favorablement influencées, mais cela n'implique pas qu'il faille interdire ce traitement dans les autres variétés. L'action sur l'attaque est indéniable, et cela suffit à le justifier. On peut ainsi en éviter les conséquences désastreuses, en particulier l'emphysème et la bronchite chronique, origine des complications cardiaques les plus à redouter.

En outre, nous devons être surtout reconnaissants à Ephraïm de nous avoir donné une technique générale, capable de s'appliquer non seulement à l'asthme, mais encore à un grand nombre d'affections chroniques des bronches.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

La thymectomie dans le goitre exophtalmique. — L'une des plus importantes parmi les notions qu'ont établies les travaux si nombreux des dernières années sur le goitre exophtalmique, est, sans doute, la fréquence de la persistance et de l'hypertrophie du thymus dans cette maladie.

Quelques auteurs, parmi lesquels Markham, Moebius, Rendu, P. Marie, etc., l'avaient bien signalée, mais comme un fait accidentel et dont ils ne tiraient aucune conséquence. Les recherches récentes, depuis le mémoire initial de Capelle[1], en 1908, ont montré que cette fréquence était telle qu'il ne saurait s'agir d'une simple coïncidence et que les lésions du thymus devaient prendre place dans le tableau anatomopathologique du goitre exophtalmique. Dépouillant une série de 60 protocoles d'autopsies de basedowiens, Capelle avait relevé 43 fois un gros thymus, soit dans 70 pour 100 des cas; la statistique, plus récente et plus étendue, de Matti[2], porte sur 133 autopsies avec 98 hypertrophies du thymus (75 pour 100).

Les observations cliniques ont moins de valeur que les constatations anatomiques, car le thymus persistant des basedowiens peut être latent et ne se manifester par aucun symptôme : la palpation sus-sternale et la percussion sont souvent négatives; l'examen radioscopique donnerait des

1. Capelle. — « Ueber die Beziehungen der Thymus zum Morbus Basedow ». *Beiträge z. klin. Chirurgie*, 1908, t. LVIII, p. 353.

2. Matti. — « Ueber die Kombination von Morbus Basedowii mit Thymushyperplasie ». *Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie*, 1912, t. CXVI, p. 425.

résultats plus constants, puisqu'il a révélé 18 fois une ombre thymique sur 20 basedowiens examinés par Schultze à la clinique de Bier, mais il est assez rarement pratiqué. L'opinion de Schridde et de Klose, qui regardent la lymphocytose des basedowiens comme la conséquence de l'hypertrophie du thymus, est vraisemblable, mais non démontrée d'une façon certaine.

Donc il est extrêmement fréquent de trouver chez les malades atteints de goitre exophtalmique un thymus persistant, et ce thymus est souvent hypertrophié. Cette lésion est très fréquente, mais elle n'est pas constante et elle peut manquer, même dans les formes graves et avancées de la maladie (Melchior dit : *surtout* dans les formes graves et avancées).

Cette constatation, hors de doute actuellement, soulève toute une série de questions, dont beaucoup ne sont pas encore résolues. Les unes sont d'ordre théorique et concernent le rôle du thymus dans la pathogénie du syndrome basedowien et les réactions que peuvent exercer les unes sur les autres, dans le cycle morbide, les diverses glandes endocrines, thymus, thyroïde, surrénales, etc. Les autres, d'un intérêt plus pratique, se rapportent à la signification pronostique de cette hypertrophie du thymus et aux indications ou contre-indications thérapeutiques qui en découlent. Je ne puis discuter ici toutes ces questions, que j'ai exposées ailleurs[1]. Je m'occuperai seulement, dans cet article, d'un point particulier, l'emploi de la thymectomie dans le traitement du goitre exophtalmique, conception thérapeutique qui est la conséquence directe de nos acquisitions sur l'importance du thymus dans la maladie de Basedow.

Capelle, qui, je l'ai dit, fut le premier à étudier méthodiquement ces faits, avait abouti à cette double conclusion que l'hypertrophie du thymus est un « indicateur de gravité » dans le goitre exophtalmique et qu'elle constitue, par suite, une contre-indication absolue de toute intervention chirurgicale. Ces deux propositions n'ont pas été confirmées par la suite. D'une part, en effet, l'hypertrophie du thymus est vraiment trop répandue dans le goitre exophtalmique pour ne pas se rencontrer aussi bien dans les formes légères et curables que dans les formes graves et pour avoir, par suite, une grande signification pronostique. D'autre part, il existe de nombreuses observations de malades qui, porteurs d'un gros thymus constaté par la clinique ou par l'examen direct, ont parfaitement supporté l'opération et ont guéri, de telle sorte que personne n'admet plus aujourd'hui que l'hypertrophie thymique soit, à elle seule, une contre-indication à l'opération.

Il y a plus, et quelques chirurgiens ont vu dans cette hypertrophie une indication particulière d'intervenir, et d'intervenir sur le thymus lui-même. L'idée n'est pas très nouvelle, puisqu'elle fut émise, pour la première fois, par Rehn, en 1899, puis reprise, en 1908 et 1909, par Mac Lennan et par Hœnel; mais aucun de ces chirurgiens ne l'avait mise à exécution. La première thymectomie pour goitre exophtalmique fut faite par Garré, en 1911, et depuis lors l'opération a été répétée un certain nombre de fois.

Les chirurgiens qui l'ont pratiquée paraissent avoir été guidés par des conceptions théoriques différentes. Les uns ont cherché, par la thymectomie, moins à enrayer le processus basedowien, qu'à éviter les accidents post-opératoires aigus, si fréquents après la thyroïdectomie pour goitre exophtalmique; ils pensaient, en effet, que ces accidents, classiquement attribués à « l'hyperthyroïdisme », étaient en réalité sous la dépendance du thymus — et je dirai plus loin que quelques observations récentes semblent leur donner raison; ils ont donc fait la thymectomie comme complément de la thyroïdectomie.

1. Ch. Lenormant. — « Le thymus des basedowiens ». *Journal de Chirurgie*, 1912, t. IX, p. 273.

D'autres, au contraire, attribuant au thymus tout le déclanchement du syndrome basedowien, ont jugé que la suppression de cette glande constituait à elle seule la thérapeutique nécessaire et suffisante pour obtenir la guérison de la maladie, et ils ont fait une simple thymectomie, sans toucher au corps thyroïde.

L'hypothèse de l'origine thymique du goitre exophtalmique, défendue récemment par Hart et Mœbius, reste bien douteuse pour baser sur elle une thérapeutique. Les expériences de Bircher (reproduction complète du syndrome basedowien chez le chien par greffe de thymus hyperplasique humain), seul argument positif que l'on puisse invoquer en sa faveur, n'ont pu être répétées avec succès par Gebele.

Seuls les faits cliniques peuvent permettre de juger cette méthode nouvelle de traitement qui, dans l'esprit de quelques-uns de ses promoteurs, serait appelée à remplacer plus ou moins complètement la chirurgie thyroïdienne du goitre exophtalmique. D'où l'intérêt qu'il y a à étudier les observations actuellement connues de thymectomie chez des basedowiens.

La première, je l'ai dit, est celle de Garré, qui fut publiée par ses élèves Capelle et Bayer[1]. Il s'agissait d'une fille de 22 ans qui présentait, depuis trois mois, tous les signes du goitre exophtalmique : hypertrophie thyroïdienne, palpitations, insomnie, sueurs, tremblement, amaigrissement, pouls à 130-140, légère exophtalmie, signes de Mœbius et de Graefe ; pas de signe de Stellwag, pas de diarrhée. La maladie avait débuté brusquement, en quatre jours. La malade présentait de la lymphocytose (39 pour 100). Il y avait, en outre, de l'hypertrophie des amygdales linguale et palatines et des signes certains d'hypertrophie du thymus (matité rétro-sternale, ombre thymique à la radioscopie). Garré pratiqua donc la thymectomie, qui se passa sans incident et fut bien supportée. Le thymus enlevé pesait 15 grammes, chiffre qui, surtout pour un sujet de cet âge, n'indique pas une hypertrophie bien considérable ; mais le microscope y montra une hyperplasie lymphoïde des plus nettes.

Cette opération fut suivie d'une amélioration appréciable des troubles subjectifs et d'une diminution de la tachycardie qui s'abaissa à 110-120 ; mais les signes objectifs, exophtalmie, goitre, tremblement, ne furent pas modifiés. Quatre mois plus tard, le poids avait augmenté de 5 kilogr., le pouls était à 100 et la lymphocytose n'était plus que de 21 p. 100. Mais cette amélioration fut de courte durée, et, quelques semaines après, la malade revenait à la clinique, avec une reprise de tous ses troubles subjectifs, palpitations, insomnie, tremblement, etc., « sans qu'ils atteignissent cependant le même degré qu'avant la thymectomie ». On fit alors une hémithyroïdectomie. Cette dernière opération était trop récente, au moment où l'observation fut publiée, pour que l'on pût en apprécier l'effet thérapeutique : le résultat immédiat fut à peu près le même que celui de la thymectomie, le pouls restait à 110-120, la lymphocytose était remontée à 33 pour 100.

En communiquant cette observation au Congrès allemand de chirurgie de 1911, Garré ajoutait qu'il avait pratiqué une seconde fois la thymectomie pour goitre exophtalmique, mais en la combinant avec la thyroïdectomie unilatérale faite dans la même séance : le résultat avait été bon.

Plus récemment, à la réunion des chirurgiens du Bas-Rhin et de la Westphalie, Garré[2] rapportait un troisième cas de thymectomie, chez une basedowienne de 27 ans. La maladie avait débuté trois mois auparavant, à la suite d'une opération gynécologique. Elle était grave et la malade souffrait en particulier de diarrhée profuse et rebelle. Le corps thyroïde était à peine hypertrophié, mais la matité rétro-sternale indiquait une hypertrophie du thymus, et la lymphocytose était forte (46 pour 100). L'injection d'extrait thymique aggravait tous les symptômes. Dans ces conditions, Garré se décida à faire l'ablation du thymus ; le fragment enlevé pesait 14 grammes. Le résultat de l'opération fut saisissant : la diarrhée cessa immédiatement, le pouls s'abaissa en six semaines au-dessous de 100 et le poids augmenta de 19 livres ; l'exophtalmie, les sueurs, le tremblement ont diminué ; le corps thyroïde a repris des dimensions normales ; l'état subjectif est excellent ; seule, la formule sanguine ne s'est pas encore modifiée.

Enfin, en 1913, dans une discussion au XLII[e] Congrès allemand de chirurgie, Capelle a cité, sans aucun détail, un cas très grave de goitre exophtalmique dans lequel la seule thymectomie, sans opération thyroïdienne, lui avait donné une très notable amélioration.

En dehors de la clinique de Garré, la thymectomie a été pratiquée chez des basedowiens par Gebele, Sauerbruch, Röpke et von Haberer.

Gebele a opéré deux malades : il a fait chez eux, en même temps que l'ablation du thymus, une thyroïdectomie partielle ; et il semble bien que, dans ces deux cas, la thymectomie ait été exécutée, moins dans un but thérapeutique, que pour se procurer le matériel nécessaire pour répéter les expériences de greffe thymique de Bircher ; toujours est-il que les opérés ont guéri.

L'observation de Sauerbruch, publiée avec de longs détails par Schumacher et Roth[1], est beaucoup plus intéressante, puisqu'il s'agit d'une thymectomie pure et simple, sans intervention thyroïdienne, et puisque la malade a été suivie pendant plusieurs mois. C'était une jeune fille de 19 ans qui présentait tous les signes d'une maladie de Basedow typique et grave, développée depuis six ou huit mois : goitre diffus, vasculaire, pulsatile ; exophtalmie accentuée ; palpitations, pouls à 110-140, tremblement, sueurs, etc. On notait, de plus, une lymphocytose accentuée (39 pour 100), des signes d'hypertrophie du thymus (matité rétro-sternale, ombre radioscopique) et des troubles de la motilité (paralysie oculo-motrice, faiblesse des muscles des membres, fatigabilité extrême) qui conduisaient au diagnostic de myasthénie. Un traitement médical suivi pendant dix semaines, puis la ligature de l'artère et des veines thyroïdiennes supérieures droites n'amenèrent aucune amélioration.

C'est alors que Sauerbruch se décida à pratiquer la thymectomie : par une incision sus-sternale, il enleva, en trois fragments, une masse glandulaire du poids de 49 gr. Sauf une exagération passagère de la tachycardie (172), l'opération fut bien supportée.

Au bout de quinze jours, on constatait déjà une légère amélioration des symptômes moteurs et des troubles cardiaques subjectifs, sans modification des symptômes objectifs. Cette amélioration se poursuivit lentement : au bout de huit mois, le pouls était à 100, l'exophtalmie avait diminué, le sommeil et l'appétit étaient revenus ; les fonctions musculaires étaient meilleures ; après quatorze mois, le pouls est à 80-88, l'exophtalmie a continué à s'atténuer ; la motilité des membres inférieurs est à peu près normale ; seuls persistent sans modifications le goitre et la myasthénie des membres supérieurs. La lymphocytose, restée stationnaire jusqu'au troisième mois, s'est abaissée ensuite et oscille entre 14 et 22 pour 100. Malheureusement un séjour de trois mois dans une région fortement goitrigène fit bientôt reperdre une partie du bénéfice de l'opération : le goitre augmenta de volume, l'exophtalmie s'accusa ; le pouls remonta à 120, si bien qu'un autre chirurgien, consulté à ce moment, crut devoir pratiquer une large thyroïdectomie (ablation du lobe droit, de l'isthme et du pôle inférieur du lobe gauche). Cette dernière intervention amena une amélioration comparable à celle qui avait précédé la récidive.

Röpke[1], moins heureux que les auteurs précédents, a perdu sa malade. C'était une jeune fille, atteinte d'une forme très sévère de goitre exophtalmique. En opérant, on trouva un thymus persistant et, après avoir fendu sa capsule, on extirpa un fragment glandulaire grisâtre ; ce fragment présentait un mince prolongement qui se rompit. L'état de la malade s'aggrava rapidement après l'opération, le pouls monta à 190 et plus, une dyspnée très violente apparut et la mort survint le lendemain. L'autopsie montra que la thymectomie n'avait été que partielle et qu'il restait des débris glandulaires, s'étendant jusqu'au contact du péricarde et parsemés de foyers hémorragiques récents.

Enfin, tout dernièrement, von Haberer[2] a publié une série personnelle de 6 cas de thymectomie chez des basedowiens. Chez un seul de ses malades, von Haberer a pratiqué la seule thymectomie, mais on avait fait antérieurement chez cet homme deux opérations thyroïdiennes : je reviendrai plus loin sur cette opération fort instructive. Dans les cinq autres cas, qui tous concernent des femmes, von Haberer fit dans la même séance l'hémithyroïdectomie et l'ablation du thymus ; tous furent opérés sous anesthésie locale. Trois fois, il s'agissait de maladie de Basedow typique et grave ; il n'existait pas de signe clinique d'hypertrophie du thymus, mais on notait, dans deux cas, une hypertrophie des amygdales palatines et linguale et, dans le troisième, un stridor inspiratoire accentué, qui disparut aussitôt après la thymectomie. Ces trois malades présentèrent une amélioration considérable à la suite de l'opération combinée : les troubles subjectifs disparurent, le pouls tomba de 120-140 à 80-90, le poids augmenta de 6 kilogr. chez une malade, de 14 chez une autre. Les deux autres cas concernent des formes frustes de basedowisme : goitre parenchymateux diffus accompagné de petits signes d'hyperthyroïdisme (légère exophtalmie, palpitations, insomnie, gros cœur, pouls à 100) ; il y avait des signes nets d'hypertrophie du thymus ; l'examen microscopique des lobes thyroïdiens enlevés montra, dans les deux cas, les lésions caractéristiques du goitre basedowien : ces deux malades guérirent. Il faut noter que, dans toutes les observations de von Haberer, les thymus enlevés étaient peu volumineux.

⁂

Le nombre total des thymectomies pratiquées dans le goitre exophtalmique serait donc, à l'heure actuelle, de 14. Sur ce chiffre, on compte une seule mort. L'opération, même surajoutée à la thyroïdectomie, ne semble donc pas très grave, d'autant qu'elle peut être facilement exécutée sous anesthésie locale. Elle a été bien supportée par la plupart des malades, même par ceux dont l'état semblait le plus inquiétant. Il y a même plus et, si l'on en croit von Haberer, les suites opératoires seraient meilleures chez les sujets qui ont subi l'ablation du thymus en même temps que la thyroïdectomie que chez ceux qui ont été traités par la thyroïdectomie seule : ce chirurgien, en effet, a pratiqué 14 thyroïdectomies simples pour goitre exophtalmique et ces 14 opérés, sans exception, ont présenté, pendant les vingt-quatre

1. Capelle et Bayer. — « Thymektomie bei Morbus Basedow. Ein Beitrag für die Beziehungen der Thymus zur Basedow'schen Krankheit ». *Beiträge z. klin. Chirurgie*, 1911, t. LXXII, p. 214.

2. Garré. — *Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen*, 16 Février 1913, in *Zentralblatt f. Chirurgie*, 6 Décembre 1913, n° 49, p. 1886.

1. Schumacher et Roth. — « Thymektomie bei einem Fall von Morbus Basedowi mit Myasthenie ». *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie*, 1912, t. XXV, p. 746.

1. Röpke. — *Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen*, 16 Février 1913, in *Zentralblatt f. Chirurgie*, 6 Décembre 1913, n° 49, p. 1887.

2. Von Haberer. — « Thymusreduktion und ihre Erfolge ». *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie*, 1913, t. XXVII, p. 199.

ou quarante-huit premières heures, les accidents dits « d'hyperthyroïdisme », habituels après les interventions de ce genre (dyspnée, accélération et arythmie du pouls, agitation); deux ont succombé; au contraire, dans les 6 cas où il a combiné la thymectomie à la thyroïdectomie, il n'a jamais observé d'accidents semblables et il a vu guérir tous les malades aussi simplement qu'après l'ablation d'un goitre banal. Il y a là un fait du plus haut intérêt et qui suffirait, s'il est confirmé, à légitimer l'emploi de la thymectomie, puisque ces accidents d'hyperthyroïdisme constituent le grand danger des opérations thyroïdiennes chez les basedowiens; mais on peut se demander si cette absence d'accidents post-opératoires est constante, car la malade de Sauerbruch paraît bien en avoir présenté de passagers et celle de Röpke a succombé au milieu de phénomènes typiques d'intoxication aiguë.

En admettant donc — ce que semblent établir les faits cliniques — que la thymectomie dans le goitre exophtalmique soit une intervention facile et peu dangereuse, il resterait à en déterminer la valeur thérapeutique, l'influence sur l'évolution du processus morbide. Les documents valables à ce point de vue sont en bien petit nombre. Je laisse de côté, en effet, les cas où l'on a combiné la thymectomie à une intervention portant sur le corps thyroïde (thyroïdectomie ou ligatures d'artères); il est impossible d'apprécier ce qui revient à l'une ou à l'autre intervention dans le résultat obtenu et il est même permis, par ce que nous savons de la valeur des opérations thyroïdiennes, d'attribuer à celles-ci le rôle le plus important.

Restent les 5 cas où l'on a pratiqué la seule thymectomie, sans toucher au corps thyroïde. L'un d'eux s'est terminé par la mort (Röpke). Dans les quatre autres, on a noté constamment une amélioration, plus ou moins rapide et plus ou moins complète, souvent considérable, des symptômes, et plus particulièrement des troubles nerveux, de la tachycardie, de la diarrhée et des troubles de la nutrition générale.

Cette amélioration immédiate, comparable à celle que donnent les thyroïdectomies et parfois aussi les sympathicectomies, est-elle durable? Certaines observations ne permettent pas d'en juger : le dernier cas de Garré était trop récent au moment de sa publication, celui de Capelle est rapporté trop succinctement. Or, une observation prolongée est nécessaire, car, dans les deux seuls cas suivis à échéance suffisante, on a vu une reprise des accidents au bout de quelques mois et il a fallu en venir, en fin de compte, à une thyroïdectomie complémentaire (premier cas de Garré, cas de Sauerbruch). Peut-être, chez la malade de Sauerbruch, la poussée thyroïdienne causée par le séjour dans une région goitrigène est-elle responsable de cette récidive; il n'en est pas moins vrai que le processus morbide n'était pas définitivement enrayé. En somme, il n'existe pas encore, à ma connaissance, un seul cas où la thymectomie ait suffi, sans autre thérapeutique, à guérir un goitre exophtalmique ou même à donner une de ces améliorations considérables et prolongées qui équivalent pratiquement à une guérison.

Mais il en est un où la thymectomie paraît bien avoir sauvé la vie du malade, après l'échec des opérations thyroïdiennes, et cette observation, qui appartient à von Haberer, me semble l'argument le plus fort que puissent invoquer les défenseurs de la thymectomie. Elle concerne un homme de 30 ans, atteint d'un goitre exophtalmique des plus graves. Deux ans après le début de son affection, il avait subi une thyroïdectomie partielle qui n'avait amené qu'une amélioration insignifiante et très passagère; quelques mois plus tard, Kocher lui avait lié les artères du lobe thyroïdien conservé, sans plus de succès. Lorsqu'il vint consulter von Haberer, il était asphyxiant, cyanosé, avec des extrémités froides et couvertes de sueur; le pouls, irrégulier et inégal, était à 160 au repos et devenait incomptable au moindre effort. Outre un syndrome basedowien au grand complet, on notait de la bronchite et de l'œdème des deux poumons, une énorme dilatation du cœur, de l'hypertrophie du foie avec subictère. De l'avis de tous, médecins ou chirurgiens, son état semblait désespéré. Poussé par le malade lui-même, von Haberer se décida pourtant à tenter une intervention et, comme la radioscopie montrait une ombre rétrosternale, comme il y avait de la lymphocytose (27 pour 100), il fit l'ablation d'un thymus persistant, d'ailleurs fort peu volumineux (3 cm. sur 1,5) et qui ne paraissait plus guère renfermer de tissu glandulaire. Contre toute attente, cette opération fut bien supportée et, le soir même, le malade n'avait plus de dyspnée et accusait une grande amélioration subjective. L'amélioration se poursuivit régulièrement et, quatre mois plus tard, après un séjour au bord de la mer, le malade revenait avec un pouls à 84, un cœur et un foie de dimensions normales, ne se plaignant plus d'aucun trouble; il put reprendre ses occupations actives de commerçant et, l'été suivant, faire une ascension de montagne de 2.500 mètres.

Les 14 observations que je viens de résumer sont bien peu nombreuses en comparaison des milliers d'opérations que compte aujourd'hui la chirurgie thyroïdienne du goitre exophtalmique. Elles ne permettent pas encore de juger la place que l'avenir réserve à la thymectomie dans le traitement de cette maladie. Voici quelles sont, à mon avis, les seules conclusions pratiques, toutes provisoires, que l'on puisse en tirer.

Lorsque, au cours d'une thyroïdectomie ou de toute autre opération thyroïdienne chez un basedowien, on rencontre un thymus persistant qui n'avait pas été cliniquement soupçonné, il est indiqué de faire l'ablation sous-capsulaire de ce thymus, en même temps que celle du lobe thyroïdien : l'opération n'en est pas sensiblement aggravée et peut-être évite-t on de la sorte les accidents aigus post-opératoires.

Lorsque l'examen clinique a révélé l'existence d'un gros thymus chez un basedowien, on devra, avant toute opération, tenter la radiothérapie de ce thymus; on sait, en effet, l'action élective et énergique des rayons X sur cette glande; si l'amélioration obtenue est insuffisante, on aura recours à l'opération combinée : thyroïdectomie et thymectomie dans une même séance.

Enfin, chez les malades qui ont subi sans succès la thyroïdectomie, on cherchera soigneusement les signes d'hypertrophie thymique et, si on les constate, on s'adressera d'abord à la radiothéraphie du thymus, puis, en cas d'échec, à la thymectomie.

Ch. Lenormant.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

28 Janvier 1914.

Les règles de la stérilisation de la syphilis. — *M. Leredde.* La stérilisation de la syphilis peut être atteinte et doit être poursuivie dans les six premiers mois. Cette stérilisation est subordonnée aux règles suivantes :

1° Vérification de l'atténuation et de la suppression de l'infection par les moyens de contrôle : *a)* disparition de la séro-réaction, étudiée par la méthode de Wassermann et les méthodes plus sensibles (Hecht-Weinberg, Jacobsthal); *b)* réactivation : le sérum sera étudié après injection de néosalvarsan de 0 gr. 45, les cinquième, douzième, vingtième et vingt-cinquième jours; *c)* ponction lombaire, qui permet seule, à la fin du traitement, de constater l'intégrité du système nerveux (recherche de l'hypertension, étude quantitative et qualitative de la leucocytose, recherche de l albumine, des globulines, séroréaction);

2° Emploi des agents les plus énergiques aux doses les plus élevées compatibles avec la résistance intégrale de l'organisme. Les agents les plus énergiques sont actuellement le salvarsan et le néosalvarsan. Les doses seront *toujours* faibles au début du traitement, mais *en cours de route*, on peut atteindre la dose de 1 gr. 20 (néosalvarsan) *sans danger* chez un individu de 60 kilogr. non taré;

3° La continuité, la régularité du traitement sont indispensables. On ne voit la séroréaction remonter et des accidents apparaître que chez des malades ayant interrompu leur traitement pendant un mois ou plus;

4° La stérilisation est d'autant plus facile que le traitement est plus précoce. Celui-ci doit être commencé dès que le diagnostic scientifique du chancre est établi par la recherche des spirochètes.

Dans la syphilis ancienne, la stérilisation est des plus difficiles. On est souvent obligé de poursuivre simplement une atténuation de l'infection et de soumettre ensuite le syphilitique à une surveillance régulière.

M. Bize.

ACADÉMIE DES SCIENCES

2 Février 1914.

Un nouveau type d'anaphylaxie : l'anaphylaxie indirecte. — *MM. Ch. Richet et P. Lassablière* présentent un travail dont les conclusions sont les suivantes :

1° Les chiens chloroformés une première fois ne présentent jamais de leucocytose, soit pendant la chloroformisation, soit les jours suivants;

2° Au contraire, quand ils sont chloroformés une deuxième fois, ils présentent une *leucocytose intense* qui commence le lendemain de la chloroformisation pour atteindre son maximum le huitième jour, l'intervalle entre les deux chloroformisations étant de trois semaines environ.

On ne peut expliquer ce phénomène que par l'hypothèse d'une anaphylaxie, mais d'une anaphylaxie d'un type inconnu à ce jour : *l'anaphylaxie indirecte*. En effet, dans ce cas, la préparation et le déchaînement des accidents anaphylactiques (en particulier, ici, de la leucocytose, accident initial) sont dus, non au chloroforme lui-même, mais à des albumines produites par l'altération du foie et du rein sous l'influence du chloroforme.

Il semble donc qu'il faille ranger les substances anaphylactisantes en deux groupes : 1° celles qui provoquent *immédiatement* l'anaphylaxie, en quelques minutes, en passant directement dans le sang; 2° les substances qui provoquent *tardivement* l'anaphylaxie en amenant, une démolition albuminoïde, une auto-intoxication inoffensive la première fois et offensive la seconde, — c'est l'anaphylaxie *indirecte*.

En pathologie, cette anaphylaxie indirecte peut jouer un rôle non moins important que l'anaphylaxie directe, la seule étudiée jusqu'ici.

Action de l'uranium colloïdal sur le bacille pyocyanique. — *M. H. Agulhon et Mlle Th. Robert* ont constaté que les solutions d'uranium colloïdal exercent sur les cultures de bacille pyocyanique une action activante manifeste.

Le dosage de l'acide borique dans les substances alimentaires ou autres. — *M. Jay* rappelle que, le premier, il a énoncé les trois conclusions suivantes :

1° L'acide borique est répandu sur la plus grande partie, sinon sur la totalité de la surface du globe;

2° Les végétaux absorbent, en quelque lieu qu'ils croissent, cultivés ou non, sur le sol ou dans les eaux, l'acide borique qu'ils rencontrent;

3° L'acide borique, introduit à petite dose dans l'estomac des animaux, n'est, en aucune façon, assimilé et est rejeté dans les déjections.

Action physiologique du climat de grande altitude. — *M. H. Guillemard* a procédé, au mont Blanc et au mont Rose, à 4.560 m. d'altitude, à des observations d'où il tire les conclusions suivantes :

1° Le régime alimentaire influe considérablement sur la teneur des sérums de lapin en principe azotés non protéiques. Les lapins ayant abondamment mangé ont un sérum pauvre en urée et le rapport azoturique du sérum est peu élevé, tandis que les animaux à jeun ont beaucoup d'urée et un rapport élevé. Mais la teneur du sérum en azote non uréique ne subit pas de variations bien notables;

2° Les lapins transportés au mont Blanc, bien qu'ils se soient alimentés, présentent un taux d'urée très élevé à partir du troisième jour. L'azote total suit une marche sensiblement parallèle. Les rapports azoturiques sont moins élevés que ne permettent de le prévoir les chiffres d'urée. Mais ce qui paraît caractériser l'état des animaux, c'est la teneur très élevée du sérum en azote non uréique.

L'absorption de l'oxyde de carbone par le sang. — *M. Maurice Nicloux* a procédé à des recherches expérimentales qui établissent que :

1° Pour un mélange donné et non mortel d'oxyde de carbone et d'air, respiré par un animal (et ceci est vrai pour l'homme), l'oxyde de carbone est fixé par le sang jusqu'à une certaine limite qui ne peut être dépassée;

2° L'oxygène déplace l'oxyde de carbone du sang et ce gaz pur constitue ainsi le traitement de choix de l'intoxication oxycarbonique.

Teneur des tissus en lipoïdes et activité physiologique des cellules. — *MM. André Mayer et Georges Schaeffer* ont étudié systématiquement la teneur des divers tissus et du sang en lipoïdes après le refroidissement et au cours du réchauffement chez les lapins et les chiens.

Cette étude leur a montré :

1° Que, lorsqu'un animal homéotherme, dont la température a été abaissée au-dessous de 30°, ne se réchauffe pas, s'il est tué en ces conditions, la teneur de ses tissus en lipoïdes ne varie pas :

2° Que, si un homéotherme, refroidi vers 31°, se réchauffe, et s'il est sacrifié quand il est presque de retour à la température normale, il y a une augmentation notable de la concentration du phosphore lié aux lipoïdes.

GEORGES VITOUX.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

3 Février 1914.

Kératite filamenteuse guérie par le recouvrement congénital suivi du port prolongé du bandeau. — *M. Hillion* présente un malade atteint de kératite filamenteuse, affection très rebelle, caractérisée par l'apparition dans la moitié supérieure de la cornée de petits filaments adhérents, formés par l'épithélium altéré, affection douloureuse contre laquelle la plupart des opérations ou des médicaments échouent. Le recouvrement de la cornée par la conjonctive bulbaire, qui n'avait pas encore été employé contre la kératite filamenteuse, vient de donner à l'auteur une guérison rapide dans un cas rebelle datant de 18 mois. Le recouvrement cède de lui-même au bout de six jours par déchirement au niveau des points de suture et l'épithélium cornéen paraît tirer le plus grand bénéfice de ce genre de pansement. L'occlusion de la fente palpébrale semble nécessaire pour compléter la protection de l'épithélium en voie de réparation contre les mouvements de la paupière supérieure. On la réalise simplement par le port du bandeau.

Nouveau procédé opératoire pour le traitement du strabisme. — *M. Dantrelle* présente un nouveau procédé pratique totalement différent des méthodes opératoires actuelles. Exécuté seulement jusqu'ici sur le cadavre, il s'applique au strabisme divergent aussi bien qu'au strabisme convergent. Ce principe est le suivant : rétablir le parallélisme des axes visuels sans toucher aux muscles, puisqu'ils fonctionnent bien, faire tourner l'œil en laissant aux muscles leur disposition anatomique normale.

On associe par une ligature circulaire sous-conjonctivale les deux muscles droit interne et droit externe de l'œil dévié et, après leur désinsertion du globe, on rétablit le parallélisme des axes visuels, puis on fixe l'œil dans cette nouvelle position.

L'opération n'est donc ni une ténotomie, ni un avancement, mais une rotation de l'œil après désinsertion musculaire dans le sens horizontal. Très facile à exécuter sur le cadavre, l'opération sera facilitée encore par l'emploi d'une pince courbe adaptée à la courbure du limbe. La nécessité d'une surcorrection n'est pas évidente *a priori*, car aucun muscle antagoniste ne tire sur les fils.

Il faut attendre l'application du procédé sur le vivant.

Déhiscence d'une cataracte zonulaire. — *M. Polack* présente une malade de 16 ans, atteinte d'une cataracte zonulaire bilatérale. Cette cataracte, qu'il observe depuis sept ans, paraît stationnaire, l'acuité visuelle ne diminue pas, elle se trouve même un peu améliorée depuis que la malade porte les verres correcteurs de son hypermétropie et de son astigmatisme. Rien à noter dans les antécédents personnels de cette malade qui est d'une bonne santé générale et présente une dentition normale. Ses parents étaient cousins au second degré. Le père est mort à 36 ans d'un chaud et froid, une sœur est morte de méningite à 6 mois, une autre sœur est bien portante ainsi que la mère.

La malade, revue en Janvier dernier après une absence de deux ans, présente une brèche visible à l'éclairage oblique dans la paroi antérieure de la cataracte de l'œil droit. Cette brèche, en forme d'un losange étiré et incliné à droite, donne à la catarate zonulaire l'aspect d'une gousse ouverte par déhiscence à sa maturité. Les fibres cristalliniennes qui forment les lamelles concentriques du tiers inféro-externe de la zone opacifiée sont décollées au niveau de leurs sutures, le long de la branche droite et de la branche inférieure de la figure stellaire. Celle-ci est anormale dans les deux cristallins ; elle représente un Y droit au lieu d'un Y renversé qui est la règle dans les couches corticales antérieures au noyau. L'examen à la loupe binoculaire montre dans tout son relief la convexité de la surface antérieure de la cataracte zonulaire et fait ressortir dans l'œil gauche, au centre de cette surface, un petit espace clair, sorte de fontanelle au point de croisement des sutures cristalliniennes.

Cette observation appuie la théorie pathogénique de la cataracte zonulaire basée sur l'arrêt de développement des fibres cristalliniennes.

Un cas de pseudo-accommodation chez un aphake. — *M. Landrieu* présente un jeune garçon de 9 ans opéré de cataracte congénitale de l'œil gauche et qui a une épaisse membrane obstruant sa pupille. Une nouvelle opération aboutit seulement à créer dans cette membrane un petit orifice d'un peu plus d'un millimètre de diamètre, largement perméable à la lumière. L'acuité visuelle de cet œil après correction de + 15 D est de 5/6, mais, fait à retenir, avec ce même verre, l'acuité de près permet de lire le n° 3 de l'échelle de Parinaud : d'ailleurs l'acuité, de près comme de loin, reste la même avec les verres compris entre + 15 et + 19. L'instillation d'atropine, la lecture dans différentes positions ayant permis d'éliminer les différentes hypothèses connues pour expliquer l'accommodation des gens privés de leur cristallin, il semble bien que, dans ce cas tout au moins, cette pseudo-accommodation est un phénomène sténopéique et qu'au lieu d'un parcours accommodatif nous sommes en présence d'une profondeur de champ du même ordre que celui que crée dans un appareil photographique la diminution de l'orifice diaphragmatique; d'ailleurs, le calcul paraît montrer que, dans les conditions oculaires du sujet, la profondeur du champ visuel devrait être d'environ 1 mm 3, donnant le même effet qu'une capacité accommodative de 4 dioptries environ.

G. FAURE-BEAULIEU.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

5 Février 1914.

Les dangers du néo-salvarsan. — *M. Spillmann* rapporte un cas d'*intoxication grave* à la suite d'une deuxième injection de néo-salvarsan. Il s'agit d'un jeune homme de 25 ans, porteur d'un chancre syphilitique depuis neuf jours, et sans tare appréciable. Après une première injection de 0,40, il fut pris de céphalée légère, de quelques troubles gastriques et intestinaux et d'une fièvre de 38°5. Dix jours plus tard, il reçoit une deuxième injection de 0,30 ; deux heures après l'injection apparut un *état cholériforme* avec fièvre élevée (40°5), céphalée, vomissements incessants, selles mousseuses et riziformes, toutes les cinq minutes, douleurs épigastriques violentes. Le lendemain, la température s'éleva à 41°, et une éruption scarlatiniforme apparut avec anurie complète ; et plus tard les urines, très rares, contenaient une quantité énorme d'albumine.

Pendant vingt-deux jours persistèrent ces troubles gastro-intestinaux graves avec menace de perforation gastrique et température élevée (39°-40°).

Ces symptômes finirent par s'amender, et alors commença une nouvelle phase caractérisée par une *polynévrite aiguë généralisée*, avec paralysie faciale gauche totale. Le traitement mercuriel fit régresser ces troubles nerveux, qui semblent donc de nature syphilitique.

La guérison était complète au bout de cinq mois.

Quant à la première phase gastro-intestinale, elle doit bien être mise sur le compte d'une intoxication par le néo-salvarsan, car elle ressemble absolument à un empoisonnement arsenical par ingestion.

— *M. Leredde* a eu connaissance d'un *cas de mort* survenu dans un asile d'aliénés chez un paralytique général après une première injection de 0,15 de néo-salvarsan. Le cas est donc identique à celui qu'il a rapporté dans la dernière séance.

Sur 211 cas de mort, après injection de salvarsan réunis dans la thèse de Jamin, 104 ont suivi la première, 55 la seconde, 13 la troisième, 8 la quatrième, 1 la cinquième, la sixième et la septième. Dans 28 cas on n'a pas de renseignements sur le nombre d'injections.

La fréquence extraordinaire de la mort après la première injection s'explique par les cas dus à la négligence des contre-indications, à des fautes de technique résultant d'une inexpérience totale. D'autre part, on a traité des cas désespérés, des malades atteints d'une affection mortelle.

Cette fréquence de la mort après première injection est due exclusivement aux faits observés en 1910 et 1911. En 1912 et 1913, le nombre des cas de mort après la deuxième injection est plus élevé que le nombre des cas après la première. L'explication se trouve dans une connaissance plus complète de la méthode et de la technique. En 1912 et 1913, les accidents dus à la réaction de Herxheimer, moins bien connus et moins prévus que les autres, deviennent plus fréquents que ceux-ci. Or, ces accidents sont plus communs après la seconde injection qu'après la première.

Cette statistique fournit des arguments décisifs contre la théorie de l'intoxication et la théorie de l'intolérance acquise.

Elle établit que seules les premières injections sont dangereuses. Encore les dangers sont-ils à peu près nuls lorsque la technique est connue, lorsque les contre-indications sont respectées, lorsqu'on commence le traitement à très faibles doses.

L'importance de l'insuffisance surrénale dans la genèse et le traitement des accidents consécutifs au néo-salvarsan. — *M. Milian* estime que dans le cas de Spillmann, il ne peut être question de réaction de Herxheimer. Le tableau est, au contraire, celui du type cholériforme de l'insuffisance surrénale aiguë et il est probable que l'injection d'adrénaline aurait amendé rapidement les troubles observés.

M. Milian est de plus en plus convaincu par les faits qu'il a observés de l'importance de l'insuffisance surrénale dans la genèse des accidents consécutifs au salvarsan.

C'est ainsi que chez une malade qui avait eu des troubles cholériformes après une cinquième injection de salvarsan (vomissements, diarrhée profuse, algidité, cyanose, anurie) ; l'injection de 1/4 de milligr. d'adrénaline fit apparaître les urines une heure après ; toutes les trois heures, on continua l'adrénaline à la dose de 1/4 de milligr. et la malade se rétablit.

Dans un autre cas, un jeune homme de 26 ans, qui avait eu une perforation du voile, reçut deux injections de 0,45 et 0,60 de salvarsan à huit jours d'intervalle. Ces injections furent si mal supportées (fièvre élevée, vomissements, courbature) que la troisième injection ne fut que de 0,45. Malgré la diminution de la dose, la réaction fut extrêmement vive (vomissements, frissons, douleurs de la nuque, vertiges, douleurs abdominales avec diarrhée profuse, perte de connaissance de deux heures environ). Malgré la violence de cette réaction, l'auteur n'hésita pas à faire une quatrième injection de 0,60 après une injection préalable de 1 milligr. d'adrénaline dans les muscles de la fesse. Cette injection fut parfaitement supportée, sans la moindre réaction fébrile.

Le *rôle préventif* de l'injection d'adrénaline est donc nettement démontré ; voici une observation qui prouve son *rôle curateur*.

M. Milian apprend qu'une jeune malade était tombée dans le coma, dans le service de M. Florand, après une deuxième injection de 0,30 de néo-salvarsan. Il se rend à Lariboisière à 20 h. 15 et trouve une jeune femme le visage congestionné, les lèvres gonflées, les mâchoires contracturées, la nuque raide ; le coma était complet. Le pouls était fort, vibrant et régulier ; la tension artérielle était *Mx* 20, *Mn* 6 à l'oscillomètre de Pachon.

A 20 h. 35, M. Milian fit une injection, dans les muscles de la fesse, de 1 milligr. de suprarénine. Peu après, l'état semble s'aggraver ; les réflexes cornéens qui existaient jusqu'alors disparaissent ; le myosis était extrême. La respiration était devenue moins ample. La tension artérielle était tombée à *Mx* 16,5, *Mn* 6. La dose d'adrénaline injectée était sans doute insuffisante.

A 21 heures, nouvelle injection de 1 milligr. 5 de suprarénine ; deux minutes après, la malade ouvrit spontanément les yeux, remua la tête ; le réflexe cornéen reparut, le myosis fit place à une mydriase subite.

Mais à 21 h. 5, la malade retombait dans le coma,

moins profond cependant, car de temps à autre elle faisait de petits mouvements de déglutition. Le réflexe cornéen persistait, ainsi que la mydriase. La congestion du visage avait disparu, les lèvres étaient moins gonflées.

A 21 h. 15, nouvelle injection de 1 milligr. 5 de suprarénine sous la peau de la cuisse. La malade ouvrit aussitôt les yeux et reprit connaissance. Par quelques mouvements de la tête, elle montrait qu'elle comprenait les questions, mais elle ne pouvait articuler une parole.

A 21 h. 20, la tension artérielle était de 15 *Mx*, 7 *Mn*.

A 2 heures la malade sortit du coma, et, le lendemain matin, elle comprenait tout ce qu'on lui disait, mais la parole était encore difficile; les yeux ouverts regardaient tout ce qui se passait autour d'elle. Le pouls était normal et bien frappé; les urines étaient abondantes (1 lit. 500) et ne renfermaient pas trace de sucre.

Il semble donc bien que, dans ce cas, l'adrénaline a sauvé la malade.

— **M. Ravaut** a également observé la disparition des crises nitritoïdes après l'injection préventive d'adrénaline.

Kératose plantaire syphilitique. — **MM. Coyon et Burnier** présentent une femme de 52 ans, atteinte depuis un an d'une d'une kératose plantaire *unilatérale* gauche, ayant envahi la plus grande partie de la voûte plantaire, débordant légèrement sur les deux faces latérales et sur le dos du pied; les bords en sont cicatriciels irréguliers. Il existe sur les membres de nombreuses cicatrices blanchâtres de gommes, apparues quatre à six ans auparavant. Wassermann positif, il est impossible de préciser l'origine de la syphilis chez cette malade; peut-être s'agit-il d'une syphilis héréditaire, car la malade présente des stigmates d'hérédo-syphilis (voûte palatine ogivale. implantation d'incisives sur deux rangées, bradydactylie par raccourcissement congénital du 4e métacarpien gauche). Les lésions sont un peu améliorées par le traitement mercuriel.

— **M. Balzer** a observé plusieurs cas de ce genre et insiste sur le caractère rebelle de ces lésions au traitement mercuriel.

Sporotrichose avec gomme osseuse du métacarpien. — **MM. Widal et Jacquet** présentent une femme atteinte d'une sporotrichose gommeuse généralisée (12 gommes); en outre, cette malade offre un épaississement du 3e métacarpien nettement visible sur la radiographie.

Syphilide tertiaire simulant la sarcoïde de Boeck. — **M. Pautrier** présente une femme qui fut atteinte d'une lésion des deux faces latérales du nez simulant absolument, au point de vue clinique et histologique, la sarcoïde dermique de Boeck. Le Wassermann était positif et on obtint un affaissement des lésions dès la première injection de salvarsan et ultérieurement la guérison complète. Or cette femme avait au niveau du poignet et de la cuisse des syphilides serpigineuses. tertiaires qui ont permis de rattacher la lésion nasale a sa véritable cause.

Il est donc permis de se demander si, dans certains cas de tuberculides avec Wassermann positif, il ne s'agissait pas en réalité de syphilides.

Pour l'auteur, le type dermique de Boeck, comme le type hypodermique de Darier-Roussy, ne seraient pas une entité morbide, mais un syndrome de nature soit tuberculeuse, soit syphilitique.

Gangrène foudroyante de la verge jugulée par une injection du néo-salvarsan. — **M. Paul Ravaut** a observé un malade qui, le 15 Janvier 1914, fut atteint d'une ulcération noirâtre du sillon balano-préputial. Le 17 Janvier, il présentait une ulcération recouverte d'une escarre noirâtre, qui atteignit en ces deux jours la dimension d'une pièce de 5 francs. Mauvais état général : frissons, température de 40°.

L'auteur injecta aussitôt 0 gr. 45 de néo-salvarsan, et deux jours après l'escarre s'était détachée, la surface était rouge et d'aspect cicatriciel; la température était retombée à 37° et l'état général excellent. Arrêt brusque de l'évolution de la lésion, qui est en voie de guérison à l'heure actuelle.

Ce fait est intéressant, car il montre l'effet remarquable, véritablement spécifique, du néo-salvarsan sur des lésions gangréneuses dues vraisemblablement à des spirilles, et l'intérêt qu'il y aurait à essayer cette thérapeutique dans d'autres lésions gangréneuses cutanées ou viscérales, comme la gangrène pulmonaire.

— **M. Spillmann** a essayé également de traiter par le néo-salvarsan des gangrènes aiguës de la vulve et des organes génitaux. L'action sur l'état général fut manifeste et la fièvre tombait aussitôt après l'injection; mais il n'obtint pas la cicatrisation des lésions, sans doute en raison de la période avancée de la gangrène.

R. Burnier.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

30 Janvier 1914.

Accidents dus à la torsion épiploïque dans l'épiplocèle, dans l'étranglement herniaire. — **M. Thévenard** apporte trois nouveaux cas qu'il étudie. Au point de vue clinique, la torsion, dans l'épiplocèle. comporte une forme aiguë et une forme subaiguë. La forme aiguë détermine des symptômes assez bruyants pour appeler l'intervention. Dans les cas subaigus, les accidents paraissent anodins ou présentent des rémissions et semblent céder au traitement médical. La torsion complète peut s'établir par étapes, lors des crises plus ou moins espacées; dans ces cas, l'épiploon a le temps de se greffer sur la paroi du sac, et d'y puiser une irrigation sanguine suffisante. Ceci expliquerait peut-être ce fait qu'on trouve parfois dans les hernies anciennes et libérées du reste de l'épiploon une masse épiploïque adhérente au sac et souvent au collet de ce dernier, par un tractus fibreux.

Quelquefois aussi, la torsion devient intra-abdominale, soit par réduction spontanée, soit par manœuvres de taxis.

M. Thévenard a observé dans un cas de torsion intra-abdominale et dans deux cas de torsion dans l'épiplocèle *un œdème considérable avec infiltration de toute la région*. Ce signe, joint à la constatation de l'émission de gaz et à l'absence de ballonnement, peut mettre sur la voie d'un diagnostic précis de torsion dans l'épiplocèle.

A propos du traitement du cancer de la vessie par le radium. — **M. Georges Luys** a eu à traiter un homme de 65 ans qui présentait une tumeur maligne, de la dimension d'une cerise, développée sur une colonne vésicale, en arrière de l'orifice urétéral gauche et en dehors de lui. **M. Ameuille** reconnut, après biopsie, qu'il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux métatypique de la vessie. Des applications de radium furent faites à travers une sonde-béquille n° 19 par **M. Desgrez.**

Il y eut une amélioration incontestable au point de vue général, les hématomes disparurent, les douleurs diminuèrent mais la tumeur continua à évoluer et le malade succomba quelques mois plus tard.

Bouton pour anus iliaque. — **M. Desjardins** a fait construire par M. Collin un bouton d'une seule pièce présentant à son extrémité interne un collet et à son extrémité externe une tétine.

Après avoir placé dans la tétine du bouton un gros drain 45, on ouvre la paroi abdominale, on fixe l'intestin, par quatre points en U, à l'aponévrose. Puis on place un fil en bourse sur la paroi ainsi extériorisée de l'intestin qu'on incise ensuite. On introduit le bouton, sur lequel on resserre ce surjet. Il ne reste plus qu'à mettre quatre points sur la peau. Le drain sort par le pansement; il est protégé par un ressort à boudin en acier.

Grâce à cette technique, les matières ne souillent pas la plaie.

Sténose du cardia. — **M. Guisez** a soigné un malade de 54 ans présentant de la dysphagie presque complète : certains jours les liquides mêmes ne descendaient pas. On avait pensé à un cancer de l'œsophage. Or, il s'agissait d'une sténose inflammatoire.

M. Guisez passa, grâce à l'œsophagoscopie, des bougies filiformes, puis dilata peu à peu, à l'aide de sondes à intubation de grosseur croissante.

Le sujet porte maintenant un drain n° 30 et s'alimente bien

Statistique des opérations de M. Müller (de Chypre). **M. René Bonamy** expose les résultats remarquables obtenus par **M. Muller** qui a fondé, sans appui officiel aucun, dans un pays anglais, au milieu de populations gréco-turques, un centre chirurgical français.

L'année dernière, M. Müller a pratiqué 283 grandes interventions sous anesthésie générale avec 10 décès.

Election du nouveau Bureau. — **M. Ozenne** est nommé président; **M. René Bonamy**, vice-président; **M. Lavenant**, secrétaire général adjoint.

Robert Lœvy.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Association médicale belge des Accidents du Travail.

20 Décembre 1913.

Fracture du col de l'omoplate. — **M. Rosier** (de Bruxelles), chez un homme âgé de 47 ans, qui venait de faire une chute dans une cage d'escalier directement sur l'épaule droite, constata tout d abord l'existence d'une tuméfaction de l'épaule droite et de la région scapulo-thoracique, sans ecchymoses Le blessé paraissait, à première vue, atteint d'une fracture de la clavicule ou d'une fracture du tiers supérieur de l'humérus. L'épaule était fortement abaissée et le bras en abduction et écarté du tronc. La palpation de l'omoplate, de l'épaule et du bras ne révélait rien de spécial, mais, si l'on faisait tenir le bras par un aide et si l'on cherchait à mobiliser l'omoplate, ou *vice versa*, on se rendait parfaitement compte d'un soubresaut suivi de craquement. Les mouvements actifs étaient limités, le sujet pouvant à peine soulever le bras. Les mouvements passifs étaient également douloureux et limités. Toute la masse musculaire du bras était en contracture.

En présence de ces symptômes et de la difficulté à porter un diagnostic précis, on procéda à l'examen radiographique qui décela nettement une fracture de l'omoplate.

Traitement : ouate sous l'aisselle et bandage immobilisant le coude et l'épaule pendant dix jours. Massage consécutif et guérison complète sans raideur trois semaines après.

Sarcome ostéoïde développé sur un foyer de fracture. — **M. Neuman** communique l'observation d'un facteur des postes qui, au cours d'une chute, se fractura la cuisse gauche au tiers inférieur. Au bout de deux mois de séjour, le blessé quitta l'hôpital, marchant sans boiterie et ne présentant pour ainsi dire pas de raccourcissement. Un mois plus tard, il revenait, présentant à la partie antérieure de la cuisse, environ à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur, une tumeur solide, indolore, peu mobile. du volume d'une pomme, paraissant prendre naissance au niveau même du cal de la fracture. L'état général était d'ailleurs excellent et il n'existait pas de ganglions inguinaux.

La radiographie montra une coaptation imparfaite avec un certain diastasis des fragments, mais cependant fonctionnellement suffisante puisque le malade marchait parfaitement, sans boiterie. Le cal était transparent et c'est tout au plus si on le soupçonnait sur le cliché pris de profil.

La radiographie ne donnant que des indications tout à fait insuffisantes, une biopsie fut pratiquée à deux reprises différentes : le laboratoire porta le diagnostic de *sarcome fuso-cellulaire*, sans faire mention de la présence ou non de *myéloplaxes*.

La tumeur augmentant rapidement de volume, M. Neuman pratiqua chez ce blessé une désarticulation de la hanche au début de Novembre 1912. L'opéré sortit guéri au mois de Février 1913 et pendant un mois est soumis à des séances de radio-thermothérapie.

Le 14 Mars, il revint pour un troisième séjour motivé par la présence déjà d'un noyau de récidive dans la cicatrice.

Enfin, le 23 Juin 1913, c'est-à-dire moins d'un an après l'accident de fracture, M. Neuman fut amené à faire subir à ce malade une désarticulation interilio-abdominale pour une deuxième récidive envahissant toute la partie postéro-inférieure du moignon. Si cette intervention, pratiquée dans les limites extrêmes des possibilités chirurgicales, fut un succès opératoire, il n'en est pas moins vrai qu'au point de vue curatif l'échec fut complet, le malade étant actuellement en pleine cachexie sarcomateuse : récidive *in loco* et métastases généralisées.

Voilà donc un nouveau cas à l'appui de la théorie qui met les traumatismes au rang des causes locales prédisposant au développement des tumeurs. En effet, dans le cas présent, il semble y avoir réellement une relation de cause à effet. [D'après le *Bulletin de l'Association*, t. X, n° 4, 1913, Janvier, p. 101 et suiv.]

SUISSE

Société des Médecins de Leysin.

25 Septembre 1913.

Traitement des hémoptysies tuberculeuses par le chlorhydrate d'émétine — *M. Tecon* lit un travail sur ce sujet. Les conclusions de ce travail sont peu favorables à ce nouveau médicament, qui n'a donné un résultat certain que dans 1 cas sur 10 environ.

— *M. Jaquerod* a essayé le chlorhydrate d'émétine dans un seul cas, chez un malade atteint d'hémoptysies à répétitions. Des injections biquotidiennes de 0,05 centigr. restèrent sans effet. L'autopsie montra qu'il s'agissait d'une hémorragie intracavitaire due à une artériole rompue. Peu avant la mort du malade, M. Jaquerod a encore essayé la *pituitrine* à la dose d'un demi-milligramme; l'emploi de ce remède eut peut-être une action sur l'hémorragie, mais fut suivi d'une crise d'asystolie avec dilatation du cœur droit.

Sur la valeur clinique de la réaction de Moritz Weisz dans l'urine des tuberculeux. — *MM. Tecon et Aimart*, d'après leurs recherches, concluent que cette réaction est plus utile et plus sensible que la diazoréaction d'Ehrlich. Elle serait très fréquemment positive chez les malades du troisième degré, et progressivement moins fréquente chez ceux du deuxième et du premier degré.

— *M. Burnand* demande à M. Tecon si les réactions de Weisz et d'Ehrlich sont généralement positives chez les mêmes malades, réserve faite de la sensibilité inégale des deux épreuves.

— *M. Tecon* répond affirmativement.

— *M. Kaplansky* a étudié ces deux réactions en 1911. Il a trouvé qu'elles donnent des résultats discordants. L'étude de 85 cas auxquels il les a appliquées lui a laissé l'impression que la diazoréaction est la plus précise et la plus exacte des deux, et concorde généralement avec les résultats de l'examen clinique.

— *M. Jaquerod* souligne le fait que, d'après les cas observés par M. Aimart, la réaction de Weisz paraît avoir une valeur clinique réelle; elle s'est montrée positive dans les formes vraiment graves de la tuberculose. Il serait intéressant de répéter cette réaction au cours de l'évolution d'une même tuberculose et d'observer si, au moment des phases très graves de la maladie, elle devient positive.

— *M. de Reynier* s'étonne que cette réaction ne soit pas fréquemment positive chez les malades atteints de tuberculose laryngée, qui représente une localisation grave de l'infection.

— *M. Tecon* répond que ce sont les altérations de l'état général qui paraissent conditionner le caractère positif de la réaction, plutôt que les diverses localisations, même redoutables en elles-mêmes, de la maladie.

— *M Roulet* a vu, chez une malade déjà cachectique, la réaction de Weisz rester constamment positive (huit épreuves), tandis que celle d'Ehrlich se montrait tantôt positive, tantôt négative.

— *M. Tecon.* La diazoréaction est plus délicate à manier. Il faut laisser le dépôt séjourner vingt-quatre heures pour affirmer le sens de la réaction.

— *M. Kaplansky* a remarqué que la réaction de Weisz cesse d'être positive à l'agonie.

Sur les rapports des variations du temps avec l'état clinique des malades. — *M. Kaplansky* a établi depuis deux ans un tableau complet des variations atmosphériques observées à Leysin. Malheureusement des documents cliniques précis, parallèles à ce relevé, manquent jusqu'ici. M. Kaplanski remet à tous les médecins de la station un formulaire spécial à remplir quotidiennement qui permettra, d'ici à quelques mois, d'établir des lois plus rigoureuses que les observations un peu isolées et incohérentes relevées jusqu'ici.

— *M. de Reynier* a l'impression que les variations météorologiques ne sont pas sans effet sur l'état clinique des tuberculeux. Tous les médecins ont observé que les hémoptysies, notamment, se produisent par séries chez les malades. M. de Reynier croit, d'une façon générale, que les « longues périodes », soit de beau, soit de mauvais temps, entraînent des accidents intercurrents chez les tuberculeux (grippes, angines, recrudescence de fièvre). D'une façon générale encore, les malades se sentent mieux quand le temps est couvert et frais que pendant les journées très chaudes et très ensoleillées.

— *M. Jaquerod* a observé que certains malades particulièrement impressionnables réagissent plus que d'autres, à peu près toujours de la même façon (hémoptysies) aux changements de temps. Quant aux résultats généraux que l'on obtient de la cure d'air à Leysin, ils sont remarquablement semblables à eux-mêmes d'une année à l'autre et ne paraissent guère dépendre de la valeur météorologique des saisons successives.

— *M. Litinsky* confirme cette dernière observation par l'exposé des résultats que les médecins de Davos ont enregistrés en 1911 et 1912. En 1911 l'hiver fut très beau, mais une grave épidémie de grippe compromit beaucoup de cures jusque-là efficaces. En 1912, le temps fut très mauvais, et les résultats thérapeutiques de la cure furent excellents. M. Litinsky pense que ce sont les variations météorologiques brusques, plutôt que les longues séries, qui entraînent les effets les plus fâcheux. Ce seraient les malades affaiblis et mal équilibrés physiologiquement qui en subiraient le plus souvent le contre-coup.

6 Novembre 1913.

Sur le traitement des pleurésies purulentes par les ponctions suivies d'insufflations d'azote. — *MM. Sillig et Tecon* présentent une pièce anatomique provenant de l'autopsie d'un malade mort à la suite d'une pleurésie purulente à évolution prolongée, et traitée sans succès par les ponctions suivies de réinsufflation d'azote. Le poumon est presque entièrement atrophié.

Releveur de l'épiglotte. — *M. L. de Reynier* présente un releveur de l'épiglotte imaginé par lui et qui consiste en une pièce de métal coudée à angle presque droit sur un manche très long et malléable. Cet instrument a l'avantage de couvrir entièrement la face laryngée de l'épiglotte et de préserver celle-ci des brûlures au cours des cautérisations intra-laryngées.

Clichés radiographiques concernant des cavernes pulmonaires et des pneumothorax. — *MM. Jaquerod et Aimart* présentent une série de ces clichés.

M. Jaquerod attire l'attention sur le refoulement fréquent du médiastin par le pneumothorax au delà de la ligne médiane; il voit dans ce fait une preuve que le poumon sain est lui-même soumis à une compression notable au cours du traitement. [D'après *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, n° 1, 20 Janvier 1914, p. 83 et suiv.].

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

TOULOUSE

Société de Médecine de Toulouse.

21 Juillet 1913.

Sur la nature tuberculeuse des ascites cirrhotiques; leur traitement par la ponction suivie du lavage à l'eau stérilisée chaude. — *M. Baylac*, après avoir montré que la théorie mécanique de l'ascite cirrhotique, basée sur l'hypertension portale, est souvent insuffisante pour expliquer l'apparition de l'ascite dans la cirrhose de Laënnec, passe en revue les diverses théories qui ont été invoquées et, en s'appuyant sur les constatations cliniques et sur les recherches de laboratoire et notamment sur les travaux de Roques et Cordier (de Lyon), il montre que l'ascite cirrhotique est presque toujours consécutive à la tuberculose péritonéale. Le liquide ascitique a, en effet, des réactions tuberculeuses, il contient le bacille de Koch et il est d'origine et de nature tuberculeuse; par suite, l'hypertension portale n'est qu'une cause secondaire, adjuvante, de l'ascite.

Cette notion nouvelle devait conduire à traiter l'ascite cirrhotique par la ponction suivie du lavage avec de l'eau stérilisée chaude, préconisée par M. Baylac dès 1895 dans le traitement des péritonites et des pleurésies tuberculeuses séro-fibrineuses. M. Castaigne, le premier, a employé cette méthode et il a obtenu, dans quelques cas, la disparition complète de l'ascite et presque toujours une diminution notable de l'épanchement abdominal.

M. Baylac rapporte l'histoire d'un malade atteint d'une ascite cirrhotique qui a été guéri par la ponction suivie du lavage avec de l'eau stérilisée chaude. Alcoolique avéré, ce malade, âgé de 43 ans, présentait le tableau clinique complet de la cirrhose de Laënnec, avec tous les signes de l'hypertension portale et un amaigrissement de 20 kilogr. environ. L'abondance de l'ascite avait nécessité trois ponctions consécutives. Malgré la perte de la sensibilité péritonéale, le lavage avec 10 litres d'eau bouillie chaude à 44°, après évacuation d'une égale quantité de liquide, fut suivi d'une disparition complète de l'ascite et d'une amélioration rapide de l'état général, et le malade, qui n'avait pas travaillé depuis dix mois environ, a pu reprendre ses occupations habituelles.

La ponction suivie du lavage avec de l'eau stérilisée chaude doit donc être considérée comme une méthode simple, pratique, susceptible de rendre les plus grands services dans le traitement de l'ascite cirrhotique, comme dans le traitement des péritonites et des pleurésies tuberculeuses séro-fibrineuses et, d'une manière plus générale, des manifestations séro-fibrineuses de la tuberculose au niveau des séreuses. [D'après *Toulouse médical*, t. XX, n° 21, 1913, 1er Novembre, p. 963.)

***

INDO-CHINE

Société médico-chirurgicale de l'Indo-chine.

12 Octobre 1913.

Dermite arsenicale généralisée à la suite d'injections de néo-salvarsan. — *M. Degorce* présente une femme annamite de 30 ans, entrée, il y a un peu plus de deux mois, à l'hôpital indigène de Hanoï pour pian, et qui est atteinte d'une dermite survenue dans les conditions suivantes :

Avant d'entrer à l'hôpital, cette femme a été soignée au lazaret où elle reçut quatre injections de 914 : une de 0 gr. 30, une de 0 gr. 40, une de 0 gr. 45 et une de 0 gr. 60. Les lésions pianiques disparurent après la deuxième injection. Dix-neuf jours après la quatrième injection, la malade ressentit de vives démangeaisons au niveau des pieds, qui enflèrent et devinrent le siège de lésions suintantes à la suite du grattage. Les mains furent atteintes de manifestations analogues sept à huit jours après les pieds. Les accidents se généralisèrent deux ou trois jours plus tard.

Actuellement, toute la surface cutanée présente une coloration générale ardoisée, remplacée en certains points, par un ton rouge sombre. Une fine desquamation s'observe sur toute la peau. Au toucher, la peau paraît rugueuse et semble épaissie. Il existe de l'enflure des pieds, des mains et de la face. Les conjonctives sont un peu injectées. La muqueuse buccale est normale. La malade se plaint de démangeaisons, mais ne ressent pas de douleurs à proprement parler. Les urines sont peu abondantes, mais de coloration normale. Elles ne contiennent ni sucre, ni albumine. Il existe de l'inappétence. La motilité des membres est conservée.

Ulcérations intestinales dans l'arsenicisme chronique consécutif à des injections de néo-salvarsan. — *MM. Sambuc et Baujean* présentent un segment d'intestin grêle, provenant d'un tirailleur indigène, atteint d'accidents d'arsenicisme chronique à la suite d'injections de néo-salvarsan. Ce malade ayant succombé, à l'autopsie, on trouva non seulement des lésions profondes du foie; mais, de plus, des ulcérations de la muqueuse intestinale. Ces ulcérations étaient disséminées dans toutes les parties du gros intestin et de l'intestin grêle. Elles étaient plus particulièrement nombreuses dans la partie moyenne de l'iléon et dans le côlon transverse. Ce sont des ulcérations peu profondes, entamant exclusivement la muqueuse. Leurs dimensions varient depuis celles d'une lentille jusqu'à celles d'une pièce de deux francs. Leurs bords sont irréguliers. Leur fond est d'un rouge vif. Elles occupaient indifféremment le bord libre et le bord mésentérique de l'intestin grêle.

Ces ulcérations se rencontrent rarement au cours de l'arsenicisme chronique. Dans l'intoxication arsenicale, on décrit habituellement une hypertrophie des follicules clos donnant lieu à l'aspect dit psorentérique.

Les capsules surrénales paraissaient hypertrophiées. Elles pesaient respectivement 10 gr. et 9 gr. 50. [D'après le *Bulletin de la Société*, t. IV, n° 9, Novembre 1913, p. 43 et suivantes.]

MÉDECINE PRATIQUE

La Paraffinothérapie.

L'application de la chaleur au traitement des affections douloureuses est un procédé thérapeutique probablement aussi vieux que l'humanité; de nos jours, cette méthode antique obtient un regain d'actualité, sous forme de douche d'air chaud, bains d'air chaud et, enfin, paraffinothérapie[1].

La paraffine, dont la découverte remonte à l'année 1829, et que l'on trouve dans le goudron de bois est, à l'heure actuelle, extraite par le refroidissement des huiles lourdes de pétrole. C'est, en réalité, un mélange d'hydrocarbures solides.

Elle nous apparait solide, blanche, à cassure cristalline, sans odeur ni saveur; insoluble dans l'eau. Elle distille entre 280 et 400°, son point de fusion est variable entre 40 et 60°.

On a constaté que si on prend une paraffine à point de fusion très bas et qu'on élève sa température; elle est supportée par les tissus organiques à un degré bien plus élevé que tous les autres corps; 45° donnent une sensation de 38° environ et 55° sont supportés facilement.

Mme la doctoresse *Bouët-Henry* a montré que si on associe certaines résines, alors on peut élever la température à 90° sans avoir l'impression d'une chaleur supérieure à 45 ou 50°.

Si nous plongeons la main très doucement dans ce mélange, sans déplacer le liquide, ce qui évitera l'introduction de l'air extérieur, la main supporte aisément 100 et même 105° sans être brûlée.

Le refroidissement à l'abri de l'air s'effectue beaucoup plus lentement que celui de l'eau; à la suite d'une application à 80°, il n'est pas rare de trouver 45 et 50° dix ou douze heures après. C'est donc un précieux agent thermique qui trouvera son utilité dans un grand nombre d'affections sous forme d'application, de bain, de pansements.

La chaleur qu'elle produit est exempte d'humidité; ce qui favorise sa tolérance par la peau à des températures si élevées.

En se refroidissant, elle se contracte lentement, produisant une certaine compression qui rend parfaite l'occlusion du pansement et isole complètement la région, sans entraîner, comme on pourrait le croire, une adhérence aux tissus; bien au contraire, sous l'influence de la chaleur dégagée par la paraffine, il se produit une sudation interne, une sorte d'atmosphère humide qui sépare la couche paraffinée de la peau, permettant l'écoulement des liquides lymphatiques ou purulents, tout en maintenant le pansement hermétique.

La paraffine est caractérisée par son action cicatrisante et son pouvoir analgésique. Le premier phénomène qui se manifeste c'est la prompte atténuation de la douleur qui, parfois, disparaît dès la première application. Le malade constate une sensation de bien-être et de détente; il accuse de l'assouplissement; et, souvent, des mouvements qu'il pouvait à peine ébaucher s'exécutent sans douleur.

La paraffinothérapie permet le traitement hyperthermique, sans aucune installation compliquée ni embarrassante. Il suffit d'un bain-marie et d'un récipient couvert, dans lequel est contenue la substance paraffinée, qui doit fondre à l'abri de la vapeur d'eau qui ajouterait de l'eau bouillante et brûlerait.

Indications. — Dans les accès des coliques hépatiques et néphrétiques, cystite, gastralgies, douleurs utéro-ovariennes (dysménorrhée, métrorragie), par son application sur les régions douloureuses, elle supprime le cataplasme lourd, l'humidité des compresses chaudes, et sa chaleur prolongée est supportée à des températures qu'on ne peut obtenir avec de l'eau ou tout autre procédé.

On observe également de bons effets dans les arthrites chroniques, principalement dans le rhumatisme, la goutte aiguë ou chronique, les névrites, les névralgies, lombago, sciatique, phlébite, entorses, etc. Dans les cicatrices douloureuses, les plaies suppurées, les fistules, les panaris, les brûlures, escarres, ulcères variqueux, tuberculeux, phlegmons, abcès, etc. De même pour le zona, purpura, eczéma, ecthyma, acné, couperose.

Technique. — La technique de la paraffinothérapie est simple. On la chauffe au bain-marie environ un quart d'heure (ne jamais chauffer à feu direct). Pendant ce temps on émince des carrés d'ouate hydrophile d'environ 15 cm. de côté et de l'épaisseur d'une feuille de papier. On aura également préparé une grosse couche d'ouate ordinaire (coton cardé) que l'on glisse sous le membre malade, en la faisant dépasser largement pour pouvoir bien envelopper après l'application faite.

Avec le pinceau trempé dans la paraffine chaude, on étale une couche sur la région, puis on applique une feuille d'ouate, qu'on recouvre d'une nouvelle couche de paraffine, on continue ainsi en alternant paraffine et ouate. Quand on a obtenu trois épaisseurs superposées, on rabat la grosse lame d'ouate sur la carapace et on maintient le tout par une bande.

Le pansement antirhumatismal se change toutes les vingt-quatre heures; pour les plaies, ulcères, brûlures, toutes les quarante-huit heures; il faut souvent espacer les pansements, si la plaie bourgeonne trop rapidement. P. D.

1. Doctoresse Bouët-Henry. — « Paraffinothérapie ». Brochure in-8°, Paris, 1913.

La position de Trendelenburg dans les hémorragies graves de la délivrance.

Dans 5 cas d'hémorragie grave de la délivrance où tous les moyens habituellement préconisés en pareil cas avaient échoué et où la partie semblait bien perdue, *M. Fieux*[1], professeur agrégé à la Faculté de Bordeaux, a sauvé ses accouchées en les mettant simplement en position de Trendelenburg. A partir du moment où la femme a été mise dans la position inclinée, non seulement pas une goutte de sang ne s'est échappée des voies génitales, mais encore il ne s'est produit aucune hémorragie interne.

Par quel mécanisme la position de Trendelenburg — facilement et rapidement réalisable partout au moyen d'une vulgaire chaise glissée sous le matelas — jugule-t-elle ainsi une hémorragie jusqu'alors incoercible? Il n'est pas facile de le dire.

Est-ce que par suite de l'irrigation plus active des centres nerveux une action réflexe inciterait à la rétraction l'utérus défaillant? C'est peu probable.

Faut-il admettre que la glissade de l'utérus vers le haut de la cavité abdominale ait pour effet d'étirer ou de couder ses pédicules vasculaires et d'assurer ainsi l'hémostase? Les belles planches d'anatomie obstétricale de Couvelaire ne permettent pas de conclure dans ce sens; du reste, il suffit de songer que l'utérus parturient hystérotomisé de la femme en position de Trendelenburg saigne abondamment s'il n'est pas en état de bonne rétraction.

L'explication la plus satisfaisante de cette hémostase immédiate paraît être la suivante:

La femme qui perd du sang après la délivrance a du sang accumulé tout le long de son tractus génital. Si cette femme est mise subitement tête basse en position inclinée à 45°, une colonne sanguine d'un certain poids tombe dans l'utérus, ce qui représente une excitation brusque capable de ranimer la rétractilité absente. Mais il y a autre chose, et il y a surtout autre chose, car l'utérus qui s'est subitement contracté à la suite de cette attitude peut se remettre à plusieurs reprises en état d'inertie plus ou moins prolongée et, malgré cela, l'observation clinique démontre que l'hémorragie est définitivement arrêtée.

Ce fait, *a priori* paradoxal, s'explique. D'une part, l'hémorragie de la délivrance est représentée surtout par une énorme fuite veineuse. D'autre part, dans la veine cave inférieure du sujet ainsi placé, et dans les vaisseaux qui en sont tributaires, la pression est de 0 ou aux environs de 0. Or, dans la situation nouvelle où vient d'être placée l'accouchée, le centre du corps utérin, c'est-à-dire un point se rapprochant de la zone qui saigne, est déjeté à 9,10 ou 12 cm. au-dessous de l'extrémité vulvaire du conduit génital incliné. Les sinus utéro-placentaires sont donc pour ainsi dire aveuglés par une colonne sanguine de *x* cm., mais toujours suffisante pour équilibrer, et au delà, la tension insignifiante des énormes bouches sanguines ouvertes dans l'utérus.

Quoi qu'il en soit de ces explications, le résultat clinique est là et il importait d'attirer l'attention sur ce traitement si simple d'une complication si grave.

1. *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux*, t. XXXI, n° 1, 4 Janvier 1914, p. 3 et suiv., avec 2 fig.

Sur une préparation de choix de « l'adonis vernalis » (extrait total ou diurène).

On sait déjà depuis longtemps que l'on n'obtient jamais une diurèse aussi abondante avec la teinture de digitale ou avec la digitaline qu'avec la macération à froid de feuilles de digitale. Il en est de même avec l'adonis: son effet diurétique dépend surtout de la forme de la préparation de cette drogue. Le suc de la plante fraîche ou même son infusion provoque une diurèse abondante alors que l'adonidine ou la teinture d'adonis sont souvent inactives (Roch. *Semaine médicale*, 15 Nov. 1911).

Il existe donc dans l'adonis, comme dans la digitale, des principes encore peu connus solubles dans l'eau, existant dans le suc, la macération ou l'infusion, indépendamment des glucosides isolés (adonidine, digitaline).

Or le « diurène », extrait total d'adonis vernalis, correspond parfaitement à l'infusion ou à la macération de la plante. Aussi, avec ce médicament, la diurèse s'établit-elle rapidement et, en raison même de cette rapidité d'action, convient-il de l'employer de préférence à la macération de digitale.

Un autre avantage de l'adonis, et ce n'est pas le moindre, c'est qu'il ne s'accumule pas dans l'économie. Enfin il ne produit pas de troubles gastro-intestinaux. Chtchoukine (*Semaine Médicale*, 5 Février 1913) a traité 330 malades par ce médicament; il n'a noté que 15 fois des phénomènes dyspeptiques qui ne tardèrent pas du reste à disparaître.

Cette rapidité plus grande dans l'action diurétique, sans accumulation, sans intoxication, sans réaction du tube digestif et la possibilité d'en continuer le traitement autant qu'il est nécessaire, font de ce médicament un auxiliaire puissant parmi les diurétiques connus. [D'après la *Gazette des Hôpitaux*, t. LXXXVI, n° 140, 1913, 9 Décembre, p. 2228.]

TECHNIQUE DE LABORATOIRE

Nouveaux milieux solides végétaux pour les cultures microbiennes.

M. Rochaix (de Lyon) préconise un certain nombre de milieux de culture à base d'extraits végétaux qui ont le gros avantage de supprimer la présence de peptone et se recommandent encore par leur préparation simple et économique.

Le milieu qu'il a surtout étudié est l'agar au jus de carotte. Des carottes sont hachées et pressées; le jus de 800 gr. de carottes est additionné de 200 gr. d'eau. On ajoute à ce liquide le produit d'une macération d'agar, faite comme dans la préparation habituelle de la gélose; 30 à 35 gr. de macération d'agar pour 100 gr. de jus de carottes étendu. Ce milieu est stérilisé à 115° pendant 20 minutes, clarifié au blanc d'œuf et filtré au Chardin. Nouvelle stérilisation après la mise en tubes. Le milieu obtenu est plus transparent que la gélose-peptone ordinaire.

Les différents bacilles (coli, Eberth, paratyphique, etc.) donnent en 24 heures des cultures abondantes sur ce milieu et presque tous les microbes habituellement étudiés y poussent facilement.

M. Rochaix a étudié un certain nombre d'autres milieux à bases de végétaux et dont on trouvera les formules dans son mémoire. En employant l'agar au jus de carotte glycériné, on a un bon milieu de culture pour le bacille de Koch, fait qui peut être intéressant pour l'obtention de tuberculines sans peptone. (*Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, 1913, 15 Novembre, p. 1172-1177.) Ph. P.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Un cas de rupture traumatique du cœur. — Un soldat tomba d'une charrette chargée d'un poteau télégraphique et reçut sur la poitrine un coup de l'extrémité de ce poteau et mourut sur-le-champ.

V. Timoféeff, à l'autopsie, trouve une fracture de la 2e côte droite, les muscles pectoraux droits infiltrés de sang, la cavité thoracique pleine de sang (900 cm³ à droite et 720 cm³ à gauche). Dans la cavité pleurale gauche, il y a un fragment de 4 cm sur 2 cm, provenant de la paroi du ventricule gauche. Le péricarde est déchiré. Les ventricules du cœur sont déchirés en nombreux lambeaux séparés; ils ne forment plus qu'une seule cavité béante. Les oreillettes et les valvules sont presque intactes. Les organes de l'abdomen sont normaux. Le myocarde et l'endocarde étaient histologiquement normaux.

Il s'agit donc d'un éclatement du cœur par contre-coup sous l'influence de la pression hydrostatique à la suite du traumatisme (*Vratchebnaïa Gazeta*, t. XX, n° 46, 1913, 17 Novembre, p. 1688). M. de K.

TRAITEMENT PAR LES RAYONS X
DES GLANDES A SÉCRÉTION INTERNE
EN ÉTAT D'HYPERACTIVITÉ

Par MM. A. ZIMMERN et COTTENOT

Les cellules glandulaires sont un des tissus les plus sensibles à l'action des rayons X. En faisant agir ceux-ci à des doses suffisantes, divers auteurs ont pu produire expérimentalement la destruction des éléments nobles d'un certain nombre de glandes. Mais, sans aller jusqu'à la suppression de la fonction sécrétoire par destruction de l'organe, on peut, par des irradiations convenablement réglées, diminuer le fonctionnement de la glande.

C'est là une précieuse acquisition de la thérapeutique; on sait, en effet, le rôle capital, pour l'équilibre de l'économie, qui est dévolu aux glandes à sécrétion interne, glandes génitales, hypophyse, corps thyroïde, glandes surrénales. Lorsqu'une de ces glandes est en hypo fonctionnement, l'opothérapie peut suppléer à cette insuffisance mais, dans le cas inverse d'hyperactivité fonctionnelle, on était absolument désarmé il y a quelques années encore, avant que fût découverte l'action frénatrice des rayons X sur les sécrétions glandulaires.

Toutes les glandes à sécrétion interne sont justiciables de cette thérapeutique; elles paraissent, il est vrai, offrir à l'action des rayons X une résistance plus grande que les glandes à sécrétion externe; ainsi, dans les glandes génitales, la sécrétion interne persiste encore alors que la fonction génitale est déjà abolie.

Mais lorsque la glande est hyperactive, en état de suractivité fonctionnelle, il semble qu'elle soit plus sensible aux rayons X qu'à l'état normal, et c'est dans ce cas que l'on fait intervenir la radiothérapie. Nous voudrions passer brièvement en revue les succès dus à cette méthode thérapeutique.

Ovaires. — Le traitement des fibromes utérins est une des dernières et des plus heureuses conquêtes de la radiothérapie. Foveau de Courmelles, le premier, en 1904, puis Deutsch, Laquerrière, Oudin et Verchère avaient déjà publié des résultats favorables de l'irradiation des fibromes, mais c'est surtout dans ces dernières années, sous l'impulsion d'Albers Schœnberg[1], de Frænkel (en Allemagne), de Bergonié et Spéder (en France), que la méthode a pris un grand développement.

Les glandes génitales sont extrêmement sensibles aux rayons X, et de même que l'irradiation des testicules arrête l'évolution des spermatozoïdes en détruisant les spermatogonies, l'irradiation des ovaires a pour effet la stérilisation par dégénérescence des follicules de Graaf, ainsi que le constata expérimentalement Halberstädter. Aussi provoque-t-on, par le traitement radiothérapique des fibromes, une ménopause prématurée qui s'accompagne des quelques malaises habituels à la ménopause : troubles vasomoteurs, bouffées de chaleur, etc., signes d'insuffisance ovarienne qui demeurent d'ordinaire très légers. Ce n'est d'ailleurs pas seulement sur les ovaires qu'agissent les rayons; l'action directe sur le tissu fibromateux est au moins aussi importante et l'on peut voir un fibrome subir, sous l'influence du traitement, une diminution de volume déjà considérable, alors que les règles ne sont pas encore modifiés.

Le résultat le plus constant de la radiothérapie des fibromes est l'arrêt des hémorragies, constaté dans 90 pour 100 des cas, suivant Kronig et Gauss[2], résultat obtenu parfois en quelques semaines, habituellement en deux ou trois mois. Les phénomènes de compression, douleurs, œdèmes, diminuent parallèlement. Quant à la diminution du volume, et même à la fonte complète du fibrome si longtemps mise en doute, les observations d'Albers Schœnberg, de Bergonié, de Bordier ne permettent plus de les nier. Béclère constate qu'une notable et progressive diminution de volume du fibrome survient presque sans exception dès les premières semaines de traitement.

1. A. Schœnberg. — *Fortschr. a. d. Gebiete d. Rœntgenstrahlen*, t. XIII, 3 Février 1909.
2. Kronig et Gauss. — *Münch. med. Woch.*, 2 Avril 1912.

Corps thyroïde. — Pour diminuer le fonctionnement physiologique du corps thyroïde normal, de fortes doses de rayons X sont nécessaires.

Cependant, une fort curieuse observation d'Acchiote montre qu'il peut exister parfois une susceptibilité spéciale de la glande vis-à-vis des rayons X. En traitant par la radiothérapie une hypertrichose du menton, cet auteur détermina en effet l'éclosion d'accidents myxœdémateux : bouffissure de la face et des membres supérieurs, troubles généraux, abattement, somnolence, accidents qui furent heureusement combattus par l'opothérapie thyroïdienne. Bergonié, en traitant un basedowien, Courtade, en irradiant des ganglions cervicaux provoquèrent, eux aussi, des troubles d'hypothyroïdie.

Expérimentalement, Zimmern et Battez, grâce à de fortes irradiations sur le corps thyroïde mis à nu, ont déterminé, chez le lapin, des accidents comparables à ceux que l'on observe après l'ablation du corps thyroïde : polypnée, chute des poils, escarres. L'examen histologique montrait d'ailleurs des lésions destructives considérables de la glande.

L'action atrophiante des rayons X a été appliquée au traitement du goitre exophtalmique. La radiothérapie du goitre, à part les quelques succès temporaires qu'elle a remportés entre les mains de Freund, de Schiff, n'a abouti qu'à des échecs et est maintenant abandonnée. Il en est tout autrement de la radiothérapie de la maladie de Basedow.

C'est Williams qui, en 1902, publia le premier résultat heureux; après lui, Beck obtint une amélioration fonctionnelle considérable chez deux malades chez lesquels avait été pratiquée l'ablation chirurgicale de la moitié de la glande. Actuellement, de nombreux succès thérapeutiques ont été enregistrés par Freund, Bergonié, Schwartz, et, récemment, Rave pouvait réunir dans sa statistique 321 cas traités par différents opérateurs. D'après cette statistique, ce sont les symptômes *nerveux* qui sont le plus facilement améliorés (dans 51 pour 100 des cas); puis viennent la tachycardie, le tremblement; l'augmentation de poids s'observe dans la moitié des cas. Quant au goitre et à l'exophtalmie, il est rare qu'ils soient sensiblement modifiés.

En somme, les résultats de ce traitement sont fort variables, mais il en est de même de tous les traitements du goitre exophtalmique. Et d'ailleurs, est-on bien sûr qu'une même cause, l'hypersécrétion glandulaire, doive être invoquée dans tous les cas? N'est-il pas surprenant de voir l'hématoéthyroïdine avoir, sur certains basedowiens, l'action la plus favorable, tandis que d'autres, indifférents à cette médication, sont au contraire, améliorés par la thyroïdine?

Peut-être aussi l'intensité de la radiation est-elle un facteur très important; c'est l'opinion de P. Marie, de Clunet et Raulot-Lapointe[1], qui, grâce à l'emploi de doses considérables de rayons très durs, ont obtenu des résultats très remarquables par la constance et la régularité d'évolution des phénomènes observés. Ils constatent d'abord une aggravation passagère des symptômes, puis, après une période de latence de quinze jours à deux mois, les symptômes s'amendent peu à peu, tandis que la circonférence du cou diminue graduellement.

Hypophyse. — Aucun résultat expérimental ne permet jusqu'ici d'apprécier la susceptibilité de l'hypophyse normale vis-à-vis des rayons X, et, dans deux cas seulement, on eut recours à la radiothérapie pour réduire l'hypertrophie de cet organe. L'hypophysomégalie est d'ailleurs fort rare, mais la gravité des troubles qu'elle détermine et la pauvreté des moyens thérapeutiques mis en œuvre jusqu'ici donnent un grand intérêt aux résultats, même incomplets, de ces essais radiothérapiques.

1. P. Marie, Clunet et Raulot-Lapointe. — *Revue neurologique*, 30 Juillet 1911.

Les deux observations de Gramegna[1] et de Béclère[2] furent publiées presque en même temps. La malade de Gramegna était une acromégalique présentant des troubles de compression intracranienne : céphalée, troubles de la vue par compression du chiasma. L'amélioration fut très marquée, mais passagère : les rayons X purent vaincre encore cette poussée nouvelle, mais ils demeurèrent sans action sur une troisième récidive. Le résultat de M. Béclère est plus heureux; il s'agit d'une jeune fille présentant du gigantisme et chez laquelle le traitement provoqua un arrêt de la croissance en même temps que s'amendaient les symptômes de tumeur cérébrale, et en particulier les troubles de la vue. On peut donc espérer arrêter l'évolution du gigantisme et de l'acromégalie en modérant la suractivité fonctionnelle de l'hypophyse par des irradiations, surtout lorsque celles-ci seront assez précoces.

Thymus. — Heinecke, Aubertin et Bordet, Regaud et Crémieux[3] ont obtenu l'atrophie du thymus chez des jeunes animaux en les soumettant à des irradiations; de faibles doses sont nécessaires, la glande étant très sensible. Aussi, dans l'hypertrophie thymique chez l'enfant, la radiothérapie est-elle, suivant Crémieux, le traitement de choix, puisqu'elle est aussi efficace et moins dangereuse que la thymectomie. Huit cas seulement ont été traités par Myers, Friedlænder, d'Œlsnitz, Weill et Pehu, Ribadeau-Dumas et Weill. En quelques jours s'atténuent, puis disparaissent le cornage, les crises de suffocation, la cyanose.

Chez l'animal, Regaud et Crémieux ont produit des altérations glandulaires transitoires suivies de régénération, mais en faisant des irradiations fortes et répétées, on produit la fonte définitive de la glande.

Glandes surrénales. — Ces glandes sont les dernières qui aient été soumises à la radiothérapie dans le but de diminuer leur fonctionnement. Nous avons signalé les premiers résultat de nos recherches sur ce sujet dans une note à l'Académie des Sciences le 22 Avril 1912[4]. D'ail leurs, c'est seulement au cours des dernières an nées qu'à la suite des recherches de Vaquez e de Josué, de nombreux travaux ont mis en valeu le rôle prépondérant de l'hyperfonctionnemen surrénal dans la pathogénie de l'athérome et d l'hypertension artérielle : on sait que cette con ception est fondée sur des faits expérimentaux production expérimentale d'athérome et d'hyper tension par injection d'adrénaline, et sur d nombreux examens nécropsiques montrant che des hypertendus et des athéromateux une hyper plasie des surrénales.

Il nous a donc paru qu'il y aurait un grand in térêt à diminuer chez des hypertendus la sécré tion surrénale et à faire agir dans ce but le rayons X. Les résultats ont répondu à notre a tente. Nous avons traité actuellement par moyen 29 malades qui nous présentaient une hy

1. Gramegna. — *Revue neurologique*, 15 Janvier 190
2. A. Béclère. — *Soc. méd. des Hôp.*, 12 Février 19(
3. Crémieux. — *Thèse*, Lyon, 1912.
4. Zimmern et Cottenot. — « Action des rayons X s les glandes surrénales ». *Académie des Sciences*, 22 Av 1912. — Zimmern et Cottenot. « Modifications de pression artérielle chez l'homme par l'exposition a rayons X de la région surrénale ». *Soc. de Bi* 27 Avril 1912. — « Résultats et technique de l'irradiati des glandes surrénales dans l'hypertension artérielle *Soc. de Radiologie*, 14 Mai 1912.

pertension artérielle permanente ainsi que nous l'ont montré des examens répétés avant le début du traitement. Ces examens sphygmographiques ont été pratiqués pour certains malades avec l'oscillomètre de Pachon, pour d'autres avec le sphygmotensiomètre de Vaquez, les pressions étant toujours prises dans les mêmes conditions, après un repos d'une demi-heure dans la position horizontale. Nos malades, pendant le traitement ne changeaient rien à leur genre de vie, ils n'avaient ni régime spécial ni médication d'aucune sorte.

Le résultat a été dans la très grande majorité des cas un abaissement de pression : sur 27 sujets 4 seulement n'ont accusé aucune modification de pression. Celle-ci a subi des abaissements allant de 1 à 7 cm. de mercure.

Cette amélioration persiste chez certains sujets depuis sept mois ; chez d'autres il est indispensable de faire de temps en temps de nouvelles irradiations pour s'opposer à la réascension. Les symptômes fonctionnels s'améliorent en même temps que la pression s'abaisse, et nous avons vu s'amender la céphalée, les vertiges, les troubles paresthésiques liés à l'hypertension. Les résultats sont d'ailleurs très différents suivant la variété des malades auxquels on s'adresse. Quinze de nos malades étaient des hypertendus purs, sans athérome artériel, sans lésion rénale. C'est dans ce groupe que se rangent nos plus beaux succès : ainsi, chez un malade la pression tombe en quelques jours de 24 à 18 cm. de Hg., tandis que disparaissent les vertiges dont il souffrait; un autre, atteint d'angine de poitrine, voit ses crises disparaître très rapidement, tandis que sa pression descend de 20 à 15. Dans un second groupe de 7 malades hypertendus athéromateux sans lésion rénale, les résultats furent moins brillants, quoique nous ayons obtenu un abaissement de pression notable chez 6 de ces malades. Les autres observations ont trait à des malades présentant une légère albuminurie ; nous n'avons pas remarqué que les irradiations des surrénales aient modifié la quantité d'albumine. Un premier groupe de 4 malades est constitué par des hypertendus albuminuriques, leur pression a bien été abaissée par le traitement, mais sans qu'il s'ensuivît d'amélioration fonctionnelle; 3 autres malades étaient des artério-scléreux albuminuriques, le traitement fut chez eux sans effet tant pour la pression que pour l'état général. Nous pensons donc que la radiothérapie est contre indiquée chez ces derniers malades ; nous considérons aussi le diabète comme une contre-indication, car chez une diabétique hypertendue, nous avons vu la quantité de sucre augmenter après les irradiations, tandis que la pression s'abaissait, d'ailleurs, de 24 à 20 cm. de mercure.

La technique est simple : on sait que la surrénale est un organe très fixe ; nous l'abordons par la voie lombaire en prenant comme point de repère la 12e côte. La porte d'entrée des rayons est constituée par un cercle de 10 cm. de rayon ayant son centre sur la 12e côte, et tangente à la ligne médiane. Ce rayonnement est dirigé suivant un axe légèrement oblique en avant et en dedans. Dans ces conditions, nous sommes certains d'atteindre la surrénale qu'elle soit en situation haute ou en situation basse.

Nous employons des rayons très pénétrants, du degré 9 ou 10 au radiochronomètre de Benoist, et nous faisons à chaque séance une dose de 3H avec interposition d'un filtre d'aluminium de 1 mm. Nous répétons les séances de façon à faire en moyenne 6 H par mois ou plus, s'il est nécessaire.

Parallèlement à ces recherches cliniques, nous avons poursuivi des recherches expérimentales sur le chien.

Nous avons pu déterminer chez cet animal des altérations destructives de la médullaire et de la corticale. Dans cette dernière, toutes les couches ne sont pas également atteintes ; c'est sur la fasciculée que prédominent les lésions. Elles consistent en destruction des cellules par cytolyse; la plupart des noyaux des cellules distinctes sont en chromatolyse, plus rarement ils présentent l'aspect pycnotique Des lésions identiques, un peu moins marquées, s'observent dans la couche réticulée. Quant à la glomérulaire, nous l'avons toujours trouvée intacte, sauf dans un cas où s'était produite une transformation *in situ* des cellules glomérulaires en cellules typiques de la fasciculée, dont elles présentaient tous les caractères y compris la forme du chondriome; en effet les bâtonnets constituant le chondriome normal de la fasciculée avaient fait place aux mitochondries en grains des spongiocytes [1].

Depuis la publication de nos travaux, nous avons eu la satisfaction de voir nos résultats cliniques confirmés par Quadrone. Cet auteur a publié [2] cinq observations de malades hypertendus traités par la radiothérapie surrénale ; chez 4 d'entre eux il y eut un abaissement de pression de 3 à 4 cm. D'ailleurs M. Quadrone a eu l'obligeance de nous communiquer un mémoire qu'il consacra en 1907 à l'action des rayons X sur les reins atteints de néphrite parenchymateuse, et dans lequel il a noté chez plusieurs malades un abaissement de pression consécutif aux irradiations; il a bien pensé qu'il s'agissait d'une action inhibitrice des rayons X sur les glandes surrénales, mais sans doute n'a-t-il pas attaché à ce fait toute l'importance qu'il comporte, puisqu'il n'en a fait l'objet d'aucune publication spéciale.

Ainsi les surrénales se comportent vis-à-vis des rayons X comme toutes les autres glandes à sécrétion interne : de très fortes doses de rayons produisent des destructions histologiques; des doses thérapeutiques ont pour résultat une diminution de la sécrétion glandulaire et par conséquent un abaissement de la pression artérielle. Cette application nouvelle de la radiothérapie constitue donc un traitement causal, rationnel, de l'hypertension.

1. Cottenot, Mulon et Zimmern. — « Action des rayons X sur la corticale surrénale ». *Soc. de Biol.*, 21 Décembre 1912. — Cottenot. *Thèse*, Paris, 1913.

2. Quadrone. — *Riforma medica*, 15 Février 1913.

OBSTÉTRIQUE PRATIQUE

TABLE-LIT OBSTÉTRICALE

Par M. VASSEL, de Smyrne.

Depuis la fondation de ma Maternité à Smyrne la question du lit obstétrical m'a vivement préoccupé et je suis heureux de présenter aux confrères un modèle qui me rend les plus grands services.

Les modèles des tables opératoires ne se comptent plus, leur perfectionnement a atteint ce que l'on peut appeler l'idéal de la chirurgie moderne.

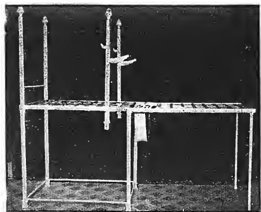
Quant à l'obstétrique, malgré le développement remarquable depuis quelques années, la question du lit, qui est d'une importance capitale, a été complètement négligée. Ce qui n'est pas en rapport avec le développement de l'arsenal instrumental et l'asepsie obstétricale moderne.

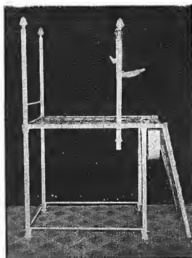
Qui, parmi les accoucheurs, n'a pas senti le besoin de posséder un lit idéal, pouvant faciliter sa tâche et procurer à la femme en travail un peu plus de commodités? Combien de fois n'avons-nous pas attribué au lit les grosses difficultés d'une application des forceps, d'une basiotripsie, d'une manœuvre de Mauriceau, etc. ?

Et que dire de la patiente ?

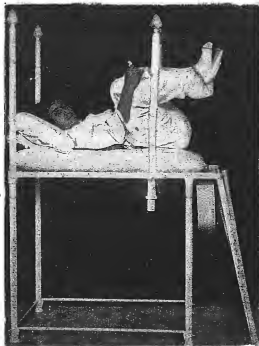
Tout d'abord, jamais une femme en travail ne peut trouver de positions satisfaisantes sur un lit ordinaire, faute de points d'appui ; et si des aides tâchent de la contenter, elles s'y prennent souvent maladroitement, et ne font que la fatiguer davantage.

La femme en travail, par son état psychologique, ne supporte pas la présence d'un nombre d'infirmières destinées uniquement à lui tenir les mains et les jambes, quelquefois pendant toute la durée du travail. Il faut également admettre que la présence de tout ce personnel n'est pas compatible avec l'asepsie et l'antisepsie moderne obstétricale.


Figure 1. — Table-lit obstétricale.


Figure 2. — Une partie de la table est mobile.

La table-lit, que j'ai l'honneur de recommander aux confrères, réunit toutes les conditions voulues pour satisfaire l'accoucheur et l'accouchée. Les Maternités surtout auront, particulièrement, grand intérêt à l'adopter.


Figure 3. — Position d'expulsion.

Description. — La table-lit (fig. 1) est cons-

truite en fer, peinte au ripolin blanc pour faciliter le lavage et l'antisepsie après chaque accouchement. Sa longueur totale est de 190 cm., celle à peu près d'un lit ordinaire; largeur 65 cm. et hauteur 85 cm., comme une table opératoire et d'examen gynécologique.

Elle est constituée par deux parties : une partie fixe (partie supérieure) et une partie mobile (partie inférieure). La partie fixe est surmontée de quatre colonnes, les deux supérieures fixes et



Figure 4

les deux autres inférieures mobiles distancées de 72 cm. (fig. 2). Sur les colonnes mobiles il y a des points d'appui pour les membres supérieurs et inférieurs; points d'appui qui sont très commodes au moment de l'accouchement (position d'expulsion) (fig. 3).

Un bassin est situé sous la moitié du lit, destiné à recevoir les écoulements et mobile en forme de tiroir.

La table-lit est couverte de deux matelas (de varech) recouverts de toile imperméable et sur lesquels j'étends toujours des draps stérilisés.

Après l'accouchement la table-lit se transforme en lit ordinaire où la femme peut tranquillement se reposer (fig. 4.)

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

13 Février 1914.

Tintement métallique d'origine cardiaque chez un malade atteint de pneumothorax gauche. — *M. Laignel-Lavastine*, chez un tuberculeux atteint de pyopneumothorax gauche avec dextrocardie considérable, entendit pendant deux jours, dans la moitié inférieure de la région sterno-costale gauche, un tintement métallique rythmé par le cœur, remarquable par son intensité et sa netteté.

L'autopsie montra, entre le pneumothorax et la dextrocardie un litre de pus dans la plèvre gauche, et le lobe inférieur du poumon gauche recouvrant en avant presque complètement le cœur.

Ce fait est analogue à celui que M. Galliard a présenté dernièrement. Comme dans ce cas, le poumon gauche atélectasié recouvrait le cœur et semble avoir joué un rôle dans le déterminisme du tintement métallique.

Mort d'un paralytique général traité en pleine poussée de réaction méningée par une injection intraveineuse de 0 gr. 30 centigr. de néo-salvarsan. — *MM. E. de Massary et Ph. Chatelin* rapportent l'histoire d'un paralytique général qui, à son entrée à l'hôpital, présentait un délire tranquille.

La ponction lombaire montra l'existence d'une forte réaction méningée (albumine et grosse lymphocytose). La réaction de Wassermann était positive dans le sérum et le liquide céphalo-rachidien.

Les auteurs pratiquèrent (après examen préalable des urines) une injection de 0 gr. 30 centigr. de néo-salvarsan.

Dans la nuit qui suivit l'injection, le malade mourut subitement après avoir présenté quelques secousses convulsives.

A l'autopsie, lésions de paralysie générale (sans tréponèmes dans le cortex), congestion de tous les viscères.

Les auteurs concluent de ce fait qu'il faut être prudent quand on traite par l'arsénobenzol des lésions organiques des centres nerveux *en évolution*.

— *M. G. Guillain* s'associe aux conclusions de M. de Massary. Le néo-salvarsan est un médicament utile donnant parfois de meilleurs résultats, mais il faut savoir qu'il peut être dangereux dans les affections organiques du système nerveux.

— *M. Sicard*, tout en approuvant cette façon de voir, rappelle la fatalité du pronostic de la paralysie générale. Il pense que l'on doit toujours tenter quelque chose Il a observé des améliorations chez quatre paralytiques généraux soumis au traitement sans aucun accident.

— *M. Marin* pense que, dans ces cas, il ne faut pas interrompre un traitement commencé.

Insuffisance aortique par rupture valvulaire. — *MM. Barth et Colombe* présentent le cœur d'un sujet de 36 ans qui est atteint d'insuffisance aortique consécutive à un effort violent.

La rupture siège sur la sigmoïde droite dont la moitié antérieure seule subsiste, le segment postérieur étant détaché de sa ligne d'insertion sur une étendue de 12 mm. et flottant dans la lumière de l'orifice.

Il existait, en outre, de l'athérome. Le paludisme semble avoir été la cause de cette aortite. Au moment de la rupture valvulaire, le blessé éprouva une sensation de craquement intrathoracique sans dyspnée, ni cyanose ni douleur. Les troubles cardiaques se manifestèrent quinze jours plus tard. La survie dura treize mois.

— *M. Josué* pense qu'il y avait antérieurement et depuis longtemps des lésions avancées de l'aorte, étant donnée l'hypertrophie ventriculaire gauche.

Obésité par sarcome juxta-hypophysaire. — *M. Laignel-Lavastine et Bardor* présentent les pièces et les coupes d'un sarcome avec angiolithes d'origine méningée développé dans l'étage antérieur de la base du crâne et qui avait comprimé l'hypophyse réduit à une même couche.

Au point de vue clinique, les troubles avaient consisté en céphalée frontale intense, amaurose, obésité, hypertension du liquide céphalo-rachidien très albumineux, abolition des réflexes tendineux, délire transitoire.

L'examen histologique de l'hypophyse montra la persistance fonctionnelle du lobe glandulaire avec ses trois variétés de cellules chromophobes, basophiles et éosinophiles contrastant avec l'atrophie du lobe nerveux.

Ce cas montre que le syndrome adiposo-génital peut être dissocié et que l'adiposité hypophysaire serait surtout sous la dépendance d'une insuffisance sécrétoire du lobe postérieur de l'hypophyse.

— *M. Sicard* rappelle qu'il s'agit d'une malade maintenue longtemps au lit et qui par conséquent avait d'autres raisons de devenir obèse.

Obésité familiale avec perturbations endocrines. — *M. Laignel-Lavastine et Pitulesco* rapportent l'histoire clinique de cinq membres survivants d'une même famille israélite de treize enfants chez lesquels se trouvent associés, avec une obésité plus ou moins intense, de l'hypogénésie génitale, du gigantisme et du basedowisme plus ou moins marqués.

Comme étiologie les auteurs pensent à de l'hérédo-syphilis.

Insuffisance surrénale et azotémie. — *M. Galliard.* A côté de l'insuffisance surrénale d'origine infectieuse, l'auteur pense qu'il convient de placer une insuffisance surrénale d'origine toxique.

Il rapporte l'histoire d'un homme de 25 ans, atteint de néphrite aiguë avec azotémie grave, qui présenta tout à coup des signes d'insuffisance surrénale aiguë. Le sujet guérit sous l'influence de l'adrénaline. Ultérieurement, l'albuminurie et l'azotémie régressèrent.

Gonococcémie primitive. — *M. Œttinger et Marie* rapportent l'observation d'un homme de 35 ans avec des antécédents des crises de rhumatisme articulaire, ayant déterminé une lésion initiale.

Il présenta de nouveau des arthropathies avec fièvre qui cédèrent sous l'influence du salycylate. Puis, dix jours après, recrudescence : fièvre élevée, splénomégalie, anémie très marquée. L'hémoculture montre la présence de gonocoques typiques (caractères de coloration, de culture, fermentation des sucres). Bientôt apparaissent des signes de néphrite aiguë et le malade succombe à une crise d'œdème aiguë du poumon.

A l'autopsie, endocardite initiale dans laquelle on put colorer de nombreux gonocoques.

Le malade n'avait aucun antécédent ni stigmate de blenorragie.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

14 Février 1914 (*fin*).

De la valeur de la réaction de fixation au cours de la tuberculose. — *MM. Besredka et Jupille* ont étudié la valeur de la réaction de fixation au cours de la tuberculose chez l'animal de choix, le lapin. Ils ont constaté que la réaction de fixation qui apparaît dans le sérum, alors qu'on ne distingue pas encore de lésions macroscopiques dans les organes, marche de pair avec la résistance de l'animal.

Cette réaction est d'autant plus intense et plus durable que l'animal résiste mieux à l'injection: presque nulle en cas d'inoculation du virus bovin, elle est, au contraire, très accusée en cas d'inoculation du virus humain.

Sur le séro-diagnostic de la tuberculose. — *MM. Debains et Jupille* ont vérifié que la tuberculine de Besredka, obtenue par culture du bacille de Koch dans le « bouillon à l'œuf » fixe, l'alexine en présence du sérum des tuberculeux, quelle que soit la forme clinique de la tuberculose (sauf quelques rares exceptions). Cette réaction est très sensible et correspond à des lésions en évolution. Contrairement à la cuti-réaction, elle possède une grande valeur clinique; elle permet d'affirmer le diagnostic de tuberculose, alors que les signes cliniques sont encore muets ou douteux. Chez les tuberculeux gravement atteints et chez les tuberculeux en voie de guérison, la réaction peut devenir partielle ou négative.

La pyocyanase peut-elle donner lieu à la formation d'anticorps? — *M. Balteano* a constaté que la pyocyanase, employée comme antigène, donne lieu à la formation d'anticorps (précipitines, agglutinines, sensibilisines, substances anaphylactisantes), et que cet antigène est le même que les cultures aient été faites en bouillon ou en milieu minéral.

Les sérum agglutinants ainsi obtenus possèdent un pouvoir agglutinant assez énergique vis-à-vis du vibrion cholérique et du bacille d'Eberth.

De l'emploi des injections de sérum salvarsanisé « in vivo » et « in vitro » sous l'arachnoïde spinale et cérébrale dans le tabes et la paralysie générale. — *M. Marinesco* a obtenu un certain nombre d'améliorations chez un certain nombre de malades atteints de tabes et de syphilis médullaire qu'il a traités par des injections intrarachidiennes de sérum salvarsanisé *in vitro* (dont l'action sur la tréponème lui sembla plus manifeste que celle du sérum sensibilisé *in vivo*). Il n'a pas obtenu de résultats favorables de l'injection de ce sérum sous la cavité arachnoïdienne du cerveau des paralytiques généraux.

Préparations permanentes d'amyloïde par la méthode de Hotinger et Renaut. — *M. Mironesco* indique la méthode suivante pour le diagnostic histopathologique des pièces contenant de l'amyloïde :

Les coupes, ayant été faites au microtome à congélation, sont traitées, une fois retirées de l'eau, une à deux minutes par une solution à 1 pour 100 de violet de méthyle; lavées pendant deux trois minutes dans une solution d'acide acétique à 2 pour 100; lavées dans l'eau distillée. On laisse égoutter l'eau et on ajoute une à deux gouttes d'une solution concentrée à 30 à 40 pour 100 de gomme arabique assez transparente; on met ensuite cette préparation au thermostat pendant un court espace de temps, jusqu'à ce que la gomme se dessèche à la surface. On monte dans le baume de Canada.

Abcès du psoas provoqué par le bacille d'Eberth et consécutif à une ostéite coxo-pubienne. — *MM. Spillmann et Orticoni* ont observé un cas d'abcès du psoas consécutif à une ostéite coxopubienne métatyphique. Cette dernière a peut être eu pour origine une fièvre typhoïde qui a évolué dix ans auparavant.

Les substances extraites du lobe postérieur de l'hypophyse : étude comparative de leurs effets. — *MM. J. Parisot et P. Mathieu* ont étudié les propriétés du mélange de substances cristallisables, retirées de l'hypophyse par Fühner. Ils ont étudié

comparativement la pituitrine, le pituglandol et l'extrait hypophysaire préparé extemporanément par macération de glande fraîche. Au point de vue physiologique, le produit de Fühner possède les propriétés essentielles de la macération du lobe postérieur; elle est, en particulier, hypertensive et cardiotonique. La pituitrine est surtout cardiotonique et, à un moindre degré, hypertensive. Le pituglandol est légèrement cardiotonique et nettement hypotenseur.

Au point de vue toxicologique, le produit de Fühner semble le moins toxique, le pituglandol le plus toxique.

Action des extraits du lobe postérieur d'hypophyse sur les organes à fibres musculaires lisses. — *MM. Parisot et P. Mathieu* ont vu que les divers extraits ne sont nullement comparables au point de vue de leur activité vis-à-vis de la fibre musculaire lisse.

Les extraits les plus hypertenseurs sont aussi ceux qui ont l'action excitante élective la plus marquée sur les organes à fibres musculaires lisses. L'extrait de Fühner est, à ce point de vue, le plus actif.

Les actions diverses et souvent opposées, suivant les doses, exercées par l'hypophysine de Fühner sont à rapprocher des constatations identiques faites avec l'adrénaline.

Quant au mécanisme intime de cette action, les faits observés paraissent constituer un nouvel argument en faveur de l'identité du *point d'attaque* des produits des sécrétions surrénales et hypophysaires.

14 Février 1914.

Azote détachable des albuminoïdes par l'acide nitreux. — *MM. Achard et Feuillié*, en recherchant l'azote aminé du sang par le procédé de l'acide nitreux de Van Slyke, ont constaté qu'après précipitation par dix volumes d'alcool, le dégagement était très faible, mais qu'il était beaucoup plus abondant lorsque la précipitation avait eu lieu par cinq volumes d'alcool seulement. Ils ont été amenés ainsi à faire agir l'acide nitreux sans précipitation préalable et pendant une demi-heure. Dans l'azote ainsi dégagé, celui des cristalloïdes (urée, sels ammoniacaux, etc.) n'entre que pour une part minime, car les résultats ne sont guère différents après dialyse.

Il s'agit sans doute d'azote détaché des chaînes latérales d'albuminoïdes. Tout récemment Van Slyke a obtenu de cette manière avec des albumines isolées (caséine, ovalbumine, hémoglobine) de l'azote qui proviendrait d'un groupe aminé à la lysine.

L'azote ainsi dégagé de divers produits organiques est évalué en poids par MM. Achard et Feuillié à 1 gr. 20 pour 1.000 dans le plasma, 2 gr. 40 dans le sang complet, 3 gr. 60 dans les globules sanguins, 0 gr. 70 à 1 gr. 30 dans les épanchements ascitiques et pleuraux, 0 gr. 25 à 0 gr. 70 dans le lait, traces à 0 gr. 60 dans les urines dialysées.

La soif et les centres hygrostatiques. — *M. Pierre Bonnier* rappelle que de légères cautérisations de la muqueuse nasale, au niveau de la partie postéro-supérieure des cornets inférieurs, permettent d'agir, parfois immédiatement, sur des troubles tels que glycosurie, polydipsie, polyurie, œdèmes, crises hydriques, ascite; ce qui fait supposer que les divers centres bulbaires actionnés dans ces cas sont situés en un même groupement nucléaire appartenant au pneumogastrique supérieur et tributaires d'une même vascularisation. Ces centres sont néanmoins indépendants l'un de l'autre, car la cautérisation peut actionner l'un sans atteindre les autres.

Action du chlorure de sodium sur les globules rouges, étudiée avec le sérum des hémoglobinuriques « a frigore » (3e note). — *MM. G. Froin et J. Pernet* ont vu, grâce à leurs expériences sur l'action du NaCl dans l'hémolyse réalisée par le sérum des hémoglobinuriques, que les solutions hyperchlorurées favorisent l'hémolyse en agissant sur les globules rouges.

Les globules rouges supportent un complexe (complexe globulaire) constitué par des corps identiques à ceux qui édifient le complexe humoral. Le NaCl agit d'une façon univoque sur ces deux complexes : il exagère puissamment l'adhésion des hémolysines à leur antitoxine.

Cet excès d'adhésion simultanée des deux complexes permet à l'antitoxine globulaire d'exagérer son pouvoir attractif sur les hémolysines humorales que le froid a seulement influencées et mises en état de dysadhésion. Grâce à cet excès du pouvoir fixateur de l'antitoxine globulaire en milieu hyperchloruré, les hémolysines humorales se fixent en quantité surabondante sur le complexe globulaire et la toxine hématique engendre une hémolyse considérable. Les auteurs admettent que la sensibilisatrice et l'agglutinine proviennent d'une simple transformation physique de la toxine. On doit les dénommer toxone (sensibilisatrice) et toxoïde (agglutinine). Cette origine commune explique la sensibilité de ces trois corps au refroidissement chez les hémoglobinuriques. Elle fait comprendre également, grâce à leur affinité simultanée pour l'antitoxine, la raison de leur transfert sur les globules rouges.

En tout cas, quelle que soit l'interprétation proposée, les auteurs ont mis hors de doute par ces expériences que les solutions hyperchlorurées agissent à la fois sur les globules et sur le sérum.

En modifiant les globules, elles facilitent la fixation des hémolysines. Au contraire, en agissant sur le sérum, elles consolident le complexe humoral et entravent la fixation des hémolysines sur les globules.

Cette démonstration s'oppose à l'opinion classique : celle-ci prétend que toute solution hyperchlorurée, au taux expérimenté, modifie le globule pour le rendre moins vulnérable à l'hémolyse et méconnaît l'action puissamment stabilisatrice du NaCl sur le complexe humoral.

Elections. — Au cours de la séance, *M. Terroine* a été nommé membre titulaire.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

13 Février 1914.

Tuberculose herniaire. — *M. Costantini* présente le sac d'une hernie inguinale devenue irréductible depuis deux mois. On fit le diagnostic de hernie avec épiplocèle adhérent. On pensa à la tuberculose à cause d'une gomme sus-claviculaire ulcérée. L'opération montra une tuberculose surtout sacculaire avec envahissement de l'épiploon qui fut réséqué.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

4 Février 1914.

A propos de la réforme de la loi sur les aliénés. — *M. Roubinovitch*, au nom de la Commission chargée de répondre à la demande du ministre, lit un rapport où il établit les définitions qu'il convient de donner aux mots affections mentales et aliénation mentale.

Après une longue discussion, la Société s'arrête aux conclusions suivantes qui sont en substance ceci :

Le mot affection mentale est un terme général désignant toutes les variétés de troubles psychiques ;

Parmi les personnes atteintes d'affections mentales, il y en a dont l'état constitue un danger pour elles-mêmes, ou pour la sécurité des personnes ou pour l'ordre public ;

Il y en a d'autres, dites « protestataires », qui se refusent aux soins spéciaux que réclame leur état;

Ces deux catégories doivent être qualifiées d'états d'aliénation mentale, pour lesquels il faut instituer des mesures de protection légale ;

Mais, parmi les affections mentales, il en est beaucoup d'autres qui ne présentent aucun danger pour l'ordre public ou la sécurité des personnes. Pour ces malades, il faut exclusivement des soins et pour les indigents des mesures d'assistance.

— *M. Gilbert Ballet* fait remarquer que, somme toute, le mot aliénation n'a pas de signification au point de vue clinique. C'est une expression purement médico-légale ou légale.

J. Lamouroux.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

11 Février 1914.

Régénération instantanée des teintures d'iode anciennes. — *M. Roques Ferdinand.* Cette méthode repose sur l'insolubilité de l'acide iodique dans l'alcool à 95° et sur la propriété qu'ont les acides iodique et iodhydrique, lorsqu'ils se trouvent en présence, de se décomposer l'un et l'autre en iode avec formation d'eau.

Si donc on ajoute à une teinture ancienne un excès d'acide iodique, une partie de cet acide détruira entièrement l'acide iodhydrique de la teinture pour en régénérer l'iode et le reste, insoluble, se déposera sans apporter aucun élément nouveau à la teinture.

Le mode opératoire consiste à verser de l'acide iodique en poudre très ténue dans la teinture à régénérer, dans la proportion de 10 gr. par litre, et l'on agite aussi énergiquement que possible pendant cinq minutes.

Les cinnamates. — *M. Schmitt* appelle l'attention de la Société sur le cinnamate de soude qui peut rendre des services dans la pratique courante non seulement en injections hypodermiques comme on l'emploie généralement, en Allemagne en particulier, mais encore en lavements comme antiseptique intestinal.

Il préconise le cinnamate de fer dans le traitement des anémies comme ferrugineux, agent de leucocytose et tonique général.

M. Bize.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

10 Février 1914.

Mauvais résultats fournis par l'alimentation au lait cru. — *MM. Variot et L. Monod* présentent deux enfants rachitiques, de trois et quatre mois, élevés au lait cru. Ces enfants, l'un et l'autre très rachitiques, présentent un cranio-tabes notable, un chapelet costal etc. Les auteurs attirent l'attention sur les troubles profonds de la nutrition qui peuvent se manifester à la suite de l'alimentation au lait cru non sucré.

A propos de la bactériothérapie de la fièvre typhoïde. — *M. Comby*, comme suite à la communication présentée par M. Guinon à la réunion précédente, rappelle avoir obtenu de bons résultats au moyen de l'autolysat de Vincent dans trois cas de fièvre typhoïde dont les observations ont été relatées devant la *Société médicale des Hôpitaux*.

Depuis cette époque, il a traité de la même façon deux autres petits malades et, tout en formulant ses conclusions avec quelques réserves, vu le nombre trop restreint de cas qu'il a pu suivre jusqu'ici, il déclare que les derniers résultats obtenus furent aussi favorables que les précédents. L'un des enfants, en particulier, présentait une fièvre typhoïde sévère avec hyperthermie, abattement et congestion pulmonaire accentuée. Chaque injection de vaccin amena une rémission immédiate et la courbe thermique fut très notablement influencée par la bactériothérapie.

Contrairement à certains de ses collègues, l'auteur n'a constaté, à la suite des injections, ni réaction locale, ni réaction générale et, en définitive, l'autolysat de Vincent lui paraît être un médicament très recommandable.

Difficultés de diagnostic de l'appendicite chez les jeunes enfants. — *M. Savariaud*, répondant à une communication de M. Veau, présentée lors de la précédente séance, partage son opinion en ce qui concerne les difficultés de ce diagnostic. Les renseignements tirés de l'interrogatoire sont, en effet, à peu près nuls, et mieux vaut observer la mimique des enfants quand on les palpe, que de leur poser des questions auxquelles ils ne répondront pas.

En revanche, il ne croit pas, comme M. Veau, que la douleur à la palpation et la contracture fassent défaut. Reprenant une à une les observations de M. Veau, il montre que, si la fosse iliaque a pu rester souple dans certains cas, c'est en raison du siège anormal de l'appendice (rétro-cæcal, pelvien) ou bien parce que les lésions étaient limitées à la muqueuse sans participation du péritoine (appendicite chronique, corps étrangers vivants de l'appendice).

L'auteur conclut en déclarant que les jeunes enfants ne diffèrent vraiment des autres qu'en ce qu'ils sont inaccessibles à la suggestion et c'est peut-être — toute proportion gardée — ce qui explique qu'ils présentent le point de Mac Burney moins souvent que ceux qui en comprennent l'importance.

Un nouveau cas de tic scapulaire. — *Mme Nageotte* présente une fillette de 12 ans qui peut à volonté faire basculer ses omoplates en dedans, autour de l'angle articulaire et autour du bord supérieur. Du côté droit, la rotation a persisté pendant longtemps sous forme de tic. Le tic scapulaire est déterminé par la scoliose et doit être considéré comme un effort de redressement mal dirigé à cause de la faiblesse des rotateurs en dehors.

Varicelle du nouveau-né par contagion maternelle. — *MM. P. Lereboullet et Moricaud* ont observé un cas de varicelle chez un bébé de 14 jours dont la mère avait présenté une éruption de varicelle le jour même de son accouchement. L'enfant, contagionnée par sa mère, présenta une éruption généralisée avec fièvre passagère, puis avec hypothermie et faiblesse générale, en même temps que les éléments devenaient ulcéreux ou franchement sphacéliques.

L'enfant guérit régulièrement et son poids, stationnaire pendant la période d'incubation, lentement progressif pendant la période d'éruption, reprit ensuite sa courbe normale.

Absence congénitale de la glande mammaire. — *M. Mouchet* présente un cas d'absence congénitale de la glande mammaire avec conservation du mamelon et absence de la portion sterno-costale du grand pectoral.

Côtes cervicales surnuméraires. — *M. Ombrédanne* présente un garçon de 6 ans atteint d'une tumeur cervicale de nature osseuse due à la présence de deux côtes cervicales. Cet enfant présente d'ailleurs des malformations squelettiques multiples : une de ses côtes gauches est bifide et son sacrum est à concavité postérieure. La radiographie révèle d'autre part une dextrocardie vraisemblable.

— *M. Mauclaire*, étudiant les scolioses cervicales, a pu constater qu'elles coexistent assez fréquemment avec des côtes cervicales surnuméraires.

Absence complète des muscles pectoraux coïncidant avec une syndactylie. — *MM. Savariaud et Rœderer* présentent un enfant chez lequel on note une absence complète du grand et du petit pectoral avec présence d'une bride cutanée axillaire limitant l'abduction du bras. En même temps, on observe chez lui une syndactylie membraneuse des quatre derniers doigts opérée par un autre chirurgien.

Malgré la simplicité du cas, cette syndactylie a récidivé, sans doute parce que l'opération a été pratiquée trop tôt, alors que l'enfant n'avait que 14 mois. M. Savariaud estime qu'en règle générale l'intervention doit être reculée jusqu'à 6 ou 7 ans.

— *M. Mauclaire* partage l'opinion de M. Savariaud. Il est d'avis qu'il ne faut pas opérer les syndactylies avant l'âge de 5 ans.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

11 Février 1914.

Sur le traitement des plaies du cœur par la suture (fin de la discussion). — *M. Rouvillois* a eu l'occasion d'intervenir opératoirement pour une double plaie du cœur et du poumon par coup de baïonnette Lebel. Outre les signes d'hémorragie intra-thoracique très graves — état syncopal, dyspnée avec cyanose, rapidité et faiblesse du pouls, augmentation de la matité péricordiale, — la topographie des orifices d'entrée et de sortie de la baïonnette sur le thorax était telle qu'une ligne droite les réunissant atteignait fatalement le cœur et le poumon gauche. Cependant, à l'opération, on découvrit seulement, donnant un jet de sang noir, une petite plaie siégeant à la partie moyenne du ventricule droit, près du sillon interventriculaire. La suture de cette plaie comprit — ainsi qu'on s'en rendit compte plus tard à l'autopsie — dans l'un des fils, l'artère coronaire. La plèvre ne contenait qu'une médiocre quantité de sang et le poumon gauche, rétracté par en haut, ne saignait pas. M. Rouvillois en conclut que, si ce poumon était blessé, sa plaie était insignifiante, en tout cas ne méritait pas qu'on risquât la vie du blessé, qui était extrêmement faible, en prolongeant les recherches et les manœuvres opératoires. Ce fut un tort, car les jours suivants, il se manifesta des signes d'épanchement pleural d'où des ponctions réitérées retirèrent chaque fois du sang presque pur, dont la quantité totale atteignit environ 1.000 gr.; puis survinrent des signes d'infection pleurale et finalement l'opéré succomba, au huitième jour, à l'anémie et à l'infection associées.

A l'avenir, en présence d'un cas analogue, M. Rouvillois déclare qu'il se préoccuperait moins de l'état précaire de l'opéré et il préférerait allonger quelque peu l'intervention primitive pour explorer séparément le poumon, plutôt que de compter sur une hémostase spontanée, toujours aléatoire.

— *M. Ombrédanne* se demande si la ligature de l'artère coronaire antérieure n'a pas pu être une des causes de la mort de l'opéré de M. Rouvillois. C'est cette ligature, en tout cas, qui, très probablement, entraîna la mort d'une fillette chez qui M. Ombrédanne avait dû intervenir pour extraire un corps étranger (aiguille) fiché dans la paroi ventriculaire. Ce corps étranger n'avait occasionné aucune hémorragie, aucun accident, sauf un affaiblissement et des intermittences du pouls; mais son dégagement avait provoqué la déchirure de l'artère coronaire, qu'il fallut lier. L'opération avait paru bénigne; pourtant l'enfant resta aussi pâle, son pouls continua à s'affaiblir, devint de plus en plus misérable et irrégulier, et l'enfant succomba au bout de quatre jours.

Dans ce cas, sans doute, le corps étranger planté dans la région des ganglions interventriculaires a pu jouer un rôle. Pourtant, M. Ombrédanne se demande si la ligature de l'artère coronaire n'a pu déterminer la mort.

— *M. Tuffier* fait remarquer que la blessure ou la ligature d'une artère coronaire a une gravité différente suivant son siège. Expérimentalement, la ligature d'une artère coronaire entre sa naissance et sa bifurcation est toujours mortelle, sa ligature ou sa blessure entre sa bifurcation et sa terminaison est beaucoup moins grave, et dans le sillon interventriculaire elle peut être liée sans inconvénient spécial. La ligature de la veine coronaire ne compromet pas la vitalité du muscle cardiaque.

Guérison par la radiumthérapie d'un cancer urétro-vaginal inopérable. — *MM. Legueu et Chéron* communiquent l'observation d'une jeune fille de 26 ans qui était atteinte d'un épithélioma urétro-vaginal (vérifié histologiquement) absolument inopérable : la partie supérieure de la vulve ne formait plus qu'une tuméfaction boursouflée, ulcérée, saignante et dure, au centre de laquelle se trouvait l'orifice urétral. L'induration se poursuivait sur les petites lèvres et le long des parois vaginales, qui étaient indurées dans tout leur segment pelvien. Les mictions étaient très difficiles et extrêmement douloureuses, l'état de la malade vraiment lamentable. L'opération eût entraîné des sacrifices énormes pour un bénéfice certainement très précaire.

Dans ces conditions, M. Legueu se décida à tenter des applications de radium. Quatre applications furent faites successivement, en l'espace de six mois : l'une externe, une autre (2 tubes) dans l'épaisseur de la masse néoplasique, deux autres enfin intra-urétrales. Le résultat fut, en même temps que le relèvement de l'état général, la *disparition complète du néoplasme* ; vulve absolument normale, vagin ne présentant plus aucune induration; par contre, l'urètre avait complètement disparu, et la muqueuse vaginale, ou plutôt la paroi supérieure de l'urètre, existant seule, était collée au pubis ; en arrière, le col vésical était ouvert, laissant les urines s'écouler constamment. La malade resta dans cet état merveilleux pendant deux ans et demi, soit *trente mois* après la disparition du cancer. Puis, désirant se marier, elle voulut à tout prix être débarrassée de sa fistule urétro-vaginale. Le 10 Juillet 1913, M. Legueu lui fit donc une double implantation des uretères dans l'intestin, toutes les autoplasties paraissant impossibles : une péritonite lentement élaborée, par désunion des sutures de l'uretère droit, emporta la malade au huitième jour.

L'autopsie fut faite, très minutieuse : elle ne révéla pas la plus petite trace de cancer dans tout l'organisme. Un grand nombre de coupes, pratiquées en différents points de l'appareil génital, ne montrèrent aucun élément cancéreux.

En somme, cette observation montre que la radiumthérapie, au milieu de quelques échecs, peut quelquefois donner des résultats cliniquement et histologiquement complets.

Autogreffe de la diaphyse péronéale pour remplacer la diaphyse tibiale nécrosée et séquestrée par ostéomyélite; restauration du tibia autour de la greffe guérison avec résultat fonctionnel excellent, au bout de cinq mois. — *M. Lapeyre* (de Tours) présente les documents relatifs à ce cas et qui sont :

1° Un dessin représentant en dimensions rigoureusement exactes la portion de diaphyse tibiale séquestrée et qui mesure 15 cm. de long;

2° Des radiographies montrant la greffe en place en trois états : *a*) la prolifération commencée, l'os nouveau n'englobe pas encore la greffe : *b*) la greffe est englobée, l'os déjà solide ; *c*) le travail est définitivement arrêté ;

3° Des photographies de l'enfant désormais guéri, s'appuyant sur son membre et marchant avec une simple canne. La jambe n'est pas très esthétique de forme, mais elle est solide, ne s'est pas incurvée : le raccourcissement, égal à 5 cm., est corrigé par une chaussure orthopédique. Le résultat fonctionnel obtenu est donc déjà très bon : l'autogreffe péronière a reconstitué un membre utile à la place d'un membre voué à l'amputation.

Sur la signification du hoquet post-opératoire chez les urinaires. — *M. Marion.* On voit de temps en temps un malade atteint d'une affection des voies urinaires, à l'occasion de laquelle il a été pratiqué une intervention, être pris de hoquet dans les jours qui suivent l'opération, et cela même quand le péritoine n'a en rien été intéressé et qu'il n'existe aucun autre phénomène de péritonite tel que vomissements, ballonnement du ventre, etc. Ce hoquet dure pendant des heures, puis s'arrête sans cause pendant un temps variable, reprend sans aucune cause, puis cesse de nouveau pour reprendre de la même façon. Absolument indépendant de l'alimentation, des mouvements, il constitue un symptôme extrêmement fatigant pour les malades, les secouant sans cesse, les empêchant de dormir et ne leur permettant pas une minute de repos en dehors des moments où il cesse. Ce hoquet peut se prolonger pendant plusieurs jours.

M. Marion a vu plusieurs de ces cas, et, de leur analyse, il conclut que le hoquet, que l'on voit apparaître à la suite des opérations sur voies urinaires, doit être rattaché dans la très grande majorité des cas à une intoxication par l'urée : *c'est une des manifestations de l'azotémie.*

Cette pathogénie du hoquet n'a rien qui doive surprendre, car le hoquet par intoxication est connu : hoquet des saturnins, peut-être dans ce cas également d'origine azotémique; hoquet des tabagiques; d'autre part, on rencontre également le hoquet incoercible au cours de la grossesse, et son analogie est trop frappante avec les vomissements pour qu'on ne les rattache pas à une même cause : l'auto-intoxication. Il n'y a donc rien d'étonnant, par conséquent, que l'azotémie, intoxication s'il en fût, arrive à propos du hoquet.

Cette pathogénie du hoquet semble avoir un intérêt considérable au point de vue thérapeutique, car les malades urinaires sont des sujets chez lesquels bien souvent les fonctions rénales, sans être insuffisantes, sont assez imparfaites et, lorsqu'on les opère, il est vraisemblable qu'il se fait, sous l'influence du chloroforme, des poussées de néphrite. Et si on observe ces cas de hoquet plus particulièrement chez les prostatectomisés, c'est que, chez ces malades, le plus souvent l'état des reins est déjà compromis, comme en témoignent les constantes obtenues et les résultats de l'examen du sang, et il suffit du chloroforme pour aggraver, parfois notablement, les lésions qu'ils présentent. Heureusement, il s'agit d'une aggravation passagère, surajoutée, qui rétrocède généralement si l'on ne fait rien qui puisse l'aggraver.

Il convient d'ajouter que tous les cas de hoquet chez les urinaires ne relèvent pas de cette cause et, d'autre part, que l'azotémie peut exister sans qu'apparaisse cette complication rare.

— *M. Legueu* partage l'avis de M. Marion : l'azotémie commande le hoquet, mais elle n'est pas le seul facteur à le commander; d'autre part, le hoquet n'est jamais proportionnel à l'élévation de l'azotémie, et son pronostic, par conséquent, n'est pas toujours grave, malgré sa prolongation.

— *M. Bazy* n'a observé qu'un cas de hoquet qui a duré huit jours chez un malade qu'il a opéré, il y a une dizaine d'années, d'un énorme calcul phosphatique par lithotritie ; ce hoquet cessa tout à coup, on ne sait sous quelle influence.

Sur l'orchidopexie (suite de la discussion). — *M. Jacob*, contrairement à MM. Walther et Ombrédanne, qui n'ont communiqué à la Société que des orchidopexies exécutées chez des enfants, n'a opéré, lui, que des adultes. Il en présente deux qu'il a eu l'occasion de revoir, un an après l'intervention pour l'un, six mois pour l'autre. Tous les deux sont âgés de 22 ans et ils étaient atteints d'ectopie unilatérale. Ils ont été opérés par le procédé de Walther.

Ce résultat est excellent, tout au moins au point de vue de la position du testicule; celui ci, en effet, occupe une situation normale dans les bourses; il est, en outre, souple, mobile, indolore; il ne présente pas cette augmentation de volume et cette dureté que M. Delbet avait notées chez d'autres malades et qui lui faisaient demander ce que de pareils testicules pouvaient devenir plus tard.

Interposition de l'épitrochlée décollée entre les surfaces articulaires du coude. — *M. Ombrédanne*, pour la seconde fois depuis un an, vient d'observer une lésion considérée comme très rare au niveau du coude, et dont il a déjà présenté un cas à la Société dans la séance du 4 Mars 1913.

Une enfant de 12 ans se fit, en tombant, une entorse grave du coude, avec décollement épiphysaire de l'épitrochlée. Violemment tiré en bas, le fragment osseux, resté en communion avec les ligaments qui le fixent au cubitus, pénétra dans l'interligne articulaire et vint se coincer entre la gorge et la trochlée humérale, d'une part, et le versant interne de la surface coronoïdienne d'autre part. Le coude se trouvait par conséquent subluxé en dehors. Il existait un degré très accentué de cubitus valgus. Les mouvements de

l'articulation étaient supprimés. Sur la radiographie, on voyait deux petites taches osseuses, interposées dans l'articulation : l'une représentait le point complémentaire de l'épitrochlée, l'autre un fragment détaché de la base même de cette apophyse.

M. Ombrédanne accéda à l'articulation par la voie postérieure et put extraire facilement le fragment épitrochléen volumineux qu'il présente. La guérison s'est faite normalement.

— *M. Savariaud* a observé un cas absolument superposable à celui d'Ombrédanne, avec cette différence en plus que l'arrachement de l'épitrochlée était compliqué de luxation en dehors. Il opéra ce malade et le résultat a été excellent.

Reposition sanglante d'une tête radiale complètement détachée - *M. Ombrédanne* fut amené à voir, six semaines après son accident, un enfant de 11 ans qui s'était fait une fracture de la tête du radius. On voyait sur la radiographie la cupule radiale, puis le cartilage de conjugaison, puis un fragment osseux juxta-épiphysaire de 4 à 5 mm. qui, détachés en bloc de la diaphyse radiale, avaient basculé de 90 degrés et s'étaient soudés à angle droit sur l'axe de la diaphyse; la surface articulaire radiale était sensiblement dans un plan vertical. Il n'existait pas trace de mouvements dans cette articulation.

Pour le côté externe, M. Ombrédanne accéda à l'articulation et, arrivé jusqu'à la tête du radius et au cal vicieux, chercha avec un élévateur à redresser le fragment épiphysaire : il se détacha complètement, et d'un coup, M. Ombrédanne le prit, le mit dans une compresse qu'il déposa dans le plateau aux instruments, régularisa alors l'extrémité du radius, puis replaça en position la tête radiale. Fermeture sans drainage en deux plans.

Le malade guérit par première intention. Aujourd'hui, trois semaines après l'intervention, il a déjà des mouvements étendus de flexion et d'extension, il n'a pas de mouvements de pronation et de supination, ce qui paraît en rapport avec une exubérance latérale du cal, bien visible sur la radiographie.

M. Ombrédanne se demande si, dans cette sorte d'auto-greffe articulaire ainsi exécutée, le cartilage de conjugaison va conserver sa fonction ostéogénique, ou si l'avenir réserve à cet enfant un cubitus valgus ostéogénique.

— *M. Savariaud* approuve M. Ombrédanne de s'être montré économe dans son cas : d'une manière générale, dans les fractures récentes, il est bon d'être conservateur. Pour sa part, en présence d'une fracture du condyle externe de l'humérus, si le fragment a conservé sa forme, au lieu de le jeter, M. Savariaud le met dans une compresse et, si, le foyer de fracture étant bien préparé, il s'aperçoit qu'il s'adapte bien au trait de fracture, il le remet en place et le fixe si c'est nécessaire au moyen d'une agrafe.

Corps étranger des bronches (aiguille); extraction impossible par bronchoscopie; bronchotomie, fragmentation de l'aiguille, expulsion par la bouche. — *M. Tuffier* présente la malade qui fait le sujet de cette observation.

C'est une jeune fille de 19 ans qui avait, depuis trois ans et demi, dans la bronche droite, ou même dans sa seconde bifurcation, une aiguille avalée par mégarde. Deux tentatives d'extraction par bronchoscopie avaient été tentées, la première, sept mois, la seconde un an et demi après l'accident (une tentative, mais sans insistance, avait été également faite six semaines après). Elles avaient été pratiquées par un laryngologiste absolument compétent.

Les accidents aigus des premiers jours avaient fait place, au bout de quelques semaines, à une expectoration purulente et, dans ces derniers temps, à des hémoptysies. Ce sont celles-ci qui poussèrent M. Tuffier à intervenir. Mais ses trois tentatives de bronchotomie au niveau de la 2e côte, après repérage radiographique du corps étranger, restèrent sans résultat, en raison de la profondeur à laquelle il fallait opérer, de l'induration inflammatoire péribronchique qui gênait les recherches et de la présence non moins gênante de gros vaisseaux au voisinage de la bronche. Heureusement, une heure après la dernière opération, dans un crachement de sang, la malade rendit un gros morceau de l'aiguille, fractionnée en deux et que M. Tuffier présente. Actuellement, il reste, comme le montre la radiographie, un fragment ayant à peine 1 cm. de long, et la malade est en parfait état.

Présentation d'une radiographie d'un calcul de la vésicule biliaire. — *M. Gosset* présente une radiographie, sur laquelle on voit très nettement, entre la première et la deuxième apophyse transverse lombaire droite, une ombre que sa forme polygonale identifie comme calcul biliaire.

La malade qui a fourni ces radiographies est une femme de 47 ans, qui a été opérée, il y a cinq jours, pour des phénomènes d'angiocholite avec ictère et fièvre. Par incision transversale, M. Gosset a pu retirer un calcul unique siégeant dans le col de la vésicule et qui répond à la radiographie ci-dessus. Il n'y avait pas de liquide dans cette vésicule. Les autres voies biliaires ne présentaient aucune autre concrétion calculeuse. Cependant, comme la palpation de la région ampullaire semblait révéler un corps très dur, du volume d'un pois, et comme le calcul unique trouvé dans la vésicule ne paraissait pas suffisant pour expliquer les troubles observés, M. Gosset pratiqua une duodénotomie exploratrice qui lui montra qu'il n'y avait pas d'autre calcul et que le petit corps dur, senti grâce au décollement du duodénum était sans doute une induration très localisée, ligneuse, d'un lobule pancréatique. Les suites opératoires ont été jusqu'à présent aussi simples que possible et la bile s'écoule en abondance, grâce à la fistulisation de la vésicule.

Les radiographies de calculs biliaires sont relativement rares et cependant M. Gosset a déjà eu l'occasion d'opérer des malades avec radiographie positive du calcul biliaire. Chez un malade chez qui il a pratiqué la cholécystectomie le 29 Mars 1909, la radiographie avait révélé un gros calcul vésiculaire ; l'opération montra, outre ce calcul, un grand nombre de calculs plus petits et qui, eux, n'avaient pas été décelés.

M. Gosset estime qu'il y a lieu de recourir plus souvent à la radiologie dans la recherche des calculs biliaires et que cette recherche devrait être faite systématiquement. La composition chimique de certains calculs rendra souvent le résultat négatif; seuls les résultats positifs devront être utilisés.

— *M. Quénu* partage l'avis de M. Gosset sur l'utilité qu'il y aurait à radiographier tous les malades chez qui on soupçonne une lithiase biliaire. Il est bien entendu qu'un résultat négatif n'a aucune valeur : c'est ainsi que M. Quénu a observé un résultat négatif chez une malade qui portait plus de 200 calculs dans sa vésicule.

Hydropyonéphrose dans un rein unique avec malformation des annexes de l'utérus. — *MM. Routier et Picart* présentent les pièces de ce cas prélevées à l'autopsie d'une femme de 35 ans, qui, toujours bien portante jusque-là, avait vu survenir, à la suite de couches, des troubles urinaires — douleurs lombaires, douleurs et fréquence mictionnelles, hématuries, pyuries — pour laquelle la malade fut traitée médicalement pendant neuf ans et qui firent conclure finalement à une tuberculose du rein droit et de la vessie (à noter que ce rein avait déjà été examiné par M. Routier en 1905 et qu'à cette époque il ne lui avait paru nullement altéré). Le cathétérisme des uretères fut impossible en raison de l'état de la vessie. La néphrectomie, pratiquée le 9 Janvier 1914, fut suivie d'anurie complète et la malade succomba au quatrième jour.

A l'autopsie, on constata qu'il n'existait ni rein, ni uretère gauche; seul l'orifice urétéral gauche était ébauché au niveau de la vessie. En outre, il existait des malformations des annexes utérines (implantation et situation anormale des trompes).

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

17 Février 1914.

Les empoisonnements par les gâteaux à la crème à Cholet. — *M. Chantemesse* rappelle la fréquence croissante de ces accidents, sur lesquels l'attention a été appelée à nouveau par les empoisonnements multiples et graves de Cholet. La symptomatologie observée rappelait un peu celle d'un empoisonnement par le choléra ou par un toxique minéral. L'enquête chimique de M. Sarrasin montra dans la crème l'absence de tout métal toxique, notamment celle de l'arsenic, et l'examen bactériologique pratiqué par MM. Papin et Gaudin leur permit de découvrir dans la crème incriminée et dans le sang d'un des malades un bacille paratyphique. M. Chantemesse, ayant pratiqué l'autopsie d'un des malades une heure après la mort, retira du sang du cœur un bacille semblable, du groupe de Gærtner. M. Chantemesse signale le faible degré de la contagion directe.

Il a pu expérimentalement préparer de la crème toxique. La provenance du microbe infectant trouve peut-être son explication dans la notion des porteurs de bacilles : le bacille pathogène fut en effet constaté dans les selles de la cuisinière, mais pas dans son sang; vraisemblablement ce germe fut-il apporté par ses mains. Après avoir rappelé le gâteau à la crème du procès célèbre de Mme Lafarge, M. Chantemesse expose la question des infections gaertnériennes dans les viandes avariées, et termine en exposant les précautions d'hygiène et de propreté qui sont nécessaires dans la préparation des gâteaux à la crème.

L'emploi des injections de sérum salvarsanisé « in vivo et in vitro » sous l'arachnoïde spinale et cérébrale dans le tabes et la paralysie générale. — *MM. Marinesco et Minea*, chez 20 malades atteints de syphilose de la moelle, parmi lesquels 16 tabétiques, ont injecté du néosalvarsan à la dose de 6 à 12 milligr., dissous en général dans le sérum propre du malade. Les injections furent répétées tous les sept à huit jours et leur nombre varia entre une et cinq. Chez 5 tabétiques, on nota une amélioration des troubles de la marche, de l'hypotonie, des troubles de la sensibilité et de la miction. Chez les paralytiques généraux, les auteurs ont appliqué la méthode à l'aide de l'appareil de Neisser-Polak : sur 17 cas, ils notèrent après l'injection des attaques épileptiformes dans 2 cas, et dans 1 cas une monoplégie brachiale avec spasmes rythmiques; dans 4 cas seulement on peut parler d'une amélioration sensible des troubles psychiques après les injections sous l'arachnoïde cérébrale. Probablement le traitement local ne permet-il pas d'inonder toute l'écorce du cerveau avec le sérum salvarsanisé et faut-il l'associer aux injections intraveineuses et intra-arachnoïdiennes.

Discussion du rapport de M. Pinard sur les instructions destinées aux femmes bénéficiaires de la loi du 17 Juin 1913 et devant être suivies et commentées par les dames visiteuses. — L'Académie procède à la discussion et au vote de ce rapport, article par article. Après diverses interventions de *MM. Bar, Mesureur, Vidal* (d'Hyères), *Guéniot, Gariel, Porak*, les divers articles sont adoptés avec quelques modifications et adjonctions de détail.

L'Académie adopte ensuite le vœu proposé par *M. Bar*, et appuyé par *M. Vaillard*. D'après ce vœu, des instructions sommaires et précises, véritables commandements, s'inspirant du rapport précédent, doivent être distribuées aux femmes bénéficiaires ; *MM. Bar et Mesureur* sont adjoints à la Commission qui rédigera le modèle de ces instructions, sur lequel se prononcera ultérieurement l'Académie.

Des voies suivies par l'infection endocranienne au cours des antrites suppurées de la face. — *M. Sieur* rapporte l'observation d'un malade atteint de stase papillaire bilatérale consécutive à une antrite sphénoïdale chronique. L'exploration attentive des deux sinus, faite au cours de l'intervention, ayant démontré l'absence de toute déhiscence osseuse congénitale ou pathologique et de foyer d'ostéite, l'auteur attribue les accidents méningés et oculaires présentés par son malade à l'existence d'une infection des méninges de la base, due aux relations veineuses qui unissent le réseau méningé au réseau de la muqueuse sphénoïdale. La propagation de l'infection par voie de continuité des lésions est admise par tous et considérée comme la plus fréquente. La voie vasculaire n'est encore scientifiquement démontrée que pour la voie veineuse.

Election de deux correspondants étrangers (1re division). — La liste de présentation était ainsi établie : en 1re ligne, M. Bordet (de Bruxelles); en 2e ligne, M. Henrijean (de Liége); en 3e ligne, M. Flexner (de New-York) et M. Minot (de Boston).

MM. Bordet et Henrijean sont élus.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Association médicale belge des Accidents du Travail.

15 Novembre 1913.

De l'intervention sanglante dans le traitement des fractures comme cause de retard dans la consolidation osseuse. — *M de Marbaix* est un adversaire irréductible de l'intervention sanglante systématisée dans le traitement des fractures, celles-ci

devant, selon lui, être réservée exclusivement à certaines fractures de la rotule, de l'olécrane, des deux os de l'avant-bras avec chevauchement complet, de quelques rares cas de fractures para- ou intra-articulaires et de quelques très rares cas de fractures de jambe. Les fractures des os longs traitées opératoirement lui ont, dit-il, donné trop de réels désastres, trop d'invalides, trop de morts pour qu'il songe encore à employer la méthode et surtout à la généraliser.

En ce qui concerne le seul inconvénient de l'intervention sanglante qu'il veuille envisager ici, savoir le retard de la consolidation, M. de Marbaix admet les trois hypothèses suivantes :

1° La suppression de tout élément plastique entre les os et autour d'eux, élément plastique qui est supprimé et par le fait de l'incision et par le fait de la toilette des fragments osseux : cet élément plastique constituerait le premier et le plus actif travail de réparation, et, l'intervention ayant généralement lieu du cinquième au dixième jour, ce premier travail de réparation serait supprimé. Le second travail de réparation serait plus lent ;

2° La coaptation trop parfaite des fragments : dans les fractures opérées, on ne voit pas de ces travées osseuses, déplaisantes, il est vrai, à voir à la radiographie, mais qui contribuent puissamment à la formation d'un cal solide et ne gênent en rien le parfait fonctionnement du membre;

3° L'immobilisation absolue des fragments : les fractures auraient droit au frottement ; vit-on jamais une fracture de côte ne pas se consolider ?

M. de Marbaix a eu l'occasion de faire opérer, depuis dix-huit mois, 15 fractures des deux os de l'avant-bras, irréductibles par les méthodes usuelles.

Les résultats, tant opératoires que fonctionnels, ont été plutôt favorables, car il relève 10 guérisons fonctionnelles et anatomiques parfaites, soit 66 p.100.

Toutes ces fractures sont restées aseptiques. Les résultats moins bons concernent tous des fractures siégeant au tiers supérieur de l'avant-bras, région où l'intervention est beaucoup plus laborieuse et s'accompagne inévitablement de dégâts musculaires étendus.

Mais on a observé dans presque tous les cas des retards de consolidation, et — point des plus intéressants : c'est là la portée de cette communication — les retards de consolidation se sont produits tout autant dans les fractures soignées simplement par la réduction à ciel ouvert, sans *application d'aucun moyen de fixation*. En effet, chaque fois que cela était possible, c'est-à-dire quand les fractures étaient suffisamment dentelées, comme c'est souvent le cas, il a suffi de réduire les fractures : la réduction se maintenait toute seule. M. de Marbaix montre une série de clichés relatifs à ces cas. Eh bien ! Les retards de consolidation ont été tout aussi nombreux, tout aussi accentués dans ces fractures que dans celles où des moyens de fixation ont dû être employés.

Il en a été de même pour les fractures où il a suffi de mettre des attelles sur un des os fracturés : la consolidation était également tardive pour les deux os.

Ce n'est pas le périoste qui doit être incriminé : celui-ci a toujours été respecté autant que possible, et, dans beaucoup de cas, il n'a subi d'autre dommage que la forcipressure des daviers employés pour obtenir la réduction.

M. de Marbaix pense, dès lors, pouvoir conclure que la première hypothèse est la plus vraisemblable : la suppression de l'élément plastique infiltré dans les tissus mous et autour des foyers de fractures est la principale cause du retard de la consolidation.

Et ce qui corrobore encore plus cette opinion, ce sont les clichés de fractures du fémur que présente l'auteur, c'est-à-dire des clichés de plusieurs fractures du fémur mal traitées et consolidées presque complètement, en position vicieuse. Dans deux de ces cas, il a dû faire l'ostéoclasie manuelle, le cal étant déjà solide ; l'extension continue lui a permis de corriger complètement les raccourcissements, mais non pas le déplacement antéro-postérieur, et cela à cause du cal plus ou moins solide existant déjà, cal qui aurait été enlevé si les fractures avaient été traitées opératoirement. Ces fractures, sans extension continue, se sont consolidées dans un délai absolument normal; le résultat fonctionnel a été parfait, car on sait qu'un déplacement latéral ou antéro-postérieur est compatible avec une fonction parfaite, du moment où la ligne axiale est suffisamment conservée.

Si ces résultats ont été aussi bons, c'est parce qu'on n'a pas opéré ces fractures, parce qu'on a laissé intacts les tissus de néoformation existants, parce que les fragments ont joui d'une mobilité relative, et enfin parce que l'extension continue évite l'ischémie si fréquente sous le plâtre.

Fracture de l'astragale avec luxation du corps de l'os ; intervention. — *M. Marchal* communique l'observation suivante. — A la suite d'une chute de l'ascenseur dans le puits d'une mine, un ouvrier est tombé d'une hauteur de 160 m. L'astragale s'est fracturé au niveau du col, et le corps de l'os a quitté la mortaise tibiale pour aller se loger en arrière et en dedans du tendon d'Achille où on le sent très nettement à la palpation. L'accident date d'un mois, et a amené une déformation considérable du cou-de-pied et une impotence absolue.

Incision externe qui conduit sur le fragment antérieur de l'astragale resté bien en place et qui a gardé toutes ses connexions. Cette incision conduit aussi dans la cavité articulaire, fortement diminuée de volume par rétraction de tous les ligaments et de la capsule. Mais cette incision est absolument insuffisante pour mener sur le fragment postérieur. Donc, seconde incision postéro-interne conduisant sur la face articulaire (tibiale) de l'astragale. Devant l'impossibilité de retourner l'os dans la mortaise, on extirpe le fragment et on le roule dans une compresse. On revient à l'incision externe : devant le peu d'accès sur la mortaise tibiale (le pourtour de la cavité articulaire s'était ratatiné), on résèque temporairement la malléole externe et on la rabat. L'accès étant ainsi plus large, l'astragale est remis en place (avec difficulté, le fragment, pour éviter toute infection, ne pouvant être saisi qu'au moyen de la pince). Vissage de la malléole externe au moyen d'une longue vis dorée. Suture à la soie.

Suites normales ; pas la moindre élévation de température pendant les trois semaines qui suivent. Plâtre. Au bout de trois semaines, mouvements prudents.

A l'heure actuelle, il serait téméraire de certifier que l'os sera toléré. Un problème, en effet, se pose : on ne se trouve pas ici en présence d'une simple greffe : dans celle-ci, en effet, même si le tissu osseux meurt, le greffon peut rester en place. Mais il y a ici du tissu cartilagineux. Sera-t-il nourri ? Il y a en outre, une fracture : se consolidera-t-elle dans cet os privé de toutes ses connexions ? Autant de problèmes dont l'avenir donnera la solution. En tout cas, dès à présent, sur les clichés radiographiques on peut voir que la réduction est parfaite.

Déchirure de la masse sacro-lombaire. — *M. E. Dubois-Verbrugghen* (de Bruxelles) est appelé un soir auprès d'un homme de 45 ans exerçant la profession de cabaretier dans un quartier très populeux. Cet homme déclare que, trois jours auparavant, en soulevant un panier de bouteilles, ouvrage qu'il accomplit depuis longtemps plusieurs fois par jour sans la moindre difficulté, il a ressenti une violente douleur dans le dos. Cette douleur s'irradie à toute la région lombaire du côté gauche ; elle est si violente que le médecin qui l'a soigné jusque-là croit à des coliques néphrétiques et prescrit : lait, Vittel, enveloppements chauds sur le ventre.

Le blessé est couché dans son lit. Malgré la douleur, on voit que c'est un homme très énergique et très solide. L'examen de l'abdomen ne révélant rien d'anormal, on fait asseoir le malade (mouvement particulièrement douloureux) et on constate une saillie anormale à la région lombaire. On songe immédiatement à une hernie du triangle de Petit. Mais, à un examen plus minutieux, on reconnaît que cette hernie, si hernie il y a, ne siège pas au lieu d'élection, la saillie se trouvant au niveau du bord externe de la masse sacro-lombaire, à mi-hauteur entre la dernière côte et le rebord iliaque. Le malade acquiesce immédiatement à l'idée d'une intervention.

L'opération est des plus simples. Après incision de la peau, on reconnaît une déchirure transversale de l'aponévrose lombaire sur une longueur de 7 cm., ayant pour point de départ le bord externe de cette aponévrose. Par l'ouverture, bâillant en triangle, sortent les muscles sous-jacents, également déchirés. Les muscles sont suturés par des points en U, l'aponévrose à la soie, la peau au crin de Florence Pas de drainage. Suites normales. Le malade quitte la clinique le dixième jour, est tenu en observation pendant six semaines et reprend son travail sans difficulté. [D'après le *Bulletin de l'Association*, t. X, n° 3, Décembre 1914, p. 81 et suiv.]

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société des Sciences médicales de Montpellier.

9 Janvier 1914.

Un cas d'œdème malin. — *MM. Marcel Carrieu et Œconomos* rapportent l'observation d'un ouvrier en peaux qui s'inocula le charbon au niveau de l'angle externe de la paupière supérieure de l'œil droit. Il s'ensuivit un œdème malin à évolution très rapide, puisqu'en quatre jours et demi l'œdème avait gagné le milieu de l'abdomen et le malade mourait.

Les auteurs insistent sur les particularités suivantes : une hémoculture positive au début du troisième jour de l'infection, signe pronostique extrêmement grave ; le pourcentage des leucocytes qui a donné : polynucléaires neutrophiles 82 pour 100, grands mononucléaires 11 pour 100, lymphocytes 3 pour 100, formes de transition 4 pour 100 ; l'inoculation au cobaye de la sérosité d'œdème amenant la mort de l'animal en trente-six heures ; enfin la proportion plutôt faible des cas d'œdème par rapport à la pustule maligne, et surtout l'inefficacité des traitements. Et cependant on a pratiqué des injections sous-cutanées autour de l'œdème : 1° de teinture d'iode pure ; 2° d'acide phénique ; 3° d'eau oxygénée, associées à son traitement par les excitants diffusibles.

Cette observation est à rapprocher de celle de MM. Chauffard et Boidin (*Soc. méd. des Hôpit.*, 1903).

Fibrome et grossesse. — *MM. Noël Lapeyre et Rouvière* présentent à la Société une très belle pièce d'utérus fibromateux gravide. Sur la coupe de la tumeur, on voit très nettement la partie supérieure de la masse occupée par le corps utérin contenant un fœtus de 3 mois 1/2, tandis que le col se trouve enserré et comprimé par des noyaux fibromateux volumineux qui constituent le pôle inférieur du néoplasme. Le diagnostic fut basé sur la coexistence des trois signes suivants : arrêt des règles, augmentation rapide de la tumeur et ramollissement de son pôle supérieur, et l'opération légitimée par le début d'enclavement de la masse fibromateuse.

— *MM. Soubeyran et Œconomos* apportent également un cas de fibrome de l'utérus gravide.

Il s'agit d'une primipare de 39 ans, sans antécédents héréditaires ni personnels importants, qui, dix ans après son mariage et après un arrêt des règles de deux mois environ, entra à l'hôpital suburbain pour accidents péritonéaux, avec augmentation rapide de volume de l'utérus, qui atteignait les fausses côtes, et phénomènes de compression urétérale et intestinale ; le col était légèrement ramolli, un point de la tumeur était fluctuant et donnait au doigt l'impression de ballottement vaginal. Le diagnostic posé fut celui de fibrome utérin avec adhérences épiploïques et grossesse probable, étant donnés les phénomènes douloureux, les troubles de compression et les troubles de l'état général d'une part, la fibromatose complète de l'utérus et l'impossibilité dans laquelle se trouvait l'embryon de se développer, d'autre part. Il fut décidé de faire une hystérectomie abdominale, dont les résultats furent excellents. On trouva un épiploon adhérant à la tumeur utérine, l'utérus étant farci de fibromes sous-péritonéaux interstitiels ou sous-muqueux et un embryon de deux mois environ s'insérant au niveau de la corne droite.

16 Janvier 1914.

Cancer du col utérin, hémiplégie urémique terminale. — *MM. N. Lapeyre et Cathala* présentent une observation de cancer du col utérin qui s'est terminé par une hémiplégie. La malade, par compression biurétérale progressive, a fait de l'anurie et de l'urémie qui s'est traduite au début par des troubles digestifs auxquels ont fait suite des accidents nerveux (coma, hémiplégie). La nécropsie a permis de constater une pyélonéphrose double avec altération œdémateuse des cellules rénales. Du côté du cerveau, il n'y avait aucune lésion soit sur la corticalité, soit dans les noyaux gris centraux.

Cette intégrité du névraxe vient à l'encontre des théories de Lasègue et de la communication récente de M. Dufour (*Revue de Médecine*, 1913), d'après qui toute hémiplégie urémique relève d'une altération organique du cerveau. Dans le cas particulier, l'urémie semble devoir être seule incriminée.

Urémie nerveuse associée. — *MM. Carrieu et Cathala* rapportent une observation d'urémie nerveuse associée à un ramollissement cérébral. Ils insistent :

1° Au point de vue *diagnostique*, sur l'importance de la ponction lombaire qui a permis de déceler la

présence de 0 gr. 75 d'urée, dose trop faible pour expliquer l'état comateux profond dans lequel était le malade;

2° Au point de vue *pathogénique*, sur l'action angio-sclérosante de la néphrite : celle-ci a ajouté ses effets à ceux de la toxi-infection première, qui a altéré aussi bien les vaisseaux rénaux que ceux de la plupart des autres organes.

Un cas d'ulcération laryngée d'origine typhique avec ankylose consécutive des articulations crico-aryténoïdiennes. — *MM. J. Baumel, Burgues et Mlle Giraud* rapportent l'histoire d'un malade de 26 ans, qui fit, en Octobre 1912, une dothiénentérie grave dans le service du professeur Ranzier (cardiasthénie, ataxo-adynamie). Dès le début de la maladie, dyspnée sans tirage, avec intégrité des poumons : la dyspnée croît progressivement et, après quinze jours, on note du tirage, des accès de suffocation (non intense) et de l'aphonie. Cependant, pas de tableau grave de laryngotyphus, pas de lésion laryngée suppurative. La dothiénentérie guérie, le malade conserve de l'aphonie, de la dyspnée continue avec crises asphyxiques, un peu de tirage sus-sternal. L'examen laryngoscopique montre : 1° une parésie des cordes vocales, à peu près complète à gauche, moins marquée à droite; 2° une tuméfaction très marquée des cordes; 3° un petit bourgeon cicatriciel sur la partie postérieure de la corde gauche au voisinage de l'apophyse vocale.

Les auteurs pensent qu'il s'est agi de lésions articulaires crico-aryténoïdiennes déterminées par des ulcérations typhiques à ce niveau et dont il reste encore une trace sur la corde gauche.

Malgré une trachéotomie, l'ablation du bourgeon cicatriciel et la dilatation méthodique, le malade n'a pas eu d'amélioration.

L'intérêt de cette observation réside dans la rareté relative des ulcérations laryngées typhiques, et dans la gravité qu'elles ont présentée puisqu'elles ont laissé une impotence définitive.

Société médicale des Hôpitaux de Lyon.

23 Décembre 1913.

Emphysème traité par l'opération de Freund; échec. — *M. Leriche*, qui a déjà publié plusieurs exemples des améliorations que peut donner l'opération de Freund dans l'emphysème par thorax dilaté rigide, apporte aujourd'hui un cas d'échec complet, dont la cause peut d'ailleurs être aisément trouvée.

Son malade est un vieux tousseur de 62 ans dont le premier accident pulmonaire date de 40 ans; depuis il n'a cessé d'avoir des suffocations et des bronchites, et voici des années, qu'il passe la plupart de son temps à l'hôpital. Aussi a-t-il accepté volontiers l'intervention que M. Leriche lui a proposée en voyant que sa respiration se faisait uniquement suivant le type abdominal et que sa mobilité thoracique était nulle. Après un mois environ de traitement destiné à enrayer sa bronchite, M. Leriche est intervenu le 29 Septembre dernier avec l'intention de réséquer les 2e, 3e, 4e et 5e cartilages costaux gauches. Malgré la difficulté de l'anesthésie, ceci se passa bien, mais les suites furent un peu pénibles : le malade cracha d'une façon invraisemblable pendant quinze jours, eut de la dyspnée, puis tout rentra dans l'ordre; le calme se fit, mais l'amélioration fut nulle. Et voici pourquoi : M. Leriche s'est trompé dans sa numération costale, il a coupé à partir du 3e cartilage seulement, et le 2e arc costal est resté intact; il est probable que c'est lui qui est la clef de ce thorax et qui le maintient rigide : le fait est qu'il ne bouge pas plus qu'avant.

Ainsi, de cette observation découle un enseignement utile, qui est le suivant : *il faut, dans l'opération de Freund, réséquer des cartilages jusqu'à ce que l'on ait trouvé celui qui est la clé du thorax*. Tant que l'on ne l'a pas coupé, la mobilisation thoracique est nulle; dès qu'il est réséqué, la paroi se mobilise brusquement et le but est atteint. Le cartilage-clé n'est pas toujours le même : c'est souvent le second; c'est parfois le 3e et le 4e.

— ***M. Mouisset*** croit qu'à côté de l'explication de l'échec de l'opération de Freund que vient de donner M. Leriche, il y en a peut-être une autre. En effet, il a eu l'occasion de voir dernièrement un malade atteint d'emphysème très accentué, qu'il se proposait de faire opérer, mais qui est mort avant que ce projet eût été mis à exécution. Or, à l'autopsie, on constata une symphyse pleurale diffuse absolument totale, qui aurait certainement empêché tout résultat opératoire favorable. [D'après *Lyon médical*, t. CXXII, n° 1, 4 Janvier 1914, p. 28 et suiv.].

LE NOUVEAU RÈGLEMENT DU CONCOURS DE L'INTERNAT ET LES ÉTUDIANTS ÉTRANGERS

Le nouveau règlement du concours de l'internat, que *La Presse Médicale* vient de publier dans son numéro du 11 Février, contient beaucoup de modifications heureuses. L'institution d'une épreuve d'admissibilité ayant pour base de petites questions écrites d'anatomie précise, rendra certainement de grands services en obligeant les candidats à apprendre l'anatomie, au lieu de se contenter de répéter comme des perroquets un certain nombre de questions; l'impossibilité de concourir avant d'avoir un certain degré d'instruction médicale, rendant inutile le perroquettage intensif auquel sont actuellement soumis les étudiants dès leur première inscription, l'anonymat des copies, etc., nous semblent de bonnes réformes.

Malheureusement dans ce nouveau règlement se trouve un petit membre de phrase, qui y a été glissé probablement à l'instigation de quelques xénophobes (nous en avons malheureusement tout comme les Chinois du temps de la muraille), qui est certainement passé inaperçu de la majeure partie des membres du conseil de surveillance et qui nous semble des plus regrettables au point de vue français. C'est celui qui dit : « Les candidats, pour s'inscrire au concours de l'internat, devront justifier de 12 inscriptions *prises en vue du diplôme d'Etat* ». On croirait vraiment qu'un mauvais génie s'attache à détruire peu à peu notre influence à l'étranger. Les Italiens, les Suisses, les Belges, ont déjà, en grande partie, abandonné nos Facultés de Médecine; les Grecs, les Orientaux, les Américains du Sud ne tarderont pas à suivre leur exemple si le nouveau règlement de l'internat entre en vigueur. Du coup, l'expansion de notre langue, la diffusion de nos journaux, de nos revues, de nos livres, la vente de nos instruments de chirurgie, de nos produits pharmaceutiques, l'envoi de clients étrangers à nos confrères des stations thermales françaises, toute une partie du domaine scientifique, industriel et commercial de notre pays va se trouver diminuée au profit de nos concurrents d'outre-Rhin, qui, soucieux des intérêts de leur pays, attirent par tous les moyens les étudiants étrangers, leur faisant des cours dans leur langue, leur offrant des places d'assistant, les choyant de leur mieux. Ils comprennent que le médecin est un excellent agent d'influence et que leur pays bénéficie de l'afflux des étudiants étrangers dans leurs universités. Il y a chez eux des patriotes, il n'y a pas de xénophobes.

Nous comprenons très bien et nous avons toujours approuvé l'interdiction faite aux étrangers de pratiquer librement la médecine en France sans être soumis aux mêmes conditions d'accès que nos étudiants. A cet égard, l'institution du diplôme universitaire qui ne constitue qu'un titre honorifique et ne donne pas le droit de pratique, est une institution excellente. Elle nous permet d'attirer chez nous des étudiants qui, une fois leur scolarité terminée, sont obligés de retourner dans leur pays.

Parmi les moyens d'étude que nous leur offrons, l'internat était pour eux un attrait. Très peu d'entre eux y parvenaient, comme nous le verrons tout à l'heure, mais beaucoup venaient, espérant décrocher le titre envié d'interne des hôpitaux de Paris. Les quelques étrangers qui arrivaient à obtenir ce titre repartaient dans leur pays, nous y faisant aimer, conservant des attaches avec leurs camarades d'études, ayant en même temps que leur propre patrie une autre patrie, la France.

Jeunes gens d'élite, ils occupaient, une fois rentrés dans leur pays natal, des situations en vue leur permettant de contribuer à la diffusion de notre langue et de nos idées. Pour ne parler que des chirurgiens, que je connais mieux que les médecins, je citerai Reverdin, à Genève, Phocas, à Athènes, Jonesco et Héresco, à Bucarest, Navarro, à Montevideo, tous professeurs de clinique chirurgicale, tous sortis de l'internat de Paris, qui, tous, constituent dans diverses parties du monde des centres d'influence française. D'autres, dans des situations plus modestes, Ziembicki, à Lemberg, Condoléon, à Smyrne, Mascarenhas, à Rio de Janeiro, etc., contribuent aussi au rayonnement de notre pays.

Tous ces étudiants d'élite, qui viennent en France pour étudier et qui repartent dès leur scolarité terminée, s'inscrivent en vue du diplôme universitaire. N'ayant aucune idée de s'établir en France, ils ne passent pas de baccalauréat et ne prennent pas d'inscription pour le diplôme d'Etat. Bien loin de faire, dans la pratique, concurrence à nos nationaux, ils ne peuvent que leur rendre des services. Quelles sont donc les raisons qui ont pu motiver l'exclusion de cette catégorie d'étrangers, qui ne viennent en France que pour étudier, et que nous avons dès lors tout intérêt à attirer? Nous n'en voyons qu'une : ils prennent dans les hôpitaux des places que l'on devrait réserver aux seuls étudiants français. Ils envahissent tout, bientôt il n'y aura plus de place pour nos nationaux. Tel est le bruit que répandent nos xénophobes.

Nous avons eu la curiosité de faire une enquête pour voir ce qu'il y avait de vrai dans cet envahissement de nos hôpitaux par les étrangers. On va voir que la *réalité est bien loin des allégations répandues à grand bruit.*

En 1910,	sur 66 internes,	il y a eu	1	étranger.
— 1911,	— 67	—	2	—
— 1912,	— 67	—	1	—
— 1913,	— 67	—	2	—

Encore devons-nous ajouter que, sur ces 6 étrangers nommés internes au cours des quatre dernières années, 3 étaient pourvus d'inscriptions prises en vue du diplôme d'Etat. *Sur 267 internes, il n'y a donc eu que 3 étudiants pourvus du diplôme universitaire.* Voilà ce fameux envahissement dont on a tant parlé.

C'est pour éliminer ces quelques unités que l'on prend une mesure contraire à notre vieille réputation d'hospitalité et qui va certainement être exploitée contre nous.

Pareille mesure n'aboutira qu'à éloigner de notre pays ceux qui n'avaient que l'idée d'y travailler pour repartir ensuite et à augmenter le nombre des étrangers qui, pour pouvoir concourir, prendront leurs inscriptions en vue du diplôme d'Etat et qui, une fois leurs études terminées, ayant le droit de pratique en France, y resteront peut-être, faisant alors concurrence à nos nationaux. Le résultat sera l'inverse de celui que poursuivaient les instigateurs à courte vue des nouveaux règlements.

La conclusion qui découle de tout ce que nous venons de dire, c'est que la mesure prise à l'égard des étrangers est mauvaise à tous les points de vue.

Si l'on tenait tant à ne pas laisser une place par an à un étranger sur la liste des internes, rien n'empêchait de l'inscrire en surnombre et de l'autoriser à fréquenter nos hôpitaux, tout comme on autorise des élèves étrangers à venir en surnombre à Polytechnique, à Saint-Cyr, à l'Ecole de Guerre, à l'Ecole des Ponts et Chaussées, à l'Ecole des Mines, etc.

(*A suivre.*)

Henri Hartmann,
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris.

UNE NOUVELLE MYCOSE HUMAINE

LA CHALAROSE

Par MM. H. ROGER, A. SARTORY et P.-J. MÉNARD

L'étude systématique des mycoses est de date récente, mais elle a conduit à des constatations d'un puissant intérêt. La liste des champignons capables de provoquer chez l'homme ou les animaux des manifestations morbides, s'étend chaque jour. Les recherches que nous avons faites nous ont déjà permis d'établir la fréquence des oosporoses[1]. Continuant l'examen mycologique de tous les cas suspects qui se présentent à notre observation, nous venons d'avoir l'occasion d'isoler un parasite nouveau, que nous avons brièvement décrit dans une note préliminaire[2]. Nous n'étions pas encore arrivés à ce moment à classer avec précision le champignon que nous avions découvert. Des recherches longtemps poursuivies nous ont permis de reconnaître qu'il appartient au genre *Chalara*. Jamais, à notre connaissance, des végétaux analogues n'ont été rencontrés dans des foyers morbides.

Les deux faits que nous rapportons sont les premiers exemples d'un groupe mycosique nouveau qui mérite d'être décrit sous le nom de *Chalarose*.

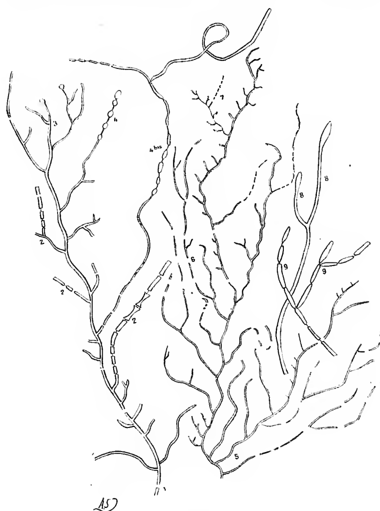


Figure 1.

1 à 4 *bis*. Culture en goutte pendante (bouillon Martin faiblement alcalinisé) au 38e jour. Gr. : 955 fois. — 2. Formes *Cylindrium*. — 3. Formes renflées. — 4. Formes oïdiennes. — 4 *bis*. Sortes d'arthrospores. — 5 à 7. Culture en goutte pendante (bouillon Martin additionné d'une petite quantité de dextrine) au 37e jour. Gr. : 600 fois. Formes filamenteuses. — 6. Dislocation des éléments (cloison). — 7. Formes *cylindrium*. — 8. Formes en massue. Gr. : 1.000 fois. — 9. Formes *fusidium*. Gr. : 1.000 fois.

I. — Étude clinique.

L'histoire clinique des Chalaroses est fort simple.

Notre première observation concerne une femme de 25 ans, ménagère, qui entra dans notre service à l'Hôtel-Dieu, le 10 Janvier 1912. Dans ses antécédents, nous ne relevons rien de spécial. Sa mère est vivante et bien portante, son père est mort d'accident. Elle a deux frères et cinq sœurs, tous en bonne santé.

Elle même n'a jamais été sérieusement malade. Réglée à 16 ans, elle devint enceinte à 17, et mit au monde un enfant venu à terme, actuellement âgé de 9 ans.

Depuis 1904, époque de son accouchement, elle a eu presque chaque année des amygdalites qui siégeaient toujours à gauche et se terminaient par l'ouverture spontanée d'un petit abcès.

En Octobre 1911, la malade eut encore un phlegmon de l'amygdale, mais celui-ci, plus volumineux et plus grave que les autres, nécessita une intervention chirurgicale.

La suppuration persista longtemps et, l'amygdale étant restée volumineuse, M. Guisez, au mois de Décembre, en pratiqua l'ablation.

C'est pendant l'évolution de cette amygdalite que débuta la maladie actuelle.

Au mois de Novembre, la malade ressentit des douleurs articulaires surtout marquées aux cous-de-pied, aux genoux, et aux épaules. Au moment où ces arthropathies commençaient à rétrocéder, apparurent aux membres inférieurs de petits nodules sous-cutanés, durs, indolores, roulant sous le doigt.

Peu à peu, ces nodules augmentèrent de volume, et devinrent le siège d'élancements pénibles et de douleurs qui étaient exagérées par la pression et les mouvements. En même temps, la peau qui recouvrait les lésions devenait rouge et sensible.

Au commencement de Janvier 1912, un de ces nodules s'abcéda et s'ouvrit spontanément; une fistule s'établit, donnant issue à un pus mal lié, grumeleux, mêlé de sang. Les douleurs, qui étaient très vives, diminuèrent, mais la fistule persista, laissant écouler un liquide jaunâtre.

Ce fut alors que la malade entra dans notre service, le 10 Janvier 1912.

L'état général est excellent, la température est normale, l'examen des divers appareils ne révèle rien de spécial. Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine.

Sur la cuisse gauche, nous voyons quatre tumeurs sphériques et saillantes, indolores, de consistance ferme : leurs limites sont nettement tranchées. Trois d'entre elles adhèrent à la peau, qui est légèrement infiltrée, et d'une coloration rouge cuivré. La quatrième, développée plus tardivement et déjà grosse comme une bille, est plus mobile et n'a pas encore envahi le tégument.

Sur la face interne de la jambe gauche, à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen, se trouve la production la plus ancienne, celle qui s'est ouverte spontanément. Elle est actuellement affaissée et même déprimée à son centre, où se voit un petit pertuis ovalaire, ayant environ 5 millimètres sur 3, dont les bords sont à pic et comme taillés à l'emporte-pièce. Tout autour la peau est décollée, amincie, violacée. A la périphérie de la lésion, dont le diamètre est à peu près celui d'une pièce de 2 francs, les téguments sont légèrement infiltrés et rouges.

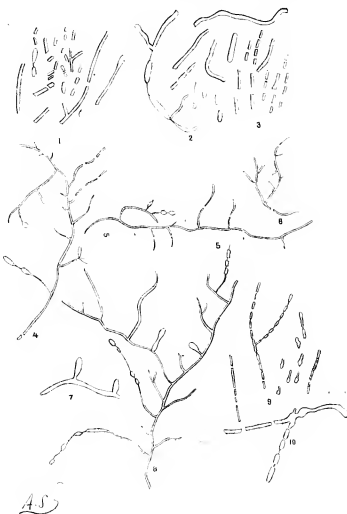


Figure 2.

1. Aspect d'une culture d'un mois formant voile sur bouillon Martin. Gr. : 800 fois. — 2 et 3. Formes diverses sur le même milieu. Gr. : 850 fois. — 4 et 5. Cultures en goutte pendante (bouillon Martin). Gr. : 600 fois. — 6. Ramifications du champignon. Gr. : 600 fois. — 7. Formes en massue. Gr. : 800 fois. — 8. Culture en goutte pendante (bouillon Martin dextriné). Gr. : 625 fois. — 9 et 10. Formes diverses observées dans les vieilles cultures. Gr. : 625 fois.

La pression est peu douloureuse et fait sortir par la fistulette quelques gouttes d'une sérosité jaunâtre.

On voit encore deux gommes, dans la partie inférieure de la jambe, l'une sur la face antérieure, l'autre sur la face postérieure. Ramollies et aisément dépressibles à leur centre, elles ont le volume d'une noisette.

Quatre gommes se sont développées sur la jambe droite. Deux, de la même grosseur que les précédentes, occupent la face interne de la jambe; une troisième, ayant le volume d'une noix, siège sur la partie postérieure. Enfin, au-devant de l'articulation tibio-tarsienne, on trouve une tumeur volumineuse, profonde et douloureuse; la peau qui la recouvre est rouge sur une surface large comme une pièce de 5 francs.

Les membres supérieurs sont presque indemnes. On observe seulement sur la première phalange de l'annulaire droit une tuméfaction diffuse, s'étendant assez profondément, douloureuse à la pression et lors des mouvements.

Il était assez difficile d'établir la nature de ces lésions. Une ponction exploratrice ne fournit que peu de renseignements. Elle permit de retirer un pus épais, inodore, grumeleux. L'examen mi-

1. Roger, Bory et Sartory. — « Les oosporoses ». *Archives de Médecine expérimentale*, 1909, p. 229.

2. Roger, Sartory et Ménard. — « Première note sur une nouvelle mycose ». *Soc. de Biol.*, 6 Juillet 1912, t. LXXIII, p. 5.

croscopique y montrait des débris de fibrine et des leucocytes en complète désintégration. On ne voyait ni bactéries, ni filaments mycéliens.

N'ayant relevé chez la malade, ni manifestations, ni antécédents syphilitiques ou tuberculeux, tenant compte de l'évolution clinique, de l'aspect des lésions et des caractères du pus, nous fûmes conduits à supposer qu'il s'agissait d'une mycose, et ce fut le diagnostic de sporotrichose qui nous parut le plus probable.

En attendant le résultat des cultures que nous avions faites, nous prescrivîmes le traitement classique, c'est-à-dire l'iodure de potassium à la dose quotidienne de 4 grammes.

L'effet de cette médication ne se fit pas attendre. Au bout de huit jours, les lésions s'affaissaient; vers le douzième jour, la suppuration était tarie et, un mois après son entrée dans notre service, la malade partait complètement guérie, conservant seulement sur la jambe gauche la cicatrice déprimée et brunâtre de la gomme spontanément abcédée.

A cette première observation, qui a été le point de départ de nos recherches, nous pouvons en ajouter une seconde, recueillie par un de nous (A. Sartory).

Il s'agit d'un jeune homme, engagé volontaire d'un régiment d'infanterie de Nancy, ayant quatre mois de service et exerçant, avant son incorporation, la profession de charron.

Originaire de Vesoul, il s'est toujours bien porté; on ne relève rien de notable dans ses antécédents personnels et héréditaires.

L'affection actuelle a commencé le 10 Mai 1913, par une petite tumeur très douloureuse siégeant à la jambe droite. Cette tumeur, qui atteignait primitivement la dimension d'une noisette, avait acquis au bout d'une quinzaine de jours le volume d'un noix. Bientôt une seconde tumeur, beaucoup plus petite, apparaissait un peu plus bas sur la même jambe, mais elle resta stationnaire au moins pendant quinze jours. Des pansements humides amenèrent une amélioration et le malade obtint une permission de huit jours pour aller dans sa famille assister à un mariage.

A son retour, il se sent fatigué et souffrant. On prescrit des pansements à la teinture d'iode, au nitrate d'argent, et à l'oxyde de zinc. Aucune amélioration ne survient. Dans le but de préciser le diagnostic, on fait une incision dans la tumeur la plus grosse. Il s'en écoule un pus jaune sale; on en prélève au milieu du foyer avec une pipette stérile. Des ensemencements sont pratiqués sur la gélose maltosée de Sabouraud, et dans du bouillon maltosé, le tout abandonné à la température de 24°.

Dès le cinquième jour, nous constatons dans les tubes de gélose le développement de petites colonies uniformément lisses, rosées, luisantes, peu adhérentes, qui peu à peu s'étalent et prennent une couleur brunâtre.

L'examen microscopique nous montre la présence d'un champignon semblable en tous points à celui que nous avions trouvé chez notre premier malade.

Ces constatations mycologiques conduisirent à ordonner le traitement par l'iodure de potassium à la dose quoditienne de 4 gr. Les résultats ne se firent pas attendre. L'affection, qui paraissait si rebelle, était guérie en dix-sept jours.

II. — Étude mycologique.

Caractères des cultures. — Nous avons semé notre champignon sur les milieux les plus variés, solides ou liquides.

Comme milieux solides, nous avons utilisé: la carotte; la pomme de terre; la pomme de terre acidifiée dans une dilution d'acide lactique à 2 pour 100; la pomme de terre glycérinée et imprégnée d'un sucre, maltose, saccharose, glycose; le topinambour; le sérum coagulé; la gélatine; la gélose ordinaire; les géloses sucrées; les géloses préparées avec du bouillon Martin ou avec du liquide de Raulin, normal ou additionné d'un sucre, maltose, saccharose, glycose, lactose, galactose; l'albumine d'œuf coagulé; l'amidon de riz à 2 pour 100; la gélose à jus de pruneaux.

Malgré les nombreuses tentatives que nous avons faites, nous n'avons obtenu de culture que sur la gélose préparée soit avec le bouillon ordinaire, soit avec le bouillon Martin. Tous les autres ensemencements sont restés stériles.

Les milieux liquides ne furent pas moins nombreux : bouillon ordinaire; bouillon Martin; bouillon glycériné, glycosé, saccharosé, maltosé, lactosé ou galactosé; liquide de Raulin normal, acide ou additionné d'un sucre; lait; jus de pruneaux.

Le développement s'est fait facilement et abondamment dans le bouillon Martin et dans le bouillon ordinaire. Dans les autres liquides, les cultures ont été insignifiantes ou nulles.

Ainsi, contrairement à ce qu'il est classique d'enseigner pour les autres champignons pathogènes, les milieux sucrés, et notamment les milieux maltosés, ne conviennent pas bien au développement de notre parasite.

C'est entre 28 et 30° que la végétation se fait le plus facilement. Elle s'arrête à 38°.

Sur la gélose au bouillon Martin, on aperçoit, au dixième jour, de petites colonies uniformément lisses, légèrement rosées, luisantes, peu adhérentes. Au quinzième jour, les colonies se sont étalées, mais elles s'étendent d'une façon très spéciale, dessinant tout d'abord une demi-circonférence, puis évoluant du côté opposé, et finissant par avoir pour limite un contour festonné; en même temps leur épaisseur augmente et leur couleur se fonce.

Au vingt-huitième jour, la culture proémine par place et prend un aspect mamelonné; elle s'étale encore, adhère davantage au milieu, brunit de plus en plus et, vers le quarantième jour, prend une teinte chocolat.

Sur le bouillon ordinaire gélatiné, le développement se fait avec une grande lenteur. Au quinzième jour apparaissent de petites colonies punctiformes, à peine visibles. Au vingt-huitième jour, les colonies, arrondies et à bords irréguliers, s'enfoncent dans la gélatine, qui se ramollit et se liquéfie légèrement; elles y creusent de petites cupules et adhèrent énergiquement au milieu nutritif. Leur coloration, d'abord rose, devient peu à peu d'un brun foncé. Il est facile d'en apprécier les variations en se reportant au code des couleurs de Klincksieck et Valette. Voici les résultats que nous avons trouvés :

Couleur du début.	78 A
— au 20e jour.	69 C
— au 28e —	78 C
— au 35e —	78 D
Couleur par transparence.	116 C.D

Dans le bouillon Martin, le développement s'accuse au huitième jour, sous l'aspect d'une masse blanchâtre devenant légèrement rosée et ne tardant pas à tomber au fond du tube. Au quinzième jour, le dépôt, d'apparence muqueuse, est assez abondant; si on agite la culture, il se soulève difficilement et finit par former, après une série de secousses, des rubans spiralés. Pendant les dix ou douze jours suivants, la culture devient plus abondante, mais conserve les mêmes caractères.

Nous avons déjà dit que le bouillon maltosé ne convient pas beaucoup à notre parasite. Cependant quelques éléments se développent péniblement, mais ils n'attaquent pas le sucre.

Nous rappellerons que dans les bouillons additionnés de galactose, de lévulose ou de lactose, la végétation est nulle.

Caractères morphologiques. — Pour déterminer la nature du parasite, nous l'avons cultivé en goutte pendante dans du bouillon Martin, à la température de 22°. C'est la seule méthode qui permette de suivre exactement l'évolution morphologique des champignons inférieurs.

Dans ces conditions on constate, au bout de quatre jours, l'apparition de filaments mycéliens, peu nombreux, rectilignes ou légèrement incurvés, cloisonnés ou segmentés, de longueur variable. Leur largeur est de 1,5 à 2 μ. Des ramifications latérales, irrégulièrement distribuées, naissent sur les côtés du filament principal sous forme de petits soulèvements arrondis à leurs extrémités, qui grandissent et deviennent cylindriques. Sur un même filament, on peut voir toute une série de ramifications, les unes très courtes, les autres très longues, quelques-unes contournées. Certains filaments se segmentent et se transforment en une chaînette d'articles ovoïdes; d'autres fois, la segmentation aboutit à la production de bâtonnets cylindriques, qui peuvent se séparer et simulent alors de gros bacilles, qui, le plus souvent, restent unis sous forme de chapelet par des isthmes étroits. Chacun de ces différents segments est susceptible de germer et de reproduire le parasite.

Les appareils reproducteurs semblent assez variables.

On voit certains filaments rectilignes, ou légèrement incurvés, donner naissance à des chapelets d'éléments cylindriques, un peu arrondis à leurs deux extrémités. Ces formes *cylindrium* ont 2 μ de large comme les filaments; leur longueur, qui varie considérablement suivant le milieu, est en moyenne de 4 à 5 μ.

D'autres fois, sur un même filament principal, on observe des filaments courts supportant des formes unicellulaires, amincies à leurs deux bouts, et affectant l'aspect qu'il est classique de comparer à des fuseaux. Ces formes *Fusidium* ont de 2,5 à 3 μ de large; la longueur atteint 12 et 13 μ.

Dans certains examens, nous avons remarqué des spores disposées en chapelet dont les grains sont unis par de petits isthmes. Parfois les filaments mycéliens ramifiés supportent des chapelets de spores, en forme de bâtonnets tronqués aux deux bouts. C'est l'aspect qu'on rencontre chez les *Polyscytalum*.

Il n'est pas rare, enfin, de voir certains filaments se terminer par des renflements en massue, mesurant 13 à 14 μ de longueur sur 4 à 5 μ de large.

L'exposé que nous venons de faire met en relief les différences profondes qui éloignent ce parasite des *Sporotrichum*.

Nous n'insisterons pas sur les caractères botaniques de notre champignon. Il suffit d'avoir montré avec quelle facilité les éléments se désarticulent et donnent naissance à des chapelets de spores ou de pseudo-spores. D'après les constatations que nous avons faites, nous croyons qu'on peut ranger ce parasite dans le genre Chalara de Corda et nous proposons de le dénommer *Chalara pyogenes*.

III. — Recherches expérimentales.

L'action pathogène du champignon, recherchée par l'inoculation des cultures à des cobayes et à des lapins, est peu marquée.

L'injection intraveineuse de quantités, même considérables, ne détermine, chez le lapin, aucun trouble appréciable.

L'injection intrapéritonéale produit, chez le cobaye, un amaigrissement passager, mais l'état général reste excellent et l'animal ne tarde pas à reprendre son poids primitif.

Les inoculations sous-cutanées donnent naissance à des lésions locales dont l'évolution varie un peu suivant l'espèce animale sur laquelle on opère.

Chez le lapin, des injections pratiquées sous la peau de l'oreille provoquent un œdème diffus, qui bientôt se circonscrit pour former aux points d'inoculation de petits nodules gommeux d'où il est possible de retirer, par ponction, un pus épais, jaune roux, mêlé de sang et riche en polynucléaires.

Chez le cobaye, on observe un nodule fort petit,

qui rétrocède rapidement et ne tarde pas à guérir. En répétant les inoculations, on obtient des lésions de plus en plus volumineuses et de plus en plus durables.

C'est ainsi qu'un cobaye de 490 gr. reçut, le 30 Avril 1913, en injection sous-cutanée, 1/2 cm^3 d'une culture en bouillon, âgée de six jours.

Le 10 Mai, on constate un petit nodule qui est complètement résorbé le 24.

Le 25 Mai, nouvelle injection de 1 cm^3.

Le 27, un nodule s'est développé, qui ne tarde pas à régresser et à disparaître.

Le 7 Juin, injection de 1 cm^3. Dans les jours qui suivent, on constate au point d'inoculation un œdème volumineux qui, vers le 14 Juin, s'indure et forme un placard assez épais, tandis que la peau se sphacèle et s'escharifie.

La bénignité des accidents provoqués chez les animaux est bien en rapport avec l'évolution favorable constatée chez l'homme. Mais en nous permettant de reproduire des lésions analogues à celles que nous avions observées, l'expérimentation démontre le rôle pathogène du champignon que nous avons isolé et nous permet de conclure à l'existence d'une nouvelle affection mycosique.

OBSERVATIONS CLINIQUES

SUR

L'ACTION DE LA VACCINE GONOCOCCIQUE

SUR LES ARTHRITES BLENNORRAGIQUES CHRONIQUES

Par M. **V.-P. SÉMIONOV**

Assistant à l'Institut clinique de la Grande-Duchesse Helena Pavlovna (Saint-Pétersbourg).

La vaccinothérapie, ou le traitement dit de Wright, employée, il y a déjà plusieurs années, par nombre de médecins dans diverses maladies provoquées par tel ou tel micro-organisme pathogène, jouit d'une vogue assez notable.

L'emploi de la vaccinothérapie a donné d'excellents résultats (amélioration et souvent même rétablissement complet de la santé) dans les maladies dues aux : *Staphylocoques* (A. Clarce Begg, Strubell, Reiter, E. Saafeld et G. Scherber); *Colibacille* (Ove Wulf et A.-A. Hüne); *Staphylocoques et gonocoques* (C. Wolfsohn et Thomas); *Staphylocoques, streptocoques* et *gonocoques* (G. Michaelis); *Staphylocoques, streptocoques, gonocoques* et *colibacilles* (Mauté); *Gonocoques* (C. Schindler, Lewin, A.-F. Bristow, W.-G. Gayler, E.-E. Irons, I.-H. Schultz, Hagen, C. Bruck, D. Menzer, Jarvis, Guggisberg, Long et Buttler, Whitmore, Loxton, M. C. Oscar, Th. Van der Welde, Fromme, Eyre et Stewart, Aronstamm, E.-J. Ballenger, F. Churchill, Hamilton et Cooke, Schropshire, L. Feuerstein, V.-A. Merkouriev, S.-M. Zilber, V.-E. Dembskaja, Z.-V. Sovinsky, S.-Th. Verbov, E.-A. Doubrovine, A.-N. Soloviov, Ar.-Ja. Chternberg et A.-L. Mencikowski).

Je me suis borné à l'emploi de la vaccinothérapie dans l'arthrite blennorragique chronique pour les deux raisons que voici : d'une part, attaché au service de médecine du professeur G.-Jou. Javeïne, il m'était facile d'y choisir des malades appropriés; et, d'autre part, j'avais une bonne occasion d'étudier l'action de la vaccine gonococcique pratiquement, au lit du malade, dans les conditions qu'offre un service clinique.

Les 6 cas d'arthrite blennorragique traités par moi, durant l'année scolaire 1911-1912, par la vaccine gonococcique, en ont bien profité.

Pour être complet, je vais rapporter brièvement la théorie actuellement admise concernant la pathogénie des arthrites blennorragiques chroniques et en quoi consiste essentiellement l'action que la vaccine gonococcique exerce sur elles.

Chez les sujets atteints d'urétrite blennorragique chronique, les gonocoques siégeant dans la muqueuse de l'urètre envahissent les vaisseaux sanguins et lymphatiques et sont charriés par le torrent sanguin vers les articulations (M. Zeissl), où les gonocoques subissent la désintégration et mettent en liberté l'endotoxine sclérosant les tissus environnants (Schindler et C. Bruck).

La culture gonococcique tuée est-elle injectée sous la peau des malades atteints de ces affections l'organisme se met alors à élaborer des antitoxines qui neutralisent les toxines et, de plus, la lymphe arrive en abondance dans les foyers encapsulés (A.-E. Wright), d'où ramollissement des masses infiltrées dures qui se transforment en tissu cicatriciel simple et finissent par être résorbées en plus ou moins de temps (Schindler, Bruck, Ar.-Ja. Chternberg, et V.-E. Dembskaïa).

Je me suis servi pour les injections de la vaccine polyvalente et standarisée d'après le procédé du professeur Wright qui contient 100 millions de corps bactériens tués par 1 cm^3 (cette vaccine était préparée par l'Institut bactériologique privé de Saint-Pétersbourg dirigé par le priv.-doc. G. D. Biélonovsky et MM. J. P. Maslakovètsc et Ja. Jou. Liebermann).

J'ai recherché le gonocoque (sur les préparations colorées et par culture) dans la sécrétion urétrale (hommes) ou cervicale (femmes) chez tous mes malades, avant l'institution du traitement aussi bien qu'après la dernière injection.

Le gonocoque fut ensemencé sur gélose à l'ascite additionnée de 1/7 de son volume de sérum sanguin humain.

Les préparations furent colorées d'après le procédé de Gram.

Je me suis abstenu de déterminer l'index opsoninique (indice, suivant John Matthews, de l'énergie avec laquelle les phagocytes résistent au microbe donné) pour les deux raisons suivantes : 1° cette détermination donne parfois des résultats incertains qui induisent en erreur (Guggisberg, Neufeld, Thomas et V.-E. Dembskaïa); et 2° John Matthews, élève de Wright, est d'avis que la vaccinothérapie peut être appliquée aux affections gonococciques, sans que l'on soit obligé d'avoir recours à ce procédé de laboratoire si compliqué qui demande une expérience consommée de la part du médecin.

Je me suis guidé exclusivement sur l'observation clinique attentive des symptômes morbides.

A. Menzer, Strubell, Thomas, Jarvis, A. Clarce Begg, Wolfsohn, Reiter, L.-Th. Verbov et V.-A. Merkouriev qui s'étaient servi de la vaccine gonococcique en agissant de la même manière, ont également obtenu des résultats favorables.

J'estime nécessaire de mentionner ici même les phénomènes cliniques qui suivent immédiatement l'injection d'une vaccine quelconque, à savoir la phase négative caractérisée par l'aggravation de tous les phénomènes provoqués par l'injection en question. Cette phase négative ne tarde pas à être remplacée par la phase positive caractérisée par l'amélioration de l'état de santé du sujet vacciné (John Matthews).

C'est seulement au cours de la phase positive que j'ai pratiqué les injections.

Parmi les phénomènes provoqués par les injections, il faut ranger aussi les réactions : 1° locale; 2° au siège du foyer; 3° générale. La première se manifeste par la rougeur, la tuméfaction et la douleur au lieu d'injection; la deuxième, par l'aggravation des sensations douloureuses aux foyers douloureux; et la troisième, par l'élévation de la température, de la courbature, du malaise et de la céphalée (Reiter).

Les observations des malades que j'ai traités m'autorisent à formuler les conclusions suivantes :

1° La vaccine gonococcique polyvalente doit être considérée comme un remède spécifique pour le traitement des arthrites blennorragiques chroniques;

2° La réaction au foyer survenant à la suite des premières injections sous-cutanées de vaccine gonococcique est un phénomène qui ne fait jamais défaut;

3° La vaccine gonococcique polyvalente permet de différencier les arthrites blennorragiques chroniques d'avec d'autres affections semblables;

4° La vaccine gonococcique polyvalente atténue les douleurs des arthritiques blennorragiques chroniques;

5° L'emploi prolongé de la vaccine gonococcique polyvalente ramène à la normale la température des arthritiques blennorragiques chroniques dont la température dépasse la normale;

6° L'élévation de la température (température oscillant entre 37° et 38°) constatée chez les sujets atteints d'arthrite blennorragique chronique ne constitue pas de contre-indication à l'emploi de la vaccine gonococcique polyvalente;

7° Les injections de vaccine gonococcique rendent dans quelques cas plus profuse la sécrétion des organes génitaux atteints de blennorragie;

8° Parmi les effets secondaires fâcheux des injections de vaccine gonococcique polyvalente, il faut placer le trouble des fonctions intestinales se manifestant sous forme de diarrhée;

9° On peut se passer de la détermination de l'index opsoninique, à condition que l'on suive soigneusement la marche clinique de la maladie;

10° Pour obtenir la guérison clinique des sujets atteints d'arthrite blennorragique chronique (cette guérison survient au bout de six à seize semaines), il faut pratiquer 8 à 20 injections de vaccine gonococcique polyvalente, répétées tous les quatre à six jours au début du traitement avec de petites doses (0,2 à 0,8 cm^3 de vaccine) et ensuite tous les six à sept jours, lorsque les doses employées sont plus élevées (0,8 à 2 cm^3 de vaccine);

11° Il est très rare d'observer la disparition du gonocoque des sécrétions des organes génitaux amenée par les injections de vaccine gonococcique polyvalente.

UN NOUVEAU FORCEPS

LE FORCEPS CORRECTEUR

Par M. **HANTCHER**, de Constantinople.

Nombreuses sont, comme on sait, les modifications successives qui ont été apportées à l'instrument primitif des Chambrelent. Deux ont été d'importance capitale. Levret a ajouté la courbure pelvienne au forceps; Tarnier l'a dissocié en deux éléments à action indépendante : l'appareil de préhension et l'appareil de traction.

Malgré les perfectionnements successivement apportés aux détails de construction, le forceps n'a jamais été jusqu'ici qu'un instrument de préhension imparfait. Dans certaines conditions de présentation, c'est-à-dire dans les positions postérieures du sommet ou de la face, il ne saisit pas la tête en direction opportune. Aussi son action est-elle de ce chef souvent aléatoire quand il s'agit de compléter la flexion ou la déflexion au degré indispensable pour que la rotation puisse s'effectuer.

Appliqué sur le siège, le forceps tient mal, parce que la forme de ses cuillers ne répond pas au relief de la région fœtale à saisir.

Nous avons pensé obvier à l'imperfection de la préhension dans les cas de dystocie de la nature de ceux que nous venons d'indiquer, ceux auxquels répond, tout au moins en ce qui concerne les occipito-postérieures, l'une des indications les plus communes de l'emploi du forceps en modifiant à volonté la position des cuillers après introduction de l'instrument.

Grâce à leur mobilisation par rapport aux branches qui les conduisent, nous arrivons à appliquer le grand axe des cuillers suivant tel diamètre de la tête fœtale que nous voulons saisir, par le simple jeu d'une vis de rappel. S'agit-il

d'une occipito-postérieure, c'est le diamètre OCC.-M. que nous allons chercher. Une fois solidement coaptée sur les côtés de la tête, grâce à la forme que nous leur avons donnée, les cuillers obéissent à un mouvement de bascule qui leur est imprimé au moyen d'un appareil relié aux branches; elles entraînent la tête en flexion, en revenant se placer dans le prolongement des manches. Ainsi, nous levons l'obstacle qui s'oppose à la rotation et au dégagement entocique. C'est en raison de ce mode d'action spécial que nous avons nommé notre instrument: forceps correcteur.

Les particularités de construction de cet appareil portent à la fois sur les cuillers et sur les manches dont celles-ci sont le prolongement.

Les cuillers sont mobiles; nous en avons fait construire de deux formes, l'une devant s'adapter à celle de la tête, l'autre pour le siège. Les premières sont ovoïdes et concaves sur leurs faces internes, elles ont une longueur de 10 cm. Leur fenêtre ovalaire est divisée en deux parties égales par une barrette métallique transversale. Leur concavité est profonde de 17 mm. au sommet de la courbure. La face interne des cuillers mobiles est munie à son extrémité profonde d'un orifice (*c*, *d*, fig. 2) destiné à recevoir et à fixer un fil tendeur.

Les cuillers sont articulées par leur centre de figure avec les branches. Leurs axes de mouvement doivent être dans la même direction de manière qu'elles puissent se mouvoir symétriquement. Cette condition est indispensable pour l'application correcte et utile de l'instrument.

Notre forceps est à branches parallèles. Quand l'instrument se trouve dans la direction normale (c'est-à-dire les cuillers mobiles ayant leur axe dans le prolongement de celui des branches) (fig. 2), la courbure pelvienne a son siège à la hauteur des cuillers. La longueur des branches munies de leurs cuillers est de 22 centimètres; elle permet l'application au détroit supérieur.

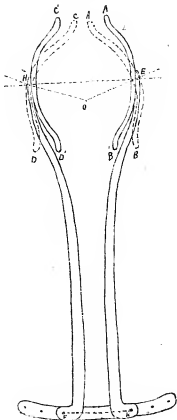


Figure 1.

Les cuillers mobiles dans les directions A'B' et C'D' ont leurs axes parallèles, tandis que dans les positions AB et CD leurs extrémités profondes C.A. se rapprochent de façon à prévenir le dérapage.

L'extrémité profonde des branches, porte sur sa face externe un orifice d'un diamètre de 5 mm. qui est réservé à l'articulation des cuillers mobiles (AA', fig. 2). Sur la face interne se voit une poulie D destinée à la réflexion du fil tendeur. Les branches s'articulent avec les cuillers mobiles par les trous AA' au moyen d'une vis à deux têtes dont l'une est enfoncée dans l'épaisseur des branches, et l'autre dans l'épaisseur des cuillers mobiles. L'extrémité extérieure de cette vis porte deux trous analogues à ceux d'un compas et le serrage de la vis se fait à l'aide d'une clef. Les fils tendeurs (*b*,*b'*, D,F) (fig. 2) sont en soie; ils ont 40 cm. de longueur et un diamètre de 1,5 mm.

préhension, et principalement pendant la traction, prennent solide contact avec la tête par leurs extrémités libres.

C'est surtout à la coaptation plus intime de leurs extrémités à la présentation fœtale que les cuillers doivent de ne pas déraper avec notre appareil. Nous arrivons à rapprocher les extrémités libres des cuillers C', A', de façon à éviter le dérapement.

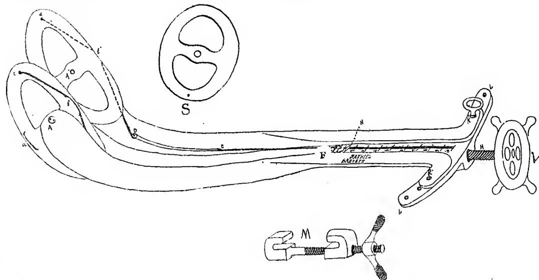


Figure 2.

L'appareil vu dans sa position normale. AA', les trous destinés à l'articulation des cuillers mobiles; *d.c.*, trous pour fixer les fils tendeurs *ab'*DF; *aba'b'*, les gouttières destinées au passage des fils tendeurs; S, une des cuillers mobiles de rechange applicable dans la présentation du siège; F, l'anneau du fil tendeur devant être fixé au crochet terminant la vis du tendeur H; N, curseur mobile sur le cadran gradué; LL', traverse d'union conjuguant les deux branches et se fixant sur elles au moyen des vis K'R; V, volant du tendeur.

A l'une de ses extrémités, chacun d'eux se termine par un nœud qui se loge dans le nid formé par l'un des trous *c* ou *d* (fig. 2), l'autre extrémité porte un petit anneau (K, fig. 2) appelé à se fixer à l'extrémité de la grande vis H destinée à effectuer par sa mise en jeu la tension des fils et la mobilisation des cuillers et de la tête. Le fil passe dans la gouttière *ab* ou *b'* (fig. 2) qui se trouve sur le bord de chaque cuiller mobile; il s'enroule sur la poulie D et se dégage sur la face interne des branches.

Ces fils tendeurs demeurent cachés dans la rainure de la gouttière de telle manière qu'ils n'exposent en rien à traumatiser les parties molles par leur frottement. Ainsi, il n'y aurait pas inconvénient à remplacer le fil de soie par un fil métallique. Les anneaux des fils tendeurs se fixent à la grande vis tendeur en F (fig. 2).

Selon que le fil tendeur est logé dans la rainure gouttière qui répond au bord antérieur ou au bord postérieur de la cuiller, le mouvement imprimé à celle-ci par la vis de tension s'exécute en deux sens opposés. Ainsi on peut, à volonté, fléchir ou défléchir artificiellement la tête.

L'extrémité libre des branches du forceps est recourbée et porte des trous K'R, destinés à recevoir l'articulation avec la traverse d'union LL'.

La traverse d'union porte à chacune de ses extrémités trois trous : les deux trous internes sont à une distance de 6 cm. l'un de l'autre. C'est là l'écartement qui assure un parallélisme absolu des axes des cuillers, quand la traverse d'union est en place, celles-ci étant appliquées sur un diamètre bi-pariétal moyen de 9,5 cm. L'axe du mouvement des cuillers mobiles étant perpendiculaire à celui des branches, il est nécessaire, pour que les cuillers se meuvent symétriquement dans deux plans parallèles, que les branches qui les conduisent et les portent soient elles-mêmes parallèles. Si le diamètre de la partie fœtale saisie excède les dimensions moyennes, afin d'obtenir un écartement suffisant entre les deux cuillers qui doivent être éloignées en ce cas de plus de 9,5 cm., il est nécessaire d'augmenter l'écart des manches. Pour cela, on articule la traverse d'union au niveau de deux trous symétriques, soit ceux du milieu, soit ceux qui sont le plus en dehors.

Les cuillers du forceps classique, pendant la

Il suffit d'écarter les extrémités libres des deux branches, en éloignant les attaches F. K. de la traverse d'union l'une de l'autre, pour amener les extrémités des cuillers de C'. A'. et C. A. Dans ce mouvement de bascule latérale, la ligne H. E. qui relie les centres de figure des deux cuillers reste immuable (fig 1).

La tige de pression M, est destiné à conjuguer solidement les branches du forceps, indépendamment de la traverse d'union (fig. 2); elle a pour action de serrer les cuillers sur la tête ou de relâcher leur pression, selon qu'on ment la vis de rappel de bas en haut ou de haut en bas. Avant de serrer la tige M, les deux branches, sont fixées sur la traverse d'union. Celle-ci est munie d'une tige avec pas de vis longue de 12 cm. mobilisable dans le sens de sa longueur, grâce au jeu d'un volant V (fig. 2). Cette tige se termine par un crochet destiné à recevoir les anneaux dont sont munis à leur extrémité libre les fils tendeurs servant à la bascule des cuillers. La mise en jeu du volant tire sur les fils tendeurs et mobilise les cuillers par l'intermédiaire de la vis de tension. Celle-ci est munie d'un curseur (N) qui se meut sur une surface graduée et indique l'étendue du mouvement imprimé aux cuillers mobiles tant avant qu'après leur fraction sur la tête fœtale.

Une fois cette dernière amenée à l'attitude voulue, on peut faire usage des fils tendeurs comme appareil de traction.

Il suffit de dégager les anneaux fixés au crochet, de les saisir soit avec les doigts, soit avec un tracteur et d'exercer la force à leur niveau.

Grâce à la dissociation de l'appareil de préhension et de celui de traction, la tête, casquée des deux branches du forceps, conserve toute sa mobilité au cours de l extraction, selon le principe de Tarnier.

***

Le mode d'action du forceps correcteur est triple :

Il a pour objet de : 1° fléchir ou défléchir la tête fœtale; 2° saisir la tête fœtale suivant un diamètre de choix ; 3° extraire la présentation.

Le premier objet, qui répond au principal rôle de l'instrument, est de faire face à l'élément de dystocie qui consiste soit en un défaut de flexion (position postérieure du sommet ou présentation

du front), soit en un défaut de déflexion (face).

Le forceps correcteur sert, dans le premier cas, à compléter artificiellement la flexion et, dans le second, soit à compléter la déflexion, soit à transformer la face au sommet, en substituant une flexion complète à la déflexion.

Notre instrument s'applique comme tout forceps à branches parallèles. Il convient toutefois de tenir compte des particularités suivantes dans sa mise en place :

1° Il faut veiller, pour l'introduction, à ce que les cuillers aient leur grand axe exactement dans la continuité de celui des branches.

2° Une fois la traverse d'union articulée au moyen des vis K' (fig. 2), il peut arriver pendant le serrage de l'instrument que l'axe de l'une des branches se déplace par rapport à l'autre. En ce cas l'instrument perd sa symétrie. Pour ramener les deux branches au parallélisme indispensable, il n'y a qu'à serrer fortement la vis d'articulation de la branche qui tend à se dévier puis à desserrer l'autre.

Application du forceps correcteur dans la présentation de la face. — C'est tout spécialement dans les positions postérieures M I D P ou M I G P que l'emploi de notre forceps est indiqué, soit pour compléter la déflexion, soit, si la tête n'est pas trop engagée, pour corriger la présentation en la transformant en sommet par la flexion artificielle de la tête. On sait que la rotation, et par suite l'engagement à fond de la face et le dégagement ne sont possibles que si la déflexion est complète.

L'instrument est introduit, le grand axe des cuillers étant comme toujours bien dirigé dans le prolongement des branches; les fils tendeurs sont placés dans la rainure qui répond au bord postérieur des cuillers.

Une fois celles-ci arrivées, mais non encore serrées, sur les côtés de la face, on les fait basculer symétriquement autour de leur point d'attache par la mise en jeu de la vis V H (fig. 2), de façon que leur axe longitudinal se rapproche le

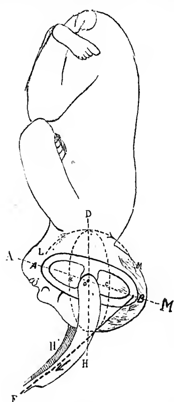


Figure 3.

Le forceps mis en place, dans une position occipito-postérieure, on a fait basculer les cuillers mobiles, de façon à envoyer leur grand axe dans la direction du diamètre occipito-mentonnier OM, le pointillé indique la direction D.H. que prendront les cuillers mobiles, une fois qu'elles auront obéi à la traction des fils tendeurs F en fléchissant la tête; O, centre du mouvement des cuillers mobiles.

plus possible de la direction du diamètre occipito-mentonnier. Dès lors, on serre l'articulation des deux branches de façon à assurer une très solide coaptation de l'instrument sur les joues. Il n'y a plus qu'à continuer de faire jouer la vis de rappel au moyen du volant terminal, dans le même sens que précédemment, pour abaisser le menton. A mesure que la déflexion se complète, l'axe des cuillers se déplace et il finit par se trouver

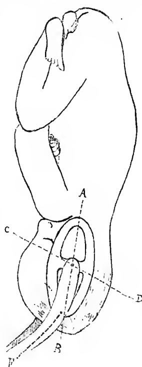


Figure 4.

Les cuillers mobiles ont fait corps avec la tête fœtale, grâce à une solide coaptation assurée par la conjugaison des deux branches du forceps, leur grand axe a passé de C.D. en A.B.; la tête est fléchie à fond; F, un des fils tendeurs.

ramené dans le prolongement des branches après avoir exécuté une révolution d'un demi-cercle. Il n'y a plus qu'à tirer jusqu'à ce que le menton soit descendu aussi profondément que le permet la longueur du cou. La rotation s'effectue d'ordinaire d'elle-même au cours de la descente; on y aide au besoin en imprimant d'une main un mouvement de vielle à l'extrémité des branches de préhension, tandis que de l'autre main on tire sur les anneaux des fils tendeurs dans la direction de l'axe du pelvis.

Veut-on au contraire transformer la présentation de la face en présentation du sommet? La manœuvre, bien entendu, n'est possible qu'à condition que la face ne soit pas enclavée dans le bassin. On place les cuillers suivant la même technique et en même direction par rapport à la tête, c'est-à-dire suivant le diamètre occipito-mentonnier; mais ici le fil tendeur est introduit dans la rainure répondant au bord antérieur des cuillers, c'est-à-dire à l'inverse de la situation qu'on lui donne pour compléter la déflexion. Avec cette direction des fils, le mouvement imprimé par le volant a pour effet, en ramenant les cuillers dans l'axe des manches, de fléchir la tête; ainsi une présentation de la face en M, I, D, P, se change en une présentation du sommet en O, I, G, A.

Application du forceps correcteur dans les occipito-postérieures du sommet. — Il n'est aucun forceps à l'heure actuelle, à moins qu'il ne soit muni d'une courbure périnéale excessive sur les branches de préhension, qui puisse porter le grand axe de ses cuillers assez en arrière, pour saisir le diamètre occipitomentonnier de la tête. Cependant, c'est là le desideratum pour arriver à bien saisir la tête, dans le but de la fléchir.

En réalité, avec le forceps ordinaire, on ne se rapproche que de loin du bon diamètre céphalique; et l'on est toujours plus près du diamètre trachélo-bregmatique que de l'occipito-mentonnier. C'est là la cause de l'insuccès dans nombre de tentatives pour fléchir et faire tourner la tête, à l'aide du forceps.

Grâce à leur mobilité sur les manches, nos cuillers vont chercher et atteignent sûrement le diamètre occipito-mentonnier. On les introduit, fixées dans le prolongement des branches; le fil tendeur est glissé dans la rainure (*b*, fig. 2) répondant au bord postérieur des cuillers (*b*, fig. 2).

Arrivées à hauteur de la tête, celles-ci basculent sous l'action de la vis H mue par le volant V jusqu'à ce que leur grand axe soit dans la direction voulue. On assure leur solide coaptation à l'ovoïde céphalique par l'articulation et le serrages des branches. Dès lors les cuillers font bien corps avec la tête; la mise en jeu du volant continuée dans le même sens abaisse l'occiput et relève le front jusqu'à ce que le menton vienne buter sur le sternum. La flexion est dès lors complète; la rotation s'effectue d'elle-même sous l'action de la force de traction exercée sur les anneaux des fils tendeurs.

Application du forceps sur le siège. — On sait que dans la présentation du siège décomplété mode des fesses, l'application du forceps peut être indiquée pour suppléer à la *vis à tergo* utérine insuffisante par une *vis à fronte* artificielle. L'indication est restreinte aux positions sacro-postérieures. En réalité, il est rare qu'on ait recours au forceps dans la pratique; la raison en est que l'instrument classique s'adapte mal au cône fœtal dont la base répond au diamètre bitrochantérien et les côtés aux membres pelviens relevés. Il est exceptionnel que l'instrument ne dérape pas. Pour remédier à ce vice fondamental de préhension, nous adaptons à notre forceps correcteur — qui devient ici simplement préhenseur — des cuillers mobiles d'une forme appropriée; la courbure de ces cuillers a été calculée de façon à permettre leur application exacte et solide sur le massif pelvien, à l'exclusion des membres relevés. Chaque cuiller présente deux fenêtres, dont l'une, dirigée en haut, engaine la région iliaque externe, tandis que dans l'inférieure s'encastre la région trochantérienne. La prise est assez solide pour donner assurance certaine contre le dérapage.

***

Nous n'avons voulu, dans le cadre étroit de cet article, que présenter les principes qui nous ont

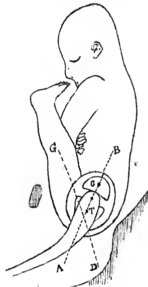


Figure 5.

Le forceps est appliqué sur le siège décomplété mode des fesses, muni des cuillers mobiles spéciales pour cette présentation. La crête iliaque C est engagée dans l'une des fenêtres; le grand trochanter T, dans l'autre fenêtre; A.B., direction du grand axe des cuillers dans la position sacro-postérieure figurée.

amené à construire notre forceps sans pouvoir entrer dans le détail de son application et de ses divers modes d'action.

Nous ne doutons pas que d'après notre exposé, et à l'examen des figures, le lecteur ne reproche à notre appareil d'être compliqué dans sa texture et dans son application. Si le progrès devait

reposer exclusivement sur la simplification dans la construction et dans le jeu des instruments, nous n'aurions pas fait un pas en avant. Nous pensons néanmoins que, pour simple que puisse être un forceps, il doit demeurer d'un emploi infructueux en présence de certains éléments de dystocie courante tels que ceux que nous avons envisagés ; il n'était donc pas sans intérêt de chercher à porter remède aux imperfections de l'instrument classique.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

Les arthrites pneumococciques. — Très peu de temps après sa découverte, le pneumocoque a été signalé dans le pus de certaines arthrites. On a reconnu successivement que des arthrites à pneumocoques peuvent compliquer la pneumonie, que toutes les arthrites pneumoniques ne sont pas pneumococciques (certaines pouvant être dues au streptocoque ou au staphylocoque, par exemple), enfin qu'il existe des arthrites pneumococciques primitives, ou tout au moins indépendantes de toute pneumonie. Ces faits sont depuis longtemps classiques, et divers auteurs ont consacré des articles ou des thèses à la question des arthrites à pneumocoques. Mais aucun n'a fondé son étude sur un nombre de cas comparable à celui que vient de réunir Bulkley [1]. A l'occasion d'une observation personnelle, cet auteur a recherché et analysé les principaux cas publiés dans la littérature médicale ; il a pu ainsi rassembler 173 observations, dont il donne le tableau résumé à la fin de son travail, avec les indications bibliographiques correspondantes. Ce travail constitue ainsi l'étude la plus documentée de la question, et, s'il n'apporte aux données classiques ni modification bien appréciable, ni même aucun complément important, il permet cependant de préciser certains points et de tracer des arthrites pneumococciques un tableau à peu près définitif.



On a d'abord considéré l'arthrite pneumococcique comme plus fréquente à l'âge adulte. Cependant Gasne, en 1908, a réuni 52 cas observés chez des enfants de moins de 2 ans. Sur 458 cas où l'âge du sujet est indiqué, Bulkley en trouve 53, soit 34 pour 100, dans les cinq premières années. Entre 5 et 10 ans, la proportion tombe considérablement, pour augmenter insensiblement jusque vers 45 ans, rester à peu près stationnaire jusqu'à 60, et décroître ensuite très rapidement. C'est donc dans l'enfance que l'arthrite pneumococcique se rencontre le plus fréquemment. Les enfants semblent avoir une réceptivité spéciale vis-à-vis des infections pneumococciques, et celles-ci se manifestent volontiers chez eux sous forme d'arthrites (Herzog). Le pneumocoque est l'agent de la plupart des arthrites suppurées des six premiers mois (Dudgeon et Branson).

Le sexe masculin se trouve près de deux fois plus atteint que le sexe féminin. Dans l'enfance, il n'y a guère de différence entre les deux sexes ; au-dessus de 10 ans, on compte au moins trois sujets masculins contre un féminin, ce qui semble devoir être attribué à l'influence prédisposante du traumatisme.

Le plus souvent, l'arthrite se montre associée à la pneumonie. Sur 164 cas, 116 fois il en a été ainsi, soit dans 70 pour 100, et presque toujours il s'est agi de pneumonies graves. Cependant l'arthrite pneumococcique est bien loin d'être fréquente, puisque, sur 12.364 cas de pneumonie, provenant des statistiques de Herrick, Vogelius, Leroux et Chatard, elle ne se trouve signalée que 17 fois (soit 1 sur 727). Mais on peut se demander, en présence d'une proportion aussi faible, s'il a été tenu compte des cas légers. Sur 78 cas où se trouve indiquée la période à laquelle est survenue la complication articulaire, 73 fois elle a débuté au cours ou à la suite de la pneumonie, et 5 fois seulement avant elle. Son échéance moyenne est au onzième jour ; Popescu l'a vue survenir au bout de quatre mois, sans parler du cas de Schuster, où l'arthrite a été observée vingt ans après la pneumonie, ce qui permet de douter de la relation à établir entre elles. Dans les cas prépneumoniques, la localisation articulaire a précédé de quelques jours seulement la localisation pulmonaire, sauf dans le cas de Furrer, où l'intervalle aurait été de six mois.

Si l'arthrite pneumonique est plus fréquente chez l'adulte, l'arthrite pneumococcique indépendante de la pneumonie (29 pour 100 des cas) se rencontre plus souvent chez l'enfant, puisque 59 pour 100 des cas ont été observés au-dessous de 10 ans. Sur 48 cas, 18 fois la localisation articulaire a succédé à un autre foyer d'infection pneumococcique : surtout otite moyenne (6 cas), puis angine, entéro-colite, bronchite, etc. ; 26 fois l'arthrite s'est montrée primitive en apparence. La porte d'entrée serait généralement alors dans l'amygdale ou l'oreille moyenne, surtout chez l'enfant. Pour Zaufal, 40 pour 100 des otites moyennes de l'enfance sont pneumococciques, et Hirschberg a récemment relaté 43 cas d'angine pneumococcique maligne, avec trois arthrites.

L'apport du pneumocoque se fait évidemment par la voie sanguine. Cependant Pfisterer ayant noté, dans 7 cas de pneumonie unilatérale, une arthrite de l'épaule du même côté (et trois fois une atteinte de l'articulation sterno-claviculaire correspondante), s'est demandé si la propagation ne peut se faire par la voie lymphatique.

Dans les trois quarts des cas, une seule articulation se trouve atteinte. Le plus souvent, c'est du genou qu'il s'agit (83 cas) ; l'épaule vient ensuite (41 cas), puis la hanche (23 cas), le poignet (22 cas), le cou-de-pied (20 cas), le coude (18 cas), enfin l'articulation sterno-claviculaire (12 cas). Les autres jointures (main, pied, articulation temporo-maxillaire) ne sont atteintes qu'exceptionnellement.

Le traumatisme, une affection articulaire antérieure, peuvent d'ailleurs jouer un rôle dans la localisation de l'infection. Dans 24 pour 100 des cas, Bulkley a trouvé une cause capable de créer un *locus minoris resistentiæ*. Il est vrai que certaines de ces causes sont discutables, et que, si l'on peut admettre l'influence d'un traumatisme, du rhumatisme articulaire aigu ou chronique, du rachitisme, d'une tuberculose articulaire, d'une arthrite typhique, de la goutte, celle du saturnisme, en l'absence de toute manifestation goutteuse, est déjà plus incertaine, et celle de la syphilis, de l'alcoolisme et de la cachexie paraît tout à fait problématique.

Sur 164 cas où la nature de l'épanchement articulaire se trouve précisée, 147 fois il s'agissait d'épanchement purulent, 15 fois d'épanchement séreux, 2 fois d'épanchements les uns séreux, les autres purulents. La prédominance des épanchements purulents n'est pas douteuse ; il est certain, cependant, qu'elle n'est pas aussi considérable que l'indiquent les chiffres précédents, car bien des arthrites séreuses ont guéri sans ponction, ou n'ont pas été l'objet d'un examen bactériologique.

Les lésions des arthrites purulentes à pneumocoques ne diffèrent pas sensiblement de celles des autres arthrites septiques, sauf quant aux caractères du pus, qui est épais, crémeux, verdâtre. Depuis le simple dépoli de la synoviale avec injection de ses franges, jusqu'à l'érosion du cartilage avec dénudation osseuse, et même la destruction des ligaments, des cartilages, des extrémités osseuses, la perforation de la capsule avec fusées purulentes dans les espaces intermusculaires ou le long des gaines tendineuses, on peut observer toute une gamme de lésions de gravité croissante.

La symptomatologie, elle aussi, ne diffère pas beaucoup de celle des autres arthrites infectieuses. La douleur varie depuis une légère souffrance jusqu'à une sensibilité si aiguë que le moindre attouchement est insupportable. Elle s'accompagne d'une impotence fonctionnelle et d'une tuméfaction variables. La peau est normale, ou rouge et œdémateuse. L'état général indique ordinairement une infection sérieuse, bien que la température reste modérée ; quelquefois le tableau clinique est celui d'une infection suraiguë rapidement mortelle (en quarante-huit heures, dans le cas de Pitt). Mais, d'autre part, il existe des cas à allures indolentes, torpides, avec peu de fièvre, ou même à évolution chronique, rappelant l'arthrite blennorragique ou tuberculeuse, avec peau blanche, sillonnée d'un riche réseau veineux.

Chez l'enfant, l'état général va rarement de pair avec l'état local ; un enfant dont la jointure est remplie de pus à pneumocoques peut se montrer vif, avoir bon appétit et bon sommeil.

C'est surtout dans les cas compliqués que s'observent des signes de septicémie générale grave, avec fièvre élevée, prostration, frissons, sueurs. Ces complications, fréquentes (45 pour 100 des cas), sont réalisées par telle ou telle des autres localisations bien connues de l'infection pneumococcique : endocardite, empyème, méningite, péricardite, plus rarement abcès de siège variable, otite moyenne, néphrite aiguë, péritonite, etc.

Je n'insisterai pas sur le diagnostic avec les autres arthrites suppurées streptococciques ou staphylococciques, le rhumatisme articulaire aigu, les arthrites blennorragiques ou tuberculeuses, les périarthrites. La ponction exploratrice, suivie de l'examen bactériologique des cultures et de l'inoculation à la souris, peut seule permettre d'affirmer la nature pneumococcique de l'épanchement.

Le pronostic, toujours grave, l'est particulièrement en cas d'arthrites multiples. Sur 66 cas de monoarthrite, la mortalité a été de 24 pour 100, tandis que, sur 98 cas de polyarthrite, elle a atteint 72 pour 100, ce qu'explique l'infection générale plus prononcée alors et la fréquence des complications. D'une façon générale, le pronostic est moins sévère chez les sujets jeunes (on sait que cela s'applique aux infections pneumococciques en général, et notamment à la pneumonie) : sur 69 cas au-dessous de 20 ans, la mortalité a été de 42 pour 100, tandis que, sur 92 cas au-dessus de cet âge, elle s'est élevée à 57 pour 100. D'après Herzog, la mortalité, chez l'enfant, ne dépasserait pas 39 pour 100. Dans l'ensemble des cas (enfants et adultes), elle s'est montrée un peu supérieure à 50 pour 100.

Pour bien des auteurs, l'arthrite pneumococcique guérirait ordinairement avec ankylose. Cela ne paraît pas exact. Sur 34 cas où le résultat fonctionnel est expressément indiqué, 25 sont signalés comme ayant conservé un bon fonctionnement articulaire.

Quant au traitement, les méthodes palliatives doivent être condamnées : sur 19 cas ainsi traités, 17 ont succombé. Réserve faite de la résection (1 cas) et de l'amputation (3 cas), interventions exceptionnelles, on peut avoir recours soit à la ponction, soit à l'incision. La première, sur 21 cas, a fourni 13 guérisons, soit 62 pour 100 ; la seconde, sur 91 cas, 59 guérisons, soit 65 pour 100. Ces chiffres semblent indiquer, à première vue, que l'efficacité des deux interventions est à peu près la même, mais on n'est pas autorisé à cette conclusion, parce qu'il faudrait pouvoir tenir compte de la gravité de l'arthrite dans les différents cas. Bien peu d'arthrites suppurées ont guéri par la ponction seule. Celle-ci

1. K. Bulkley. — « Pneumococcic arthritis ». *Annals of Surg.*, Janvier 1914.

doit être considérée avant tout comme un moyen de diagnostic. Si le liquide retiré est clair ou seulement un peu trouble, la ponction peut, au besoin, être répétée à plusieurs reprises. Si l'épanchement est purulent, il faut pratiquer immédiatement l'arthrotomie.

A. GOUGET.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

12 Février 1914.

Rabot spécial pour crêtes infranchissables de la cloison. — *M. Bosviel.* La lame inférieure de ce rabot est mobile, s'écartant ou se rapprochant à volonté de la lame tranchante; la manœuvre en est facile; la lamé mobile tirée à soi, on introduit l'instrument dont la lame tranchante franchit aisément la crête à sa partie supérieure; on repousse alors la branche mobile à fond ; celle-ci, glissant sous la crête, vient s'accoler intimement à la la lame coupante et reconstitue le rabot ordinaire. Il ne reste plus qu'à sectionner la déviation.

Volumineux kyste paradentaire. — *M. Bruder*: Présentation d'une radiographie, d'une dent et de pièces histologiques provenant d'un volumineux kyste paradentaire. — La radiographie montre le développement considérable de la tumeur, qui avait envahi la totalité du sinus, et la position de la dent, une canine non évoluée, que le kyste avait énucléée au cours de son développement. La dent présente une résorption de la couronne et un appendice coudé à angle droit au niveau de l'apex. L'opération montra une adhérence considérable de la poche kystique et un effondrement de la paroi externe de la fosse nasale : ablation par le nez, suture de la muqueuse gingivale; guérison en quinze jours.

— *M. Le Marc'Hadour* pense, lui aussi, que la meilleure méthode d'aborder le kyste paradentaire est l' « Ogston-Luc ».

— *M. Richou* rapporte le cas d'un malade qu'il opéra il y a deux ans par le même procédé avec plein succès.

— *M. Munch* insiste sur la nécessité, si l'on veut éviter la formation de fistules intarissables, de recourir à l'opération radicale avec contre-ouverture nasale.

Individualité du squelette labyrinthique. — *M. Girard.* L'oreille interne possède un squelette spécial qui paraît ne pas se confondre avec l'os pétreux au sein duquel il est inclus. A l'appui de cette affirmation, l'auteur présente un crâne de fœtus à terme sur lequel il a pu isoler complètement le labyrinthe, non point par un artifice de dissection, mais bien grâce à une sorte de suture existant entre le noyau labyrinthique et le reste du rocher. A ce fait bien connu l'auteur en ajoute un autre qui tendrait à prouver que cette individualité primitive persiste chez l'adulte. Sans doute, la suture pétro-labyrinthique se soude au fur et à mesure que le sujet vieillit, et sur un rocher d'adulte non décalcifié, il est impossible de pratiquer la décortication du noyau labyrinthique, si facile chez le fœtus. Mais si l'on a soin de décalcifier le temporal, la couche osseuse appartenant à l'os pétreux se sépare souvent du limaçon, et en partie du vestibule, comme une peau d'orange. C'est au point de vue didactique qu'il est surtout intéressant d'admettre l'individualité du squelette labyrinthique. Il est extrêmement commode de présenter l'oreille interne entourée d'un squelette propre dont les rapports au milieu du rocher sont plus faciles à exposer et à figurer.

Déformation nasale sous l'influence probable de polypes muqueux pendant la croissance. — *M. Girard.* Une jeune fille de 23 ans présente un élargissement énorme du squelette nasal, paraissant porter principalement sur la branche montante du maxillaire supérieur de chaque côté et un peu sur le bord externe des os propres. Cette déformation s'est produite avant l'âge de 10 ans et la malade se souvient qu'à cet âge des polypes lui sortaient par la narine droite et que son nez était complètement bouché depuis toujours. Malgré des séances d'extraction périodiques, l'étage supérieur du nez est encore bourré de polypes. Les fosses nasales agrandies, couvertes de muco-pus, donnent l'impression de rhinite atrophique. Mais l'auteur, s'appuyant sur les faits suivants : absence d'odeur, rectitude parfaite du dos du nez, présence d'une masse de polypes exubérants depuis l'enfance, émet l'hypothèse que l'élargissement du nez pourrait être attribué à la pression exercée par les polypes sur les parois du nez pendant la croissance.

— *M. Le Marc'Hadour*, qui a rencontré deux cas analogues, se rallie à cette hypothèse.

Mastoïdite de Bezold avec syndrome de Gradenigo chez un diabétique. — *M. Girard.* Au cours de la trépanation, on trouva un abcès extra-dural siégeant au niveau du sinus latéral. La paralysie du moteur oculaire externe guérit complètement en trois mois sans autre traitement.

Intervention sous novocaïne à 1/200.

Intubation caoutchoutée dans un cas de sténose épithéliomateuse du tiers moyen de l'œsophage. — *M. Guisez.* Grâce à l'introduction dans la sténose de drains à intubation, de calibre progressivement croissant, l'auteur, chez ce malade âgé de 49 ans, est arrivé à en mettre un n° 30 dont le calibre permet une alimentation liquide et demi-liquide tout à fait suffisante. Le malade, qui est ainsi intubé depuis deux mois et demi, a repris son poids habituel, vaque à ses affaires, et n'est nullement gêné par le port de ce tube parfaitement toléré. Plus de vingt cas analogues, soignés par l'auteur avec succès. Grâce à leur conformation en boutons de chemise, ces drains restent exactement en place et exercent en même temps une dilatation continue sur le point sténosé ; ils remplacent avantageusement la gastrostomie, qui, en pareil cas, était la seule ressource.

Surdité unilatérale complète à la suite de la pénétration d'une perle de métal en fusion dans le conduit auditif. — *M. Houlié.* Cet accident entraîna la destruction du tympan, des osselets, particulièrement celle du promontoire. L'oreille atteinte est complètement sourde et présente le phénomène de pseudo-Rinne négatif. A propos de ce malade l'auteur parle de l'épreuve d'assourdissement de Barany qui a le mérite de rendre plus frappant le déficit de l'audition de l'oreille malade, mais qui a le léger inconvénient d'introduire dans l'estimation de l'acuité auditive une cause d'erreur.

Cancer du pharynx extirpé par les voies naturelles. — *M. Labouré* (d'Amiens). L'auteur présente un cas de cancer pharyngé enlevé par voie buccale chez un malade âgé de 50 ans. L'examen local montre deux ou trois masses de végétations cancéreuses sur le voile du palais, le pilier postérieur et l'amygdale gauche.

L'opération est faite en trois temps principaux par les voies naturelles sous anesthésie locale, au moyen de l'anse galvanique et de l'anse froide de Vacher, combinées avec la traction au moyen de pinces placées en faisceaux au delà des régions malades pour forcer l'anse à sectionner dans les parties saines : hémorragie insignifiante. L'examen histologique montre un épithélioma malpighien typique. L'anse est vraiment l'instrument idéal pour les cancers au début, et bien plus facilement accepté du malade que les grosses interventions avec ligature de la carotide et résection du maxillaire inférieur que l'auteur a vu pratiquer par Pauchet.

Tératome du nez. — *M. Georges Laurens.* L'auteur montre à la fois le moulage de la tumeur et la malade opérée. Le moulage représente une tumeur du nez apparue il y a dix-huit ans chez une malade âgée actuellement de 68 ans. Elle ne s'accompagnait d'aucun trouble jusqu'à il y a trois semaines où est survenue une oblitération complète et bilatérale des fosses nasales. La déformation nasale est des plus curieuses : tout l'appendice est transformé en une tumeur dure, multilobulée, du volume d'une petite mandarine, recouverte de téguments sains, non adhérents, et donnant à la face un aspect de batracien, en raison de l'écartement considérable des deux globes oculaires. Pseudo-fluctuation qui fait penser à des mucocèles. L'opération permet l'exérèse de tumeurs lobulées, non kystiques, d'aspect fibromateux, extrêmement adhérentes à la surface osseuse sous-jacente. Cette surface est rugueuse, hérissée d'aspérités et présente une base d'implantation très large; la distance qui sépare les branches montantes des maxillaires supérieurs est triplée. Il semble qu'il y ait un effondrement en même temps qu'un élargissement considérable du squelette nasal. A la gouge et à la curette, je sculpte un nez osseux, suture des surfaces cruentées, réunion par première intention, turbinotomie double : la perméabilité nasale est rétablie. L'examen histologique conclut à un tératome, inclusion fœtale d'épithélium au cours de la fermeture des fentes de la face.

Corps étranger du pharynx. — *MM. Richou et Delacour* rapportent l'observation d'une malade ayant avalé une aiguille qui s'est implantée dans la paroi postérieure du pharynx, à la hauteur de l'épiglotte. La malade n'ayant été examinée que sept jours après l'accident passé inaperçu, il existait une tumeur inflammatoire d'où sortait la moitié de l'aiguille dirigée obliquement en bas, à gauche et butant sur l'aryténoïde à chaque mouvement d'ascension du larynx, causant une dysphagie intense et une toux continuelle. Tentative d'extraction par les voies naturelles, bris du corps étranger, suites simples, enkystement du corps étranger fixé dans le corps d'une vertèbre cervicale, vérifié à l'écran radioscopique six mois après l'opération.

— *M. Le Marc'Hadour* estime que dans ce cas, l'emploi du tube œsophagoscopique eût été difficile sinon impossible.

— *M. Guisez* pense que le miroir laryngien pouvait suffire; mais dans la majorité des cas, les méthodes directes sont préférables, elles sont généralement très bien supportées, et présentent le grand avantage d'être beaucoup plus rapides.

ROBERT FOY.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

10 Février 1914.

Réactions sanguines au cours des intoxications expérimentales par les extraits de distomes. — *MM. Jean Baur et Taufflieb*, d'une série d'expériences, concluent que :

1° Les extraits éthérés et chloroformiques de distomes semblent ne pas influer sur l'éosinophilie sanguine ;

2° L'injection d'extraits alcooliques donne des réactions identiques à celles obtenues par des inoculations de pulpe de douves ;

3° L'éosinophilie sanguine provoquée ne paraît pas proportionnelle à la quantité de douves injectées ;

4° L'apparition de l'éosinophilie est rapide chez tous les sujets, sa disparition est variable et semble en rapport avec l'âge ;

5° Les inoculations successives donnent des réactions plus intenses qu'une seule inoculation isolée ;

6° L'éosinophilie est plus rapide, plus intense, mais moins durable chez les sujets jeunes ;

7° La glycérine diminue les propriétés éosinophiliques des extraits de distomes.

— *M. Morel* rappelle que les douves erratiques sont fréquemment rencontrées chez les bovins, principalement dans les poumons et la cavité abdominale.

Il a aussi observé des bœufs en parfait état dont le foie, très hypertrophié, était rempli de distomes, dont aussi un grand nombre se rencontraient, soit enkystés dans le péritoine, soit suspendus à sa surface. Le sang des bovins est, en général, plus riche en éosinophiles que celui des autres espèces.

Traitement du kyste hydatique par l'arsénobenzol. — *M. Kolbe*, après avoir montré tous les risques que fait courir l'échinococcose et rappelé qu'il existe une terminaison favorable, rare il est vrai, par résorption aseptique spontanée de la tumeur kystique, l'auteur a exposé que l'idéal serait d'arriver à provoquer, par une méthode simple, ce processus curateur, ou encore de détruire l'embryon hexacanthe avant la période kystique. Or, personne ne semble avoir songé jusqu'ici à utiliser l'action parasiticide de l'arsénobenzol, action qui a déjà fait ses preuves cependant dans les spirilloses, les trypanosomiases, la filariose et la trichinose. Il est donc logique d'escompter *a priori* les effets de cette action stérilisante contre les cestodes, le tænia échinocoque notamment.

Et ce n'est point là une simple vue de l'esprit, car deux cas observés par le professeur Roux (de Lausanne) et que M. Kolbé a exposés en détail, semblent donner une confirmation précise de cette hypothèse. Dans ces deux cas, une semaine après une injection d'arsénobenzol, il y eut élévation de la température et issue, par incision, du liquide kystique trouble, légèrement suppuré, et de vésicules à l'aspect nécrosé.

Le médecin semble donc autorisé désormais à employer systématiquement l'arsénobenzol dans les maladies parasitaires à larves kystiques, l'échinococcose en particulier, qui représente un péril national pour certains pays, tels que l'Argentine et l'Australie.

Un gros inconvénient serait la nécrose brusque des kystes, à localisation imprécise, suivie de suppuration; aussi faut-il s'attacher ardemment à perfectionner le diagnostic précoce de l'hydatose, même avant sa période chirurgicale. Parmi les nouvelles méthodes de laboratoire qui pourront contribuer à ce résultat, il faut ranger la radiologie qui, bien qu'imparfaite, donne déjà aujourd'hui de très grandes facilités pour le diagnostic précoce du kyste hydatique du poumon et du foie.

On pourra, petit à petit, arriver à poser nettement les indications absolues et relatives de l'emploi de l'arsénobenzol, et, pour les établir, il semble à M. Kolbé qu'on pourrait avoir recours avantageusement à l'expérimentation sur des animaux domestiques, spontanément infectés par l'échinocoque, ou que l'on aura volontairement infectés. Il est possible que, grâce à de tels essais, on parvienne à stériliser, au point de vue de l'échinococcose, le chien et le chat qui en sont, comme on sait, les agents de propagation les plus redoutables.

La communication de M. Kolbé a donc une valeur clinique en même temps qu'elle est d'ordre scientifique; elle se propose avant tout d'attirer l'attention sur l'emploi systématique, quoique prudent, du néosalvarsan dans l'échinococcose; elle s'adresse aux expérimentateurs et aux cliniciens que la distribution géographique de la maladie met le mieux à même de travailler cette question passionnante.

— *M. Weinberg* estime que le fait d'avoir trouvé des hydatides filles flétries dans les kystes hydatiques des deux malades n'est pas une preuve de l'action de l'arsénobenzol, car on en trouve souvent dans les kystes hydatiques non traités. L'action de la médication ne serait prouvée que si le kyste avait subi une réduction de volume. Néanmoins, la tentative de M. Kolbé est intéressante. Dans le même ordre d'idées, mon collègue, M. Danysz, de l'Institut Pasteur, a vu disparaître des kystes parasitaires chez des lapins traités par un composé chimique à argent dissimulé.

Ceci nous a incités à essayer le traitement des kystes hydatiques, soit par le même composé chimique, soit par l'arsénobenzol. Je n'ai eu l'occasion de pratiquer qu'une seule injection de 606 chez un porteur de kyste hydatique que je n'ai pas revu. Je poursuis actuellement des expériences chez le lapin. En tout cas, je ne crois pas que le néo-salvarsan agisse sur les vieux kystes protégés par une adventice conjonctive. Mais on pourrait tenter d'empêcher, par une injection de 606 pratiquée le lendemain ou quelques jours après l'opération de kyste hydatique, l'évolution de petites hydatides filles échappées au cours de l'opération.

Pathogénie comparée des anévrismes. — *M. Weinberg*, à propos de la communication faite à la dernière séance par MM. Etienne et Lucien, rappelle que d'une série de recherches qu'il fit sur les lésions spontanées de l'aorte dans la série animale, il résulte que l'athérome et l'anévrisme augmentent de fréquence en allant des animaux à régime carné aux animaux végétariens. Il a trouvé des aortes criblées de petits anévrismes chez le cheval et le lapin; ces lésions sont plus rares chez le chien, exceptionnelles chez le chat, et n'ont pu être rencontrées sur plusieurs centaines d'urubus (oiseaux de proie se nourrissant exclusivement de cadavres).

Le pourcentage des lésions aortiques spontanées dépendant des lots examinés, il faut, avant de commencer des recherches sur les lésions aortiques expérimentales chez le lapin, établir le pourcentage moyen de ces lésions spontanées chez les animaux de la région où seront puisés les sujets d'expérience.

— *M. Fiessinger* croit que, chez l'homme, le régime végétarien n'exerce aucune influence sur la production de l'anévrisme; peut-être en aurait-il une sur la néphrite interstitielle? Chez les habitants des Indes et de l'île Haïti, cette affection est très fréquente et l'alimentation carnée très réduite. Le chlorure de sodium ingéré en quantité considérable par ces sujets devrait-il être considéré comme pouvant amener à la longue des lésions rénales?

Quoi qu'il en soit, la communication de M. Weinberg démontre que l'adrénaline n'entre en rien dans la production de l'athérome.

L'allergie médicamenteuse. — *M. L. Manceaux.* L'étude d'un cas d'intolérance à l'égard du cacodylate de soude permet de le rapprocher des réactions d'hypersensibilité qui se développent à la suite d'injections répétées d'antigènes normaux et des phénomènes d'allergie constatés d'abord dans la tuberculose et ensuite dans d'autres maladies.

L'étude de ces différents phénomènes paraît devoir être fructueuse et il paraît probable que les médicaments, dans certaines conditions, peuvent occasionner des troubles d'ordre allergique.

Ch. Grollet.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

12 Février 1914.

Syndrome de Brown-Séquard incomplet par lésion unilatérale de la moelle. — *MM. Henri Claude et J. Rouillard* présentent un homme de 39 ans, qui a reçu, il y a deux mois, un coup de stylet, pénétrant sur la ligne médiane entre la 6e et la 7e cervicales, et de haut en bas. Il eut, aussitôt après, une paralysie complète du membre inférieur droit et, au bout de quelques jours, des accidents parétiques du membre supérieur droit, surtout dans le domaine radiculaire inférieur.

Dès le début, existait une hyperesthésie très accentuée des membres inférieurs, sans aucune anesthésie du côté gauche, une abolition de la sensibilité osseuse aux membres inférieurs. L'amélioration a été rapide; il persiste actuellement quelques troubles de la marche et une légère atrophie des muscles de la main et des extenseurs des doigts du côté droit. Le malade présente aussi du ptosis et de la mydriase du côté droit (ophtalmoplégie syphilitique, survenue il y a dix ans). Il s'agit probablement d'une lésion du faisceau pyramidal croisé, expliquant la paralysie immédiate du membre inférieur droit et les troubles parétiques du membre supérieur seraient dus à des hémorragies à distance produites dans les cornes antérieures, favorisées sans doute par les antécédents spécifiques.

Méningite syphilitique avec paralysie labio-glosso-laryngée complète, mais transitoire d'origine pseudo-bulbaire. — *MM. E. de Massary et Ph. Chatelin* montrent un jeune homme de 25 ans, ayant contracté la syphilis à 23 ans, qui fut apporté à l'hôpital dans le subcoma, présentant quelques symptômes de méningite et une paralysie labio-glossopharyngée complète. Une ponction lombaire montra une lymphocytose compacte. La réaction de Wassermann était positive dans le liquide céphalo-rachidien et dans le sang.

Il s'agissait donc d'une méningite syphilitique. Quant à la paralysie labio-glosso-laryngée, on pouvait la rattacher à une lésion bulbaire (poliomyélite concomitante), mais on ne constatait ni perturbation du pouls, ni atrophie des muscles paralysés. La méningite de la base donne rarement lieu au syndrome bulbaire pur et s'accompagne généralement de troubles dans le domaine du trijumeau ou des nerfs moteurs de l'œil. Ces troubles sont absents ici.

Mais la paralysie labio-glosso-laryngée ayant passé progressivement au second plan tandis que prédominaient les phénomènes spasmodiques (exagération de tous les réflexes — clonus du pied — extension des orteils), en même temps que s'installaient des crises de rire spasmodique, on porta le diagnostic de lésions corticales bilatérales donnant lieu au syndrome pseudo-bulbaire.

Paralysie radiale, à type de paralysie saturnine, chez un syphilitique. — *MM. E. de Massary, Bondon et Ph. Chatelin* présentent un malade, âgé de 50 ans, ancien syphilitique, indemne de toute intoxication par le plomb et atteint d'une paralysie radiale ayant tous les caractères cliniques de la paralysie radiale saturnine (paralysie des extenseurs, intégrité du long supinateur).

Cette paralysie a débuté douze ans après la syphilis du malade, s'est installée complètement en six mois, et n'a pas rétrocédé malgré le massage et l'électrisation pratiqués pendant cinq ans.

Il s'agit vraisemblablement d'une paralysie radiale d'origine médullaire, due à la syphilis. Dans ce cas, et dans les cas analogues publiés par de Massary et par Huet, c'est la paralysie qui domine: l'atrophie n'est que le symptôme secondaire, contrairement à ce qui se passe dans l'atrophie musculaire progressive, où la paralysie n'est que proportionnelle à l'atrophie.

Paralysie radiculaire obstétricale du plexus brachial. — *MM. Bonnaire. Lévy-Valensi et Vignes* présentent une malade atteinte de paralysie radiculaire bilatérale du plexus brachial d'origine obstétricale.

Chez cette malade, il s'est effectué une telle rotation du bras que l'olécrane s'est placé en avant, la main se présentant par sa face palmaire.

Cette disposition, plus marquée à droite, s'accompagne d'atrophie musculaire, d'arrêt de développement du squelette, d'anesthésie à type radiculaire portant sur toutes les branches du plexus brachial; la tension artérielle est plus basse de deux degrés du côté le plus atteint.

Sur une affection mutilante des extrémités inférieures. — *MM. Georges Guillain et Jean Dubois* présentent un malade de 54 ans, dont l'affection actuelle remonte à l'année 1905 à la suite d'une piqûre au talon. Consécutivement à cette piqûre se développa une inflammation du pied, atone, sans tendance à la guérison, paraissant avoir eu d'emblée les caractères de troubles trophiques; plusieurs curettages des os furent faits et on fut obligé en 1906 de pratiquer chez lui une désarticulation médio-tarsienne. En 1908 apparurent sur le moignon amputé des troubles trophiques ulcéreux, puis des douleurs à caractère fulgurant dans le membre inférieur droit. En 1912, des douleurs et des troubles trophiques ulcéreux se montrent au pied gauche avec nécrose osseuse et déformation des orteils. Actuellement on constate des ulcérations trophiques sur le moignon du pied droit amputé et sur la face plantaire du pied gauche; sur la radiographie, les troubles trophiques osseux avec décalcification sont des plus nets; le pied gauche est déformé, certains orteils en hyperextension vicieuse; les deux jambes sont hyperpigmentées. Les troubles moteurs sont légers, on constate une légère hypoexcitabilité faradique et galvanique dans le domaine des muscles antéro-externes de la jambe. Les réflexes tendineux des membres inférieurs sont très exagérés. Le malade se plaint de douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs, il n'existe pas de troubles de la sensibilité tactile ni douloureuse sinon une large zone d'hyperesthésie correspondant aux 9e, 10e, 11e, 12e segments dorsaux, 1er, 2e, 3e segments lombaires; on constate quelques troubles de la sensibilité thermique aux membres inférieurs spécialement pour le froid. On note un signe d'Argyll-Robertson très typique. La ponction lombaire fait constater de l'hyperalbuminose sans lymphocytose, la réaction de Wassermann pratiquée plusieurs fois avec le sang et le liquide céphalo-rachidien a toujours été négative.

On peut éliminer les diagnostics de maladie de Raynaud, de sclérodermie, d'aïnhum, de tabes, de syphilis spinale, de lèpre; il s'agit vraisemblablement d'un syndrome syringomyélique. Les auteurs discutent la valeur séméiologique du signe d'Argyll-Robertson qui a déjà été observé dans la syringomyélie et qui peut exister dans des cas rares en l'absence de toute syphilis.

L'origine de cette syringomyélie est peut-être, dans le cas actuel, sous la dépendance d'une névrite ascendante consécutive à la blessure infectieuse ancienne du pied droit.

Un cas de syringomyélie unilatérale avec troubles de la sensibilité à topographie spéciale dans le domaine du trijumeau. — *MM. L. Cerise et J. Bollack* présentent une malade de 23 ans atteint de syringomyélie dont le début ne remonte qu'à six mois. La lésion, nettement limitée à gauche, se caractérise: par des troubles de sensibilité typique, à topographie radiculaire s'étendant du 1er segment cervical au 4e segment dorsal et remontant en haut dans une partie de la racine descendante du trijumeau; par un début d'atrophie vasculaire au niveau de la main gauche, sans D. R.; par une abolition des réflexes tendineux du membre supérieur gauche et par des troubles indiquant l'atteinte des noyaux bulbaires gauches du vago-spinal, du glosso-pharyngien, du trijumeau et du noyau vestibulaire. Il existe, en outre, du nystagmus bilatéral dans les positions extrêmes du regard et une diplopie croisée qui en est la conséquence. L'intérêt de cette observation réside dans la limitation très nette des lésions et dans l'atteinte partielle du trijumeau: la branche ophtalmique et la partie supérieure de la branche maxillaire supérieure sont, en effet, seules lésées dans leurs territoires cutanés et muqueux. Ce fait semble important, étant donné la marche ascendante de l'affection, par la systématisation nucléaire de la racine descendante du trijumeau.

Paralysie de l'accommodation et micropsie unilatérales. — *MM. Dejerine et Salès* présentent une malade de 28 ans, chez laquelle existe une paralysie de l'accommodation avec perte du réflexe irien à la distance, à la lumière et à la convergence et mydriase de l'œil droit. Il y a perte du réflexe consensuel du côté droit par éclairage de l'œil gauche et conservation du réflexe consensuel de l'œil sain par éclairage

de l'œil malade. Cette paralysie s'accompagne de micropsie marquée dans les limites de la vision où intervient normalement l'accommodation. Elle est d'autant plus accusée que les objets sont placés plus près de l'œil. Elle se traduit par une diminution de grandeur d'un tiers dans l'appréciation des dimensions des objets. Ces troubles visuels sont survenus assez brusquement au mois de Juillet 1913 et durent depuis avec des phases de rémission partielle.

Chez cette malade, le réflexe achilléen droit est aboli et le gauche à peine perceptible. Les réflexes radiaux sont presque nuls. La ponction lombaire est négative. mais la réaction de Wassermann est positive.

Les présentateurs attirent spécialement l'attention sur la micropsie, qui est rare même dans les paralysies de l'accommodation. On a vu des micropsies d'origine psychique et hystérique, mais ici la cause ne peut être qu'organique et périphérique.

Ils pensent que certaines micropsies étiquetées hystériques rentrent peut-être dans la même catégorie que le cas présenté.

Ils demandent aux spécialistes en ophtalmologie quelle explication on peut donner sur le mécanisme de cette micropsie.

— *M. de Lapersonne* demande s'il n'y a pas, chez la malade, de vice de réfraction de l'œil droit. Il pense que seul un vice de réfraction peut expliquer la micropsie dans ce cas.

Un cas de monoplégie dissociée du membre supérieur. — *M. André Thomas et Mme Long-Landry* présentent un malade, âgé de 70 ans, atteint depuis trois semaines d'une monoplégie brachiale partielle et dissociée. Il n'y a aucun signe organique au membre inférieur et, à la face, les mouvements de l'épaule et de l'avant-bras sur le bras sont normaux. A la main, la paralysie prédomine sur les extenseurs et les interosseux. Il y a, en outre, de l'asynergie musculaire, de l'incoordination des mouvements, de l'exagération des réflexes tendineux, de la syncinésie.

La sensibilité est touchée dans tous ses modes; le tact, la piqûre, le sens de la discrimination tactile, la notion de position, le sens stéréognostique sont altérés.

Il s'agit d'une lésion corticale ou sous-corticale assez postérieure, d'origine athéromateuse.

Processus extra- ou intramédullaire : topographie des troubles amyotrophiques et de la zone réflexogène du phénomène des raccourcisseurs. — *MM. Pierre Marie et Foix*, à propos d'un cas avec autopsie, font remarquer que logiquement lorsqu'il existe une paraplégie avec amyotrophie :

a) Dans les compressions radiculo-médullaires les symptômes amyotrophiques, radiculaires, sont au-dessus des symptômes pyramidaux;

b) Dans les lésions intramédullaires, les symptômes amyotrophiques, médullaires, sont au point maximum de la lésion et il peut exister au-dessus d'eux des phénomènes pyramidaux et notamment de l'exagération des réflexes d'automatisme.

Ils proposent la vérification de l'opinion suivante justifiée par les faits dans leur cas. Quand on hésitera en présence d'un diagnostic de ce genre, l'existence de troubles amyotrophiques nettement topographiés au-dessous des symptômes pyramidaux les plus élevés, et notamment au-dessous de l'extension maximum de la zone réflexogène du phénomène des raccourcisseurs doit faire pencher le diagnostic en faveur du siège intramédullaire de la lésion.

MM. Pierre Marie, Foix et Bouttier présentent un cas de syndrome cérébello-spasmodique consécutif à une fièvre typhoïde à forme ataxo-adynamique. Les phénomènes, d'abord peu marqués, ont été s'accentuant et la malade présente actuellement une démarche surtout cérébelleuse, une asynergie modérée et des troubles de la parole.

Ponction lombaire et Wassermann négatifs.

Ces cas, analogues à ceux de MM. Achard, Barié et Colombe sont voisins, d'une part de l'ataxie aiguë de Leyden, de l'autre des cas signalés autrefois de sclérose en plaques post-typhiques. Les auteurs font des réserves sur la nature et le pronostic de la lésion, d'autant qu'il a été récemment signalé des atrophies cérébelleuses corticales post typhiques.

Un cas de trophonévrose du membre inférieur. — *MM. Dejerine et A. Pélissier* présentent un sujet de 27 ans, atteint d'une atrophie du membre inférieur gauche, atrophie en tronc de cône, portant à la fois sur la peau, le tissu adipeux sous-cutané, les muscles, les os. Il n'y a pas raccourcissement apparent du membre, sauf au niveau du pied, diminué de longueur, surtout dans sa moitié externe. La motilité est normale, abstraction faite d'une limitation des mouvements de l'articulation tibio-tarsienne par rétractions ligamenteuses. La sensibilité est parfaite. Lymphocytose du liquide rachidien (8 par mm.3). Ce trouble du développement de ce membre est apparu progressivement depuis l'âge de 11 ans, consécutivement à une affection articulaire de l'articulation tibio-tarsienne, probablement une arthrite aiguë. De pareils faits, bien que fort rares, se rencontrent dans la littérature. Des lésions localisées, articulaires, osseuses, cutanées (brûlures) se retrouvent presque toujours à l'étiologie de ces cas. Mais la question du mécanisme d'action de ces causes reste obscure. Comme pour l'hémiatrophie faciale à laquelle ces cas sont tout à fait analogues, on peut invoquer une origine nerveuse soit que l'on mette en cause le sympathique, soit que l'on incrimine les nerfs rachidiens. De toutes façons la lymphocytose rachidienne, déjà signalée dans l'hémiatrophie faciale, démontre la réalité de l'atteinte du système nerveux.

Un cas de sciatique radiculaire dissociée. — *MM. A. Pélissier et Krebs* présentent un malade atteint de sciatique. Cette sciatique est nettement du type radiculaire. L 5 et de S 1 sont les deux racines particulièrement touchées. C'est à leur territoire que se limite l'anesthésie, les péroniers et les extenseurs sont paralysés, ce sont eux qui présentent l'atrophie musculaire la plus marquée et eux seuls qui donnent une réaction de dégénérescence.

Les racines du plexus lombaires L 3 et L 4 sont aussi atteintes, mais plus légèrement : le crural participe à l'atrophie du membre inférieur, et, de même que le réflexe achilléen, le réflexe patellaire est diminué.

Paralysie radiculaire du plexus brachial d'origine traumatique et datant de l'enfance, avec association d'hémiatrophie faciale et de troubles sensitifs étendus. — *MM. Dejerine et Krebs* montrent un sujet atteint d'une paralysie, primitivement totale, actuellement localisée au domaine des 5e et 6e racines cervicales du côté droit. L'hémiatrophie faciale est très nette. Les troubles sensitifs dépassent de beaucoup le domaine des racines du plexus brachial; ils portent sur le trijumeau, toutes les racines cervicales et les cinq premières dorsales du côté droit.

Syndrome thalamique. — *M. Salès et Mlle de Celigny* présentent une malade offrant un cas très net de syndrome thalamique, survenu à la suite d'un ictus.

Hémiplégie gauche avec hémianesthésie du même côté, portant sur tous les muscles de la sensibilité superficielle et profonde. Hémiataxie, mouvements choréo-athétoniques du même côté. Douleurs spontanées.

Les présentateurs insistent sur quelques modifications de ces symptômes chez la malade : hémiplégie plus marquée; le signe de Babinski, qui n'existe pas en général dans le syndrome thalamique, manque ici également. malgré l'importance de l'hémiplégie.

L'hémianesthésie atteint la sensibilité superficielle beaucoup plus que d'habitude chez ces malades. De même. les sensibilités spéciales gustative et olfactive sont complètement abolies ici du côté gauche.

Les douleurs spontanées sont très légères ici alors qu'elles sont très vives dans les cas habituels.

Double ponction sus et sous-lésionnelle dans un cas de compression médullaire : xanthochromie, coagulation massive dans le liquide inférieur seulement. — *MM. Pierre Marie, Foix et Bouttier* ont pratiqué la double ponction au-dessus et au-dessous du siège présumé de la lésion dans un cas de compression médullaire siégeant au niveau du D8

Le liquide inférieur réalisait le syndrome « xanthochromie, coagulation massive », tandis que le liquide inférieur était incolore et ne coagulait pas. D'autre part, le liquide supérieur, contenait une quantité d'albumine très inférieure à celle du liquide supérieur conformément aux faits antérieurs de MM. Pierre Marie, Foix et Robert et aux résultats expérimentaux de MM. Salin et Reilly.

Le fait semble démontrer que le syndrome « xanthochromie, coagulation massive », est bien dû à une interruption dans la continuité des espaces sous-arachnoïdiens.

A noter que le procédé de la double ponction sus et sous-lésionnelle permettait dans ce cas la localisation très précise de la tumeur.

Dissociations cutanées musculaires de la sensibilité dans le tabes. — *M. Souques* a observé cinq cas de dissociation cutanéo-musculaire de la sensibilité dans le tabes. Cette dissociation est caractérisée par la conservation de la sensibilité cutanée ou superficielle et par la disparition de la sensibilité profonde. Elle paraît indiquer que les voies conductrices de ces deux sortes de sensibilité sont distinctes.

On pense aujourd'hui que les sensations tactiles, douloureuses et thermiques suivent les fibres radiculaires courtes et moyennes, tandis que les sensations musculaires et osseuses passent par les fibres radiculaires longues des cordons postérieurs. Dans les cinq cas présentés, l'intégrité de la sensibilité superficielle semblerait indiquer que les fibres courtes et moyennes ne sont pas lésées. Or c'est par ces fibres que débute la lésion du tabes. Il y a donc là une contradiction qu'en l'absence d'autopsie il est important d'expliquer.

Discussion sur la valeur séméiologique des phénomènes douloureux à type radiculaire dans le diagnostic des tumeurs intra- et extra-médullaires. — *MM. Jumentié et Akermann* rapportent un cas de tubercule de la moelle dont les premiers symptômes avaient été des douleurs à caractères radiculaires dans le domaine des deux sciatiques. Pas de lésions méningées, mais grosse infiltration des racines antérieures et postérieures, à leur sortie ou entrée de la moelle, qui sont presque complètement dégénérées. On voit donc que, dans le cas de tubercule de la moelle, l'existence de phénomènes douloureux ne peut faire écarter le diagnostic de tumeur intramédullaire étant donné que ces douleurs peuvent encore être déterminées par des lésions pachyméningitiques secondaires.

FERNAND LÉVY

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

13 Février 1913.

Entorse juxta-épiphysaire du radius. — *M. Mouchet* relate trois cas d'entorse juxta-épiphysaire de l'extrémité inférieure du radius observés chez des adolescents ; cette lésion traumatique est assez rare.

Os surnuméraires du pied. — *M. Mouchet* présente des radiographies d'os surnuméraires du pied, surtout de l'os tibial externe et de l'os trigone, et montre quelle importance pratique doivent prendre ces anomalies osseuses dans les expertises d'accidents du travail aussi bien que dans les états douloureux du pied.

Hanche à ressaut. — *M. Mouchet* présente un cas typique de hanche à ressaut qu'on pourrait confondre avec une subluxation de la tête du fémur ; il s'agit d'une sorte de tic favorisé par une prédisposition congénitale et consistant en un ressaut d'une bande musculaire ou fibreuse sur le grand trochanter.

Plus souvent disposition anatomique spéciale que maladie vraie, la hanche à ressaut mérite d'être mieux connue, car beaucoup de sujets, étudiants en médecine, soldats ou accidentés du travail exploitent ce « truc » pour se faire dispenser du service militaire, réformer, ou pour obtenir une rente.

La minéralisation de l'aliment. — *M. Lematte* insiste sur l'utilité du minéral en physiologie : on ne doit pas diviser les aliments azotés selon leur origine en aliments d'origine végétale ou animale, mais en aliments peu ou très minéralisés. Pour régler la diététique, on prendra l'acidité urinaire, l'urée et l'ammoniaque. Les tables très complètes publiées par l'auteur donnent la composition complète des aliments usuels.

Hydrorrhée : accouchement avant terme. — *M. Smester* rappelle que les chocs, les heurts dans les véhicules automobiles actuels peuvent produire des hémorragies utérines pendant la grossesse et comme conséquence de l'hydrorrhée et l'accouchement prématuré. Puis, parlant de l'alimentation du nourrisson, il s'élève avec force contre la théorie dangereuse et funeste qui consiste à prescrire à l'enfant 100 gr. par kilo de poids.

De la lutte contre la tuberculose — A propos d'une communication faite antérieurement sur ce sujet par M. Guelpa, *M. Gastou* insiste sur la nécessité de faire le diagnostic précoce de la tuberculose et attire l'attention sur une méthode radiographique d'examen qui permet, à l'aide des radiochronomètres, de comparer la densité des deux sommets du poumon. On place derrière chaque sommet un radiochronomètre; selon la transparence et la densité des poumons, les radiochronomètres apparaissent sur la plaque radiographique avec une netteté égale des

deux côtés quand le poumon est sain, avec une netteté plus ou moins accentuée suivant la nature ou le degré des lésions pulmonaires.

— *M. Paul Guillon* estime qu'il est indispensable en procédant avec tact et en tenant compte de la psychologie du malade et de son entourage, de prévenir le tuberculeux de son état; c'est le seul moyen pour lui de pouvoir guérir.

— *M. G. Vitry* montre que l'internement obligatoire des malades atteints de tuberculose ouverte, proposé par M. Guelpa, est pratiquement impossible: mais les efforts faits actuellement pour la lutte antituberculeuse ne doivent pas être considérés comme funestes; ils ont besoin d'être encouragés et considérablement développés, en attendant la découverte de la thérapeutique spécifique.

De l'emploi du sérum antigonococcique de Nicolle. — *M. Roulland*, à l'appui de sa candidature, communique deux cas d'application de ce sérum; l'un a trait à un cas de rhumatisme blennorragique très violent, qui céda rapidement avec six injections de 1/2 cm³ de vaccin; l'autre concerne, chez une fillette de 7 ans, une vulvovaginite qui ne fut au contraire nullement modifiée par le vaccin.

Pour l'auteur le sérum de Nicolle agit surtout dans les formes chroniques d'infection gonococcique et dans ses complications; il est à peu près inactif dans les formes aiguës.

MORTIER.

ACADÉMIE DES SCIENCES

9 Février 1914.

Variation de la conductivité électrique des humeurs de l'organisme. — *M. Javal* est parvenu à préciser les causes des variations de la résistivité, ou, ce qui revient au même, inversement, de la conductivité des humeurs.

Ayant constaté que le sérum sanguin, l'ascite, les liquides pleuraux possèdent, à 25°, une conductivité oscillant autour de 120.10^{-4}, M. Javal a aussi relevé que le liquide céphalo-rachidien présente une conductivité différente et qui est en moyenne de 145.10^{-4}. Or, il est à remarquer que le sérum et les liquides pleuraux ou ascitiques ont des chlorurations moyennes semblables, tandis que le liquide céphalo-rachidien est toujours plus riche en chlorures.

Mais, comme en général, pour les liquides de l'organisme, il existe une différence moyenne de 12.10^{-4} entre la conductivité de la sérosité et celle de la solution de chlorure de sodium de même titre, différence correspondant à 0 gr. 75 centigr. par litre en chlorure de sodium, M. Javal estime que l'on peut dire que les électrolytes non chlorés influent sur la conductivité des sérosités de l'organisme pour une valeur fixe de 0 gr. 75 centigr. de chlorure de sodium surajouté. Il est donc aisé, en ces conditions, de déduire un procédé rapide pour déterminer la chloruration d'un liquide organique par la lecture de sa seule conductivité.

On a donc dans la mesure de la conductivité un moyen d'apprécier indirectement les variations de la chlorurémie dont on connaît le rôle dans le mal de Bright.

GEORGES VITOUX.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société clinique des Hôpitaux de Bruxelles.

10 Janvier 1914.

Les ictères toxiques dus au néo-salvarsan. — *M. Dujardin.* L'ictère n'est pas un fait nouveau au cours du traitement pas les arsénobenzols. On a signalé, à la suite des injections de salvarsan, des ictères graves mortels et, à côté de ces cas exceptionnels, quelques cas d'ictère bénin à forme catarrhale. A la vérité, M. Dujardin n'a observé aucun cas semblable parmi un grand nombre de malades traités par le néo-salvarsan et il a pu relever 25 cas de subictères et ictères dont un bon nombre dans le service de M. Bayet.

La symptomatologie de ces ictères est, dans ses formes accentuées, calquée sur celle de l'ictère catarrhal. Comme prodromes, des troubles digestifs: inappétence, nausées, vomissements, constipation; après quelques jours, l'ictère éclate, les urines sont bilieuses, les selles plus ou moins décolorées. L'ictère disparaît après quinze jours à trois semaines. La convalescence est assez longue.

Dans les cas les plus nombreux, tous les symptômes restent vagues: subictère, état général à peine touché, au point que le malade vaque à ses occupations sans ressentir de malaise. Il convient aussi de signaler la rareté du prurit au cours de cet ictère, la rareté plus grande encore de la bradycardie.

Dans la pathogénie de ces ictères, il faut faire intervenir l'action toxique du néo-salvarsan qui n'est pas discutable et l'on peut écarter toute intervention de la syphilis, l'ictère survenant indifféremment à toutes périodes, primaire, secondaire, tertiaire: il dépend exclusivement des doses de néo-salvarsan injectées. Les injections de néo-salvarsan par la méthode de Ravaut, répétées fréquemment (séries de 10 injections de 60 centigr. de huit en huit jours par exemple), le déterminent dans un grand nombre de cas (au moins 20 pour 100). Les séries moindres plus espacées peuvent y conduire. Plus rarement l'ictère survient dès les premières injections (troisième, quatrième ou cinquième par exemple).

Remarquons encore que cet ictère se produit fréquemment à longue échéance après la cessation du traitement. Il survient alors brusquement souvent à la suite d'une cause occasionnelle (émotion, ponction lombaire par exemple).

L'ictère est dû exclusivement à l'action du néo-salvarsan. Mais sur quel système ce dernier porte-t-il son action? Son action est-elle hémolytique ou hépatotoxique? Noël Fiessinger, dans son travail sur les ictères toxiques, note que les intoxications ictérigènes portent leur action nocive à la fois sur les deux systèmes organiques: le sang et le foie. Or M. Dujardin n'a pu chez ses malades déceler d'action hémolytique (augmentation de la résistance globulaire), mais bien une action hépatotoxique pouvant déterminer des syndromes hépatiques plus ou moins complexes (troubles dans l'excrétion de la bilirubine, des sels biliaires, de la fonction glycogénique, etc.). Il croit d'ailleurs qu'en dehors des doses qui peuvent déterminer des altérations hépatiques nettement décelables, le néo-salvarsan, même à dose modérée, peut déterminer de très légères altérations hépatiques (sérum jaune d'or et résistance globulaire légèrement accrue).

Le pronostic immédiat de ces ictères est bénin: ils évoluent comme les ictères dits catarrhaux.

Ils n'en constituent pas moins des accidents très désagréables chez des syphilitiques qui restent, par la suite, moins aptes à subir un nouveau traitement, même mercuriel. Peut-être aussi, l'hépatite dont ils révèlent l'existence pourrait-elle amorcer, dans certaines conditions, une localisation hépatique de l'affection.

⁂

Société d'Anatomie pathologique de Bruxelles.

15 Janvier 1914.

Repli valvulaire muqueux du duodénum. — *M. Legrand* présente un duodénum qui offre, à 6 cm. du pylore, un repli de sa muqueuse, ayant la même disposition qu'une valvule sigmoïde de l'aorte ou, pour employer une autre comparaison, en tout semblable à un nid d'hirondelle ayant sa cavité tournée vers le pylore. Sa profondeur est de 2 centimètres. A son niveau, le duodénum a une circonférence de 6 cm. dont 2 cm. 1/2 sont normaux et les 3 cm 1/2 restants sont occupés par cette valvule.

Tel qu'il était constitué, ce repli valvulaire était capable de gêner ou même d'empêcher le cours des aliments. En effet, ceux-ci, poussés par le péristaltisme intestinal et par la force des contractions de l'estomac évacuant son contenu, pouvaient très bien s'accumuler dans cette poche, la calibrer et en appliquer le bord libre contre la paroi duodénale opposée. L'obstruction duodénale était donc réalisée.

Cet accident ne s'est pas produit chez l'homme qui portait cette anomalie. Agé de 66 ans, il avait été amené à l'hôpital dans le coma. Il était atteint d'hémorragie cérébrale datant de quelques jours et mourut emporté par une bronchopneumonie double, deux jours après son entrée. Ainsi qu'il est aisé de le comprendre, cet homme n'avait pas pu donner de renseignements sur ses antécédents digestifs.

Cette anomalie était à signaler à cause des accidents qu'elle pouvait donner et qui auraient été certainement attribués à une sténose du pylore.

— *M. Brachet* estime qu'il s'agit ici d'un repli de Kerkling (repli semi-lunaire purement muqueux) plus développé que normalement, et non pas de la valvule vraie décrite en 1911 par Villemin, dans la partie duodénale de l'anse jéjuno-duodénale, valvule qui serait constante et contiendrait une couche musculaire.

Epilepsie jacksonienne par pachyméningite syphilitique. — *M. Legrand* fait cette communication au nom de *M. Weill.*

La malade qui en est l'objet entra à l'hôpital pour des crises d'épilepsie jacksonienne, ayant débuté deux mois auparavant. La crise siégeait à gauche; elle débutait par une déviation conjuguée de la tête et des yeux dans le sens lévogyre; les convulsions se propageaient à la bouche et au membre supérieur, épargnant le membre inférieur. Il y avait dix à quinze crises par jour. La réaction de Wassermann était positive. La malade refusant le traitement spécifique proposé, quitta l'hôpital et fut ramenée quinze jours plus tard, plongée dans le coma. Depuis ce moment, on assista à des crises d'épilepsie jacksoniennes subintrante, soit dix à quinze crises par heure, qui entraînèrent la mort au bout de cinq jours.

L'autopsie a montré des lésions banales sur lesquelles il n'est pas besoin d'insister: tuberculose ancienne et récente aux deux poumons, reins et rate sclérosés ainsi que la myocardite. La moitié droite du frontal présente à sa face endocranienne une teinte rouge congestive contrastant nettement avec la teinte normale de la moitié gauche. Cette congestion de l'os s'arrête à la suture fronto-pariétale et ne dépasse pas la ligne médiane. L'os est épaissi et sa surface est irrégulière, bombée. Il ne présente plus les sillons ramifiés qui logent normalement les artérioles méningées. A la surface extérieure du frontal existe, à droite, une petite dépression en forme de cratère et entourée d'un bourrelet circulaire à saillie modérée. Tout le lobe frontal droit du cerveau est jusque et y compris le sillon de Rolando engainé dans les méninges qui sont fortement épaissies et qui ont contracté des adhérences intimes avec la substance cérébrale.

L'interprétation de ce cas est assez difficile. Il a dû se produire dans le passé une ostéite syphilitique du frontal qui a amené par réaction une adhérence des méninges au lobe frontal. Cette pachyméningite est restée silencieuse pendant longtemps et n'a donné des troubles cliniquement appréciables que lorsqu'elle est venue intéresser le sillon de Rolando par extension périphérique.

SUISSE

Société vaudoise de Médecine.

6 Décembre 1913.

Syphilis du testicule. — *M. Vulliet* présente un enfant de 2 ans atteint de syphilis du testicule. Un traitement mercuriel n'a pas eu grand effet, tandis que les injections intra-musculaires de néo-salvarsan ont paru activer la guérison.

Ulcères syphilitiques multiples. — *M. Vulliet* présente une fillette de 14 ans, portant des ulcères syphilitiques multiples cutanés, avec une cicatrice de la paroi postérieure du pharynx. Malgré les traitements successifs à l'hectine, au néo-salvarsan et à l'iodure, ces ulcères ont mis un temps très considérable à se fermer.

Tuberculose latente réveillée par un traumatisme. — *M. Vulliet* présente un enfant de 2 ans 1/2 qui a subi, il y a quinze jours, un *traumatisme léger* (chute de trois marches d'escalier); depuis lors, il pleure dès qu'on veut le mettre debout. L'examen objectif est absolument négatif; la hanche n'est pas fixée, mais les mouvements sont douloureux. L'examen radiographique montre une altération importante du col fémoral, droit au-dessous de la ligne épiphysaire; le tissu osseux est raréfié et laisse voir une cavité, sans aucun épaississement ni soulèvement de la corticale. On peut arriver par exclusion au diagnostic de *lésion tuberculeuse latente*, révélée par le traumatisme récent. L'enfant sera immobilisé avec extension.

Tuberculose osseuse à son stade initial. — *M. Vulliet* présente un enfant de 3 ans 1/2 qui lui a été amené parce qu'il crie dès qu'on le touche dans la région interne du genou. Il n'y a pas eu de traumatisme. L'examen, répété à plusieurs reprises, est absolument négatif; on constate simplement un point douloureux au-dessus du condyle interne. La radiographie montre une lésion osseuse tuberculeuse tout

au début, une microscopique ulcération de la corticale avec un nuage léger tout autour. Plus tard, il s'est formé un petit abcès froid.

Abcès froid rétropharyngien. — *M. Vulliet*, à propos d'un abcès froid rétropharyngien provenant de la troisième cervicale, montre la facilité avec laquelle ces collections peuvent être atteintes par les régions latérales du cou. Jamais de ponctions par la bouche et pas d'injections de liquides modificateurs.

Traitement des tuberculoses osseuses et articulaires. — *M. Vulliet* montre que ce traitement peut donner à la plaine des résultats excellents. Sans avoir l'air salin de Berck ni le soleil de la montagne de Leysin, on jouit dans le canton de Vaud de beaucoup d'air et de soleil; il n'y a qu'à en profiter le plus largement possible. Deux lois régissent le traitement : 1° la suppression absolue du bistouri; 2° la surveillance constante, de très longue durée, des enfants malades. Plus d'opérations d'aucune sorte — résection, curettage, redressement forcé, — mais des établissements simples et bien exposés où l'on gardera les tuberculeux le temps qu'il faut pour les guérir, c'est-à-dire un, deux, trois ou quatre ans, sous la surveillance de médecins compétents et qui surtout ne croient pas que la bonne chirurgie consiste seulement « à couper vite ». Ces conditions remplies, on tient le succès. Le reste n'a qu'une importance secondaire et les résultats de la montagne valent ceux de la mer, ou, pour être plus exact, les résultats de Rollier valent ceux de Callot. Celui-ci immobilise dans des plâtres, il ponctionne les jointures et les abcès pour y introduire des substances modificatrices. Celui-là immobilise au lit par l'extension continue, les sangles brassières; le corps reste en entier libre, nu, exposé à l'air et au soleil; on ne ponctionne pas les jointures et le moins possible les abcès froids. Les préférences de M. Vulliet vont à la méthode de Rollier et il pourrait montrer toute une série de coxalgies graves et de gonites guéries ou en voie de guérison; mais ce traitement demande une surveillance stricte et n'est applicable que dans des hôpitaux ou des cliniques.

Pour terminer, M. Vulliet déconseille aux médecins praticiens les ponctions et les injections systématiques dans les abcès froids. Si cette pratique a pu donner à Berck des résultats admirables, il ne faut pas oublier que Callot est un chirurgien professionnel et spécialisé; il serait dangereux de généraliser et de recommander cette manière de faire à tous ceux qui ont à traiter des tuberculoses externes, car il faut bien convenir que toutes les mauvaises tuberculoses sont des tuberculoses ouvertes et fistulisées par les ponctions, c'est-à-dire par les médecins. Il faut, pour ponctionner un abcès froid, qu'il y ait des indications précises, et il n'y a aucune indication à ponctionner et à injecter une jointure qui ne demande qu'à guérir sans cela et avec moins de dangers.

17 Janvier 1914.

Calcul urétéral, extrait chez un homme par laparotomie extrapéritonéale suivie de drainage. — *M. Roux* (de Lausanne) rappelle que les calculs urinaires sont extrêmement rares chez les Vaudois : personnellement il n'en a opéré qu'un seul cas. Par contre, par suite de l'envahissement du pays par les étrangers, il a l'occasion d'en opérer souvent chez ceux-ci. Dans le cas présent, la localisation du calcul était à la radiographie exactement la même que dans un cas qui se révéla à l'opération comme un calcul appendiculaire. Il importe donc d'y penser pour éviter les confusions.

Brûlure de l'œsophage par la soude caustique. — *M. Roux* montre que ces brûlures sont en général superficielles, mais étendues et qu'elles guérissent en laissant de très mauvaises strictures. Le sujet présent porte depuis quatre semaines, introduite par le nez, une sonde stomacale à demeure : c'est un supplice, mais le patient a eu l'intelligence de s'y soumettre. M. Roux croit qu'il évitera ainsi la stricture. Son opéré commmence déjà à avaler des liquides à côté de sa sonde. On pourra maintenant la lui enlever, quitte à la lui repasser de temps en temps.

Greffe osseuse. — *M. Roux* présente un officier qui fut blessé pendant la guerre des Balkans : un éclat d'obus lui emporta un segment de l'humérus et le membre resta ballant. La radiographie montrant que, sur une longueur de 10 cm. l'os était remplacé par une traînée linéaire, M. Roux a comblé ce vide par une greffe de même longueur, empruntée au tibia du malade. Actuellement, il prend les greffes osseuses garnies de leur périoste et y suture une oreille de périoste voisin. Avec ce mode opératoire, les greffes tiennent très vite. Cependant, quoique, dans ce cas, le bras semble consolidé depuis plusieurs semaines, le patient doit continuer à porter un appareil maintenant l'os en extension. Il ne faut commencer à mobiliser que tardivement. On sait, en effet, que les greffes osseuses prennent parfaitement, mais on ignore encore si elles finissent par prendre vie dans leur nouvelle situation ou si elles sont résorbées au milieu de l'os néoformé qui les entoure.

Présentation d'un cas d'extrophie de vessie, dix-sept ans après l'opération. — *M. Roux* rappelle que l'abouchement des uretères peut donner lieu à la formation, dans l'intestin, d'ulcères pseudo-diphtéritiques du côlon et à l'infection ascendante des voies urinaires. Aujourd'hui, on traite l'extrophie vésicale en implantant sur l'intestin non seulement les uretères, mais le segment vésical où ils débouchent. La porte urétéro-vésicale semble retenir efficacement les infections.

Le sujet présenté, opéré à l'âge de deux ans par implantation du segment vésical portant les uretères dans le côlon iliaque, est âgé de 19 ans. Il est en bonne santé et s'est bien développé. Il a cependant présenté une complication rare, savoir une infection du canal déférent sans gonocoques ni tuberculose: le pus ne contenait que des sarcines. L'abcès ayant abouti à la formation d'une fistule inguinale avec oblitération du bout terminal, M. Roux dut reconstituer le canal.

C'est un beau résultat au point de vue chirurgical. Le patient arrive à retenir son urine trois heures dans son rectum et cependant, ce fait d'aller à la selle si souvent est une grosse gêne pour lui.

— ***M. Forel*** dit connaître un autre cas d'extrophie de vessie opérée il y a dix ans, par M. Roux. Le patient ayant fait une infection ascendante du bassinet avec fistule lombaire, il arriva un jour qu'un ascaris sortit par cette fistule.

Présentation d'un carcinome de l'estomac, vingt ans après l'extirpation. — Après oblitération du duodénum et résection de la région pylorique, ***M. Roux*** avait, dans ce cas, abouché la tranche stomacale latéralement sur l'intestin grêle. [D'après la *Revue suisse de Médecine*, t. XIV, n° 8, 1914, 10 Janvier, p. 311, et n° 10, 1914, 7 Février, p. 397.]

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

MONTPELLIER

Société des Sciences médicales de Montpellier.

23 Janvier 1914.

Angiome de la paroi thoracique à tendance cirsoïde. — *MM. Marcel Carrieu et Œconomos* présentent un malade de 45 ans, atteint d'angiome congénital de la paroi thoracique et présentant depuis trois ans de la bronchite chronique, des céphalées fronto-temporales, de la dyspnée, de l'œdème léger et de la cyanose généralisée, mais surtout marquée au niveau de la face. La tumeur angiomateuse située au niveau du sein droit, s'étend de la ligne sternale médiane au creux axillaire, et de la 3ᵉ à la 7ᵉ côte. Elle est animée en haut de battements systoliques, est bleuâtre et présente des dilatations veineuses superficielles qui s'étendent en dehors sur le bras et jusqu'au delà du coude. Elle est en partie réductible et n'augmente pas par l'effort. Elle ne présente pas de frémissement, elle a une consistance molle et irrégulière. A l'auscultation, on entend à son niveau les bruits cardiaques nets : aucun souffle n'est perçu. Auscultation cardiaque normale. La radioscopie montre une ombre correspondant à la tumeur, sans battements. Il y a de l'hyperglobulie avec mononucléose.

Les auteurs pensent qu'il s'agit d'un angiome du thorax à tendance cirsoïde, communiquant avec une tumeur vasculaire analogue endothoracique, ou avec des veines importantes comme la veine cave, et comprimant les vaisseaux médiastinaux. Ils signalent la rareté de ces cas et l'importance de la cyanose consécutive, qui pourrait faire croire à l'existence d'une maladie bleue par malformation cardiaque.

De l'émanation du radium, ses effets combinés à ceux de la cure de La Malou. — *M. Ménard.* Dans toutes les vallées descendant du Caroux, massif qui domine La Malou-les-Bains, se dégagent de nombreuses bulles de gaz dont 4 à 5 pour 100 sont radio-actifs (Crémien). Ces gaz, soigneusement décarbonatés, ont été administrés de manières différentes (par inhalations, boissons, etc.) à une centaine de malades nerveux, névrosés ou rhumatisants. Les résultats obtenus permettent de formuler les conclusions suivantes :

1° L'émanation du radium est par elle-même ou donne naissance dans l'organisme à un dissolvant rapide des déchets et assure la dissolution des dépôts étalés ou conglomérés formés par ces déchets;

2° L'émanation du radium peut être employée avec profit pour réduire les œdèmes péri-articulaires et amender les arthropathies dystrophiques;

3° La cure par l'émanation du radium est très heureusement aidée et complétée par la cure hydrominérale de La Malou-les-Bains.

Un cas de lipomatose symétrique et généralisée.— *M. J. Baumel et Mˡˡᵉ Giraud* rapportent le cas d'un homme de 58 ans présentant de la lipomatose généralisée et symétrique siégeant à la région cervicale (type Bensaude), à la région antérieure du tronc, aux bras et aux cuisses (type circonscrit généralisé), à la partie postérieure du tronc (type diffus généralisé et symétrique). Leur malade est un type magnifique du genre.

Aucun antécédent rhumatismal ou arthritique n'ayant pu être relevé, les auteurs pensent à un trouble portant sur l'hypophyse. La radiographie de la selle turcique semble leur donner raison ; celle-ci présente, en effet, un volume normal.

30 Janvier 1914.

Importance du dosage de l'albumine rachidienne pour le diagnostic des réactions méningées aseptiques. — *MM. Euzière et Roger.* On connaît le syndrome d'épanchements puriformes aseptiques des méninges décrit par Widal et qui est caractérisé par des symptômes méningés évoluant rapidement et favorablement, alors que la ponction lombaire donne issue à un liquide si riche en éléments figurés qu'il en prend l'aspect puriforme. Ce syndrome a des degrés ; cliniquement, il peut être presque muet ; cytologiquement, l'aspect puriforme du liquide peut être remplacé par une simple réaction cytologique que seul le microscope peut déceler. Le meilleur moyen de caractériser le liquide céphalo-rachidien, dans de pareils cas, est celui qu'a décrit Widal : l'intégrité cytologique des éléments figurés et l'absence absolue de tout micro-organisme. MM. Euzière et Roger insistent sur l'utilité qu'il y a aussi à procéder, après centrifugation soignée du liquide, au dosage de l'albumine rachidienne. Dans certains cas, on constate une dissociation albumino-cytologique par hypercytose qui peut aider au diagnostic de ce genre de réactions méningées.

Hypertrophie bilatérale de la boule graisseuse de Bichat. — *M. H. Vallois*, sur un adulte de la salle de dissection, a trouvé, des deux côtés, une boule de Bichat extraordinairement développée : elle occupait toute la face externe de la joue, atteignant presque la commissure labiale en avant, le zigoma en haut et le bord inférieur de la mandibule en bas. Le canal de Sténon, bridant la partie moyenne de la boule lui donnait une forme de sablier.

Les observations d'une telle hypertrophie, vrai lipome de la boule de Bichat, sont très rares. Jamais l'étude anatomique précise de la tumeur n'avait été faite. Quant à la cause, elle est inconnue et il semble que c'est à tort que l'on a incriminé la coexistence, très inconstante d'ailleurs, de polypes nasopharyngiens.

Epithélioma du maxillaire inférieur : résection d'une moitié de l'os, d'une partie de la langue et du voile du palais. — *M. E. Chauvin.* L'auteur raconte l'histoire clinique d'un malade opéré par le professeur Forgue, pour un carcinome alvéolaire du maxillaire inférieur. On fit, chez cet homme, âgé de 50 ans, une résection large portant sur toute la moitié droite du maxillaire et du plancher de la bouche, sur une partie de la base de la langue jusqu'au repli glosso-épiglottique et sur le tiers externe du voile du palais. Les suites opératoires furent parfaites et, le vingtième jour, le malade sortait, parlant normalement et s'alimentant avec assez de facilité.

L'auteur insiste sur la nécessité d'opérations larges, pour ces néoplasies malignes du maxillaire, toutes différentes des odontomes et sur les bons résultats que permet d'obtenir une asepsie soigneuse de la cavité buccale, pré et post-opératoire.

MÉDECINE PRATIQUE

Suppositoires mercuriels.

Les suppositoires mercuriels constituent, pour certains cas de syphilis, un mode de traitement incontestablement supérieur à tous les autres et c'est avec juste raison que **M. Sabouraud** remet en valeur leurs qualités spéciales (*La Clinique*, t. VIII, n° 13, p. 107).

Il montre d'abord que, si le mercure, comme le 606, doit être repris et transformé par le foie pour devenir un poison du tréponème, nulle voie ne se présente qui vaille la voie intestinale pour l'absorption du médicament, puisque toutes les veines de l'intestin vont à la veine porte. Enfin, l'expérience démontre que des doses infimes de mercure assimilées par la voie rectale suffisent : M. Sabouraud a vu de graves accidents spécifiques rétrocéder, avec des suppositoires ainsi dosés, administrés même tous les deux jours. Il est vraisemblable que la quantité de mercure utile au traitement est minuscule, à condition qu'il soit assimilé, et c'est précisément la condition que l'absorption rectale semble remplir à un rare degré.

Un autre fait qu'il convient aussi de mettre en valeur, bien que sous toutes réserves pour l'avenir, c'est qu'avec cette médication, M. Sabouraud n'ait jamais eu encore le plus petit cas de gingivite mercurielle. Est-ce à cause des petites doses conseillées? Est-ce à cause du passage du médicament par le foie qui rendrait l'intoxication plus difficile? Quoi qu'il en soit, quand on compare la fréquence de la gingivite dans le traitement par frictions à son absence jusqu'ici complète dans le traitement par suppositoires, la différence est tout à fait flagrante.

Et ce traitement, extrêmement actif, est aussi extrêmement discret. Il suffit d'une étiquette de convention pour que son incognito soit absolu. Le malade peut accuser des hémorroïdes ou de la constipation ou n'importe quelle colique pour en justifier l'emploi. Aucune femme ne pourra penser que son mari traite par ce moyen un souvenir de jeunesse; c'est là un point important dans la pratique. C'est aussi un admirable moyen de traitement d'une femme enceinte d'un syphilitique et qu'on doit traiter sans qu'elle le sache : on semblera traiter ainsi les hémorroïdes ou la constipation de la grossesse.

Enfin ce traitement est, par excellence, le traitement du malade qui voyage et que son médecin ne peut surveiller que par intervalles; ou encore celui du malade dont le traitement est pressant et dont la mauvaise dentition demanderait des semaines pour être mise en état avant que la bouche permît un traitement mercuriel par les voies ordinaires.

Voici comment se formulent ces suppositoires :

Mercure vif . . . . 0,03 centigr.
Eteindre dans = lanoline . . } ãà 0,50 —
— vaseline . . }
et incorporer à : beurre de cacao. 4,00 —
pour un suppositoire. F. s. a. 20 semblables.

Un chaque soir, vingt jours par mois.

On peut simplifier cette formule et écrire :

Onguent hydrargyrique . . . . 0,06 centigr.
Beurre de cacao . . . . 4 grammes.

On a préconisé des suppositoires bien plus fortement dosés, à 5, 6 et 8 centigr de mercure vif. Mais, à partir de 5 centigr., on peut provoquer du ténesme qui oblige à suspendre le traitement.

De la réaction fébrile consécutive aux injections intraveineuses de sélénium colloïdal.

M. A. Blumenthal (de Bruxelles), qui a pratiqué plus de 600 injections intraveineuses d'électrosélénium, consigne et interprète le résultat de ses observations.

Pour lui, la réaction fébrile consécutive aux injections intraveineuses de ce colloïde comporte deux éléments : d'une part, une élévation thermique légère, thérapeutiquement normale, provoquée par l'électrosélénium comme par l'électrargol ou par tout autre colloïde; d'autre part, une hyperthermie spéciale au sélénium, souvent intense, et due à la libération intraorganique des toxines cancéreuses sous l'influence du traitement. A l'appui de cette opinion, M. Blumenthal fait remarquer que l'électrosélénium ne provoque qu'une réaction insignifiante chez l'homme sain et que, chez le cancéreux, la réaction produite est proportionnelle à la gravité et à l'étendue des lésions.

Pratiquement, l'auteur est amené à conclure qu'il faut surveiller de près la courbe thermique des malades traités, espacer les injections en cas de réactions trop vives, espacer les séries de dix piqûres par des périodes de repos de six à huit jours et concilier à la fois les nécessités d'un traitement actif avec cette règle : ne pas fatiguer le malade pour lui laisser recueillir tout le bénéfice de la cure.

Ces recherches concordent avec l'opinion médicale actuelle qui conseille d'aborder tout nouveau malade par une injection d'essai de 2 cm³ d'électrosélénium, dans les veines de préférence. Si cette injection est bien tolérée, il faut augmenter la dose, atteindre 5 cm³ et pratiquer ainsi de trois à six injections par semaine en surveillant les réactions du malade.

Si, par contre, l'injection d'essai est suivie d'une forte réaction, il sera recommandé de tenter, en second lieu, une injection intramusculaire de 2 à 3 cm³ et de s'en tenir à des séries de piqûres intramusculaires de 5 cm³ par la suite Jamais les fatigues de la réaction ne doivent priver sensiblement le malade des bienfaits du traitement (amélioration générale et locale, retour du sommeil et de l'appétit, augmentation du poids et des forces, etc...). On y veillera en choisissant judicieusement la voie d'introduction du colloïde et en dosant et en espaçant les injections d'après la susceptibilité du patient. (D'après le *Progrès médical*, 2 Août 1913.)

TECHNIQUE DE LABORATOIRE

Appareil réalisant automatiquement le montage et l'enrobage des pièces.

Pour éviter les pertes de temps causées par l'enrobage des pièces anatomiques, **M. Lerat** a fait construire et présenté à la *Société d'Anatomie pathologique de Bruxelles* (séance du 15 Janvier 1914) un appareil qui transporte automatiquement la pièce à enrober à travers la série des liquides jusque dans la paraffine.

Cet appareil, qui emprunte sa force motrice à une batterie de quatre piles Leclanché, se compose, outre la partie purement mécanique, d'une pendule et d'un bain-marie. La pendule est disposée de telle façon que l'on peut faire varier la durée de séjour de la pièce dans un des liquides depuis cinq minutes jusqu'à vingt-quatre heures; il suffit, pour cela, de placer sur le cadran des heures et sur celui des minutes des fiches qui, aux heures marquées, viendront en contact avec les aiguilles de la pendule fermant le circuit électrique et déclanchant le mécanisme de l'appareil. Le bain-marie, cylindrique, contient, disposés en cercle, huit cristallisoirs dans lesquels se trouvent les liquides de l'enrobage; ce bain-marie est lui-même divisé en quatre quartiers, ce qui permet de tenir les liquides à des températures différentes.

Au-dessus du bain-marie se trouve un tourniquet à 8 bras, chaque bras étant au-dessus d'un cristallisoir et à l'un de ces bras est suspendue la pièce à enrober, dans un petit panier, ou tenue par une pince, ou piquée sur un crochet; aux moments déterminés par l'opérateur, le tourniquet soulève la pièce, subit sur son axe un mouvement de rotation de 1/8 de cercle, et vient déposer la pièce dans le cristallisoir suivant.

Le bain-marie est chauffé au gaz et, au moment où la pièce entre dans le dernier cristallisoir, le robinet se ferme et la paraffine se solidifie. Ces mouvements se font sans brusquerie et avec une exactitude rigoureuse aux heures marquées par l'opérateur.

Cet appareil qui se prête à de nombreuses modifications représente une grande économie de temps et trouve son emploi dans les laboratoires et surtout près du médecin praticien qui n'a qu'un temps restreint à accorder à ses recherches anatomiques et anatomo-pathologiques.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Sur la signification de la réaction de Boutenko. — D'après certains auteurs, en portant à l'ébullition pendant quelques secondes l'urine des paralytiques généraux, additionnée de quelques gouttes de protonitrate de mercure, on obtiendrait un précipité noir, alors que l'urine des autres malades, traités dans les mêmes conditions, ne donne qu'un précipité blanc. Cette réaction urinaire serait donc caractéristique de la paralysie générale et constituerait un appoint précieux pour le diagnostic de cette affection.

Les recherches cliniques faites dans ce sens par **MM. Prince** et **Telle** ayant donné des résultats contradictoires, ces auteurs ont entrepris d'élucider la nature et le mécanisme de la réaction, ainsi que les conditions susceptibles de l'influencer. A l'aide d'une technique rigoureuse, ils ont étudié successivement dans les urines le rôle de l'alcalinité vis-à-vis du protonitrate de mercure, le rôle de la densité, des sulfures, des sels neutres, de l'urée, de l'acide urique, des amino-acides, des composés glycosuriques et de la créatinine.

Par élimination successive, ces expériences ont démontré que la réaction de Boutenko était due à une action spéciale de la créatinine sur les sels mercureux. On ne peut donc l'utiliser pour caractériser la méningo-encéphalite diffuse, non plus que l'helminthiase ou certaines maladies fébriles.

« En général, sa signification clinique, assez vague et complexe, sera celle que comporte la présence dans l'urine d'un excès d'urates et de phosphates, avec une proportion de créatinine au moins égale à la normale ». (*Annales médico-psychologiques*, 1913, Décembre, 19 pages.)

Un cas de pneumonie lobaire aiguë à évolution particulière : mort par complication de l'herpès. — On sait que certains auteurs considèrent l'herpès labial comme un signe plutôt favorable pour le pronostic de la pneumonie lobaire aiguë. ***V. Lioubarsky*** a observé un cas où l'herpès s'étendit largement, forma des ulcérations gangréneuses et fut apparemment la cause de la mort du malade.

Il s'agit d'un homme de 22 ans, qui entra à l'hôpital le 3 Janvier, pour pneumonie du lobe inférieur gauche. Crachats d'aspect rouillé contenant un grand nombre de diplocoques de Frænkel. Il y avait un vaste herpès; les vésicules se trouvaient non seulement sur les lèvres, les narines et les joues, mais aussi sur la muqueuse de la langue, des amygdales, des piliers, du pharynx et sur la cornée gauche.

Le 6 apparut de l'ictère. Le 7, crise avec sueurs abondantes. Conjonctivite gauche compliquée rapidement de kératite.

Le 11, on voit apparaître, à la place des vésicules d'herpès de la bouche et du pharynx, des ulcérations gangréneuses, saignant facilement, recouvertes d'une fausse membrane d'odeur fétide. A l'examen bactériologique, on y trouve des diplocoques.

Le 15, le malade, très affaibli, mourut en pleine connaissance. La température, depuis la crise jusqu'à la mort, était restée normale.

A l'autopsie, on trouva que la lésion pulmonaire était en voie de guérison. Cette localisation de l'herpès est rare (*Vratchebnaïa Gazeta*, t. XX, 1913, n° 46, 17 Novembre, p. 1688). M. de K.

Pustule maligne de la gencive. — Un homme de 22 ans vint à l'hôpital le 31 Août, se plaignant de faiblesse progressive, de douleur des gencives et d'écoulement sanguin dans la bouche. ***V. Lioubarsky*** (de Varsovie), constata sur la gencive inférieure, à droite, deux petites ulcérations d'aspect gangréneux, à côté des incisives et des prémolaires. Les gencives étaient œdématiées de même que le voile du palais. Le malade était très pâle et il y avait par places sur la peau de petites hémorragies. La température était à 39°, puis elle dépassa 40° les jours suivants.

Le 3 Septembre, apparurent sur la gencive de nouvelles ulcérations; l'odeur fétide de la bouche augmenta. Le malade fut pris de toux violente et eut de la dyspnée. On reconnut un foyer inflammatoire dans le lobe inférieur du poumon droit.

Le 7, des ulcérations se montrèrent sur le palais et sur l'amygdale droite. Les ganglions lymphatiques du cou étaient un peu tuméfiés.

Le 8, la mort survint.

A l'autopsie, on trouva des infiltrations inflammatoires dans les deux poumons, une rate tuméfiée, des hémorragies sous la muqueuse du larynx et de l'œsophage.

Le sang avait présenté une forte hyperleucocytose, 30.000 leucocytes pour 2.500.000 globules rouges par millimètre cube. Diminution de la quantité d'hémoglobine (35 pour 100). On trouva des bactéridies charbonneuses dans le sang. (*Vratchebnaïa Gazeta*, t. XX, n° 48, 1913, 1er Décembre, p. 1753.)
M. de K.

LA RÉACTION DE MORIZ WEISZ
EN OBSTÉTRIQUE

Par MM.

G. KEIM et M. VIGOT

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris. Interne des Hôpitaux de Paris.

Dans l'état puerpéral, au cours de la grossesse et pendant les suites de couches, il est important de réunir le plus grand nombre de signes cliniques pour le pronostic. L'intoxication chronique qui est la caractéristique de cette période de la vie de la femme, peut se traduire, en effet, par des complications atteignant certains organes profonds, le foie et le rein, par exemple, ou provoquant une fonte des tissus et viciant les échanges organiques. Ces troubles se décèlent en partie par l'examen des urines et du sang. La complexité des échanges fœto-maternels rend les résultats difficiles à interpréter. Aussi, ne faut-il pas négliger les moyens d'investigation nouveaux qui peuvent compléter les données du pronostic et voir s'ils sont applicables à l'état puerpéral.

C'est dans ce but que nous avons étudié l'application à l'obstétrique d'une nouvelle méthode urinaire, la réaction de Moriz Weisz dite épreuve du permanganate de potasse.

Cette réaction est une simplification de la diazo-réaction d'Ehrlich. Voici comment on la pratique: on remplit au tiers un tube à essai de l'urine à examiner fraîchement émise; on la dilue avec le double de son volume d'eau, on agite et on verse la moitié du mélange dans un second tube à essai de même calibre qui servira de témoin. Tenant les deux tubes l'un contre l'autre, on fait tomber dans le premier, au moyen d'un compte-gouttes, III gouttes d'une solution de permanganate de potasse à 1 pour 1.000 fraîchement préparée, puis on agite. Si la réaction est positive, le mélange se colore nettement en jaune surtout à la partie supérieure; si elle est négative, la coloration est brunâtre.

Cette réaction est simple, assez sensible et n'existe pas dans l'urine physiologique. Elle n'est empêchée ni par la présence du sucre, de l'albumine ou des pigments biliaires, ni par l'acidité ou l'alcalinité des urines.

***

Des travaux de Moriz Weisz et des différents auteurs qui ont écrit sur la question, il résulte que la réaction au permanganate est l'indication d'un état général grave, passager ou permanent. Elle est un signe de destruction des albumines des tissus, de fonte rapide des tissus par une maladie grave.

L'intensité de la réaction est parallèle d'après Moriz Weisz à l'élimination du soufre neutre dans les urines. Le soufre neutre augmente, en effet, dans les urines avec la gravité de la maladie. Plus le pronostic est sombre, plus la valeur du soufre neutre éliminé est grande. Il est, en effet, un déchet des albuminoïdes cellulaires, de leur désassimilation.

Moriz Weisz, qui a étudié l'élimination du soufre neutre, a montré qu'elle est augmentée dans l'urine des tuberculeux quand l'évolution de la maladie est rapide et fatale. La réaction au permanganate variant en proportion du soufre éliminé, a donc la même signification; sa présence renseigne sur la gravité et la marche de l'affection en indiquant le degré d'intoxication ou de résistance de l'organisme. Sa persistance ou sa disparition au cours d'un traitement en démontre ou non l'efficacité.

D'après ces données pathogéniques, il est évident qu'on devrait rencontrer la réaction dans la plupart des maladies. Et si elle a été étudiée surtout dans la tuberculose, maladie consomptive par excellence, elle n'en existe pas moins dans d'autres maladies, ainsi la fièvre typhoïde, l'érysipèle, la rougeole, la varicelle, quelques affections chroniques apyrétiques (Merklen).

A ce même titre, nous avons pensé intéressant de la rechercher au cours de la grossesse normale ou pathologique dont le type urinaire se rapproche à plus d'un autre titre de celui des tuberculeux.

Au cours de l'état puerpéral, l'organisme est en effet spolié des mêmes substances que chez les tuberculeux comme l'ont déjà montré Tapret et Londe[1]. Si les mêmes différences n'existent pas dans les urines dans l'un et l'autre cas, c'est que chez la femme enceinte une partie des matériaux qui se retrouvent dans l'urine des tuberculeux passe au fœtus pour son ossification et sa nutrition. Dans les deux cas il y a déminéralisation, mais elle est physiologique chez la femme enceinte et pathologique chez le tuberculeux; ainsi chez la femme enceinte, l'urée est diminuée peut-être par fixité de l'azote chez le fœtus; elle est augmentée chez le tuberculeux. Il en est de même pour les phosphates.

A côté de ces faits, en apparence dissemblables, mais néanmoins comparables, comme nous venons de le dire, il y a des analogies : ainsi la présence de glycose dans le sang se traduisant ou non par de la glycosurie chez la femme enceinte[2] comme chez le tuberculeux.

La comparaison entre la nutrition pendant la grossesse et au cours de la tuberculose peut se compléter par l'étude du soufre neutre éliminé dont nous avons déjà expliqué l'importance pour traduire exactement, d'après Moriz Weisz, la désassimilation de l'albumine des tissus et, par conséquent, la fonte protoplasmique.

Chez les tuberculeux, l'élimination du soufre neutre est augmentée; elle l'est d'autant plus que l'évolution de la maladie est plus grave.

Chez la femme enceinte, la proportion du soufre neutre est assez souvent accrue, d'après Schrœder, Bar et Daunay, surtout à l'approche du terme. C'est cependant un fait inconstant et il semble s'agir généralement là d'un état pathologique. L'économie du soufre, comme celle des phosphates et des matières azotées, est en rapport avec les besoins du fœtus; son augmentation dans les urines est donc, par cela même, plus variable chez la femme enceinte que chez le tuberculeux.

Quoi qu'il en soit, la nutrition chez la femme enceinte et chez le tuberculeux présente, par l'examen des urines, assez d'analogies pour que l'essai de la méthode de Moriz Weisz nous ait paru logique au cours de la puerpéralité. Son application est encore précieuse pour compléter le pronostic dans les infections ou les intoxications surajoutées à l'état puerpéral et particulièrement dans les cas où la tuberculose elle-même complique la puerpéralité.

***

Nous avons fait nos recherches chez une série de femmes dans l'état puerpéral physiologique et pathologique. Nous n'avons pas eu à notre disposition toutes les formes de complications à tous les degrés de gravité, mais nos recherches, les premières en l'espèce, donneront néanmoins une idée suffisante de la question et pourront orienter les essais ultérieurs.

Ces recherches ont été pratiquées chez la femme enceinte normale aux diverses périodes de la grossesse, chez la femme accouchée et chez les puerpérales atteintes de complications. Il était essentiel d'établir, avant de faire nos recherches chez les puerpérales malades, si la réaction n'était pas physiologique chez la femme enceinte ou accouchée en considération des résultats urinaires que nous avons exposés.

Nos recherches ont porté sur 73 femmes chez lesquelles nous avons recherché 87 fois la réaction. Dans certains cas de vomissements incoercibles, d'éclampsie, d'albuminurie, de tuberculose concomitante nous ne nous sommes pas contentés d'un seul résultat, mais nous avons fait la recherche à diverses reprises et à quelques jours d'intervalle.

Au cours de la grossesse nous avons recherché la réaction chez 26 femmes à tous les âges de la grossesse, depuis 2 mois jusqu'à terme et au début du travail. La parité a varié également depuis la I-pare jusqu'à la XV-pare. Toutes ces femmes étaient saines, ne présentant que des particularités obstétricales banales n'atteignant en rien la nutrition générale et ne devant influencer *a priori* en rien la réaction.

Parmi les femmes gravides malades, nous avons recherché la réaction dans 2 cas d'hémorragie dont un suite d'endométrite, dans un cas de syphilis en évolution, 3 cas d'arthrite du genou dont 2 étaient d'origine gonococcique et 1 d'origine bacillaire s'accompagnant de respiration soufflante au niveau du poumon gauche, dans un cas de maladie mitrale, 1 de zona intercostal, 3 de vomissements plus ou moins graves. Une de ces dernières femmes, atteinte de vomissements graves, avait de la respiration soufflante à droite et de l'hypotension; une autre avait des vomissements incoercibles avec subictère, arythmie, embryocardie, albuminurie, pigments biliaires P. maxima = 12, 5; P. minima = 9, 5. La réaction fut faite chez elle à cinq reprises différentes.

Dans la grossesse normale ou pathologique, la réaction ne fut trouvée positive qu'une seule fois chez une XV-pare, repasseuse, atteinte de varices, près du terme et avec un état général cliniquement normal.

***

Dans les suites de couches, nous avons fait la réaction chez 45 femmes non infectées, dont 9 après avortement, 3 après accouchement prématuré et 33 après accouchement à terme — et 6 fois chez des accouchées infectées.

La réaction a été pratiquée aux diverses périodes des suites de couches du premier au dixième jour, deux fois le jour même de l'accouchement. Pour les infectées, les recherches ont été faites à des jours plus éloignés de l'accouchement.

Pour les avortements, il y en eut du deuxième, quatrième et cinquième mois. L'une des femmes était une mitrale.

Pour les accouchements prématurés, l'un fit suite à des hémorragies graves de la grossesse; l'examen du sang indiqua à un moment 2.300.000 globules rouges. Un autre, de six mois environ, avait été précédé d'albuminurie grave et de crises d'éclampsie. Dans ce dernier cas, la réaction fut faite quatre fois ; la malade sortit guérie.

Pour les accouchements à terme, nous notons, au cours de la grossesse : 3 cas d'albuminurie dont un compliqué d'éclampsie, 1 cas de maladie mitrale, 1 de pyélonéphrite droite avec hydramnios, 1 de vomissements incoercibles, 1 de bacillose avec bronchites à répétition et hémoptysies. Dans aucun de ces cas d'accouchement à terme ou avant terme sans infection puerpérale, quelles qu'aient été les complications au cours de la grossesse (albuminurie, éclampsie, bacillose, maladie de cœur, vomissements graves), nous n'avons trouvé la réaction positive.

***

Les cas d'*infection puerpérale* dans lesquels nous avons recherché la réaction sont au nombre de six.

Nous l'avons cherchée dans deux cas d'arthrite gonococcique du genou dont un avec phlébite, deux cas d'infection à point de départ utérin sans

1. Tapret et Londe. — « Etude comparative de la nutrition chez les femmes enceintes et chez les phtisiques ». *Revue de la Tuberculose*, 1894, p. 217.

2. Keim. — « Recherches sur la glycosurie de la grossesse et de la puerpéralité ». *Bull. de la Soc. d Obstét. de Paris*, Novembre 1898.

septicémie, deux cas de septicémie mortelle. Dans tous elle fut cherchée à plusieurs reprises. Elle ne fut trouvée positive que dans un seul cas, celui d'une IV-pare en évolution syphilitique avec Wassermann positif. Accouchée le 7 Mai, elle présenta de l'élévation de température dès le 12 Mai. La réaction, recherchée le 18 et le 19 Mai, fut trouvée toujours nettement positive. La mort survint le 20 Mai.

Ainsi donc, réaction positive dans un seul cas de septicémie grave à marche rapide chez une femme syphilitique.

⁂

En résumé, sur 73 femmes examinées aux diverses époques du puerperium, quelques-unes à plusieurs reprises, au cours de la grossesse loin ou près du terme, en travail, de suite après l'accouchement ou dans les suites de couches, deux seulement présentèrent nettement la réaction de Moriz Weisz. L'une, XV-pare, était près du terme et cliniquement saine. L'autre, syphilitique, présenta des signes de septicémie rapidement après l'accouchement. La réaction fut trouvée chez elle positive l'avant-veille et la veille de la mort.

D'après nos recherches, la réaction au permanganate paraît donc, par exception, positive au cours du puerperium, malgré les analogies de nutrition chez la femme enceinte et chez le tuberculeux, traduites par des analogies de réactions urinaires.

Cette réaction, qui est un indice d'état grave, de fonte des tissus, ne peut servir qu'exceptionnellement au pronostic en obstétrique. Une seule fois, elle confirma la gravité du pronostic dans un cas de septicémie. La concordance de la bacillose et de la grossesse n'a pas fait davantage apparaître la réaction. Remarquons cependant qu'il s'agissait, dans les cas étudiés par nous, de bacillose peu avancée, curable. Peut-être que dans les cas de bacillose plus avancée, avec mauvais état général, dans les cas surtout à forme aggravée par la grossesse, comme la bacillose laryngée, la réaction pourrait être trouvée plus souvent positive et servir au pronostic si angoissant pour l'avenir de la mère et de l'enfant et pour le traitement, si discuté à l'heure actuelle, par interruption de la grossesse.

AIGUILLE INTRAVEINEUSE
A OBTURATION FACULTATIVE

Par M. Raoul BAYEUX
Ancien Interne des Hôpitaux,
Lauréat de la Faculté et de l'Académie de Médecine.

Une aiguille intraveineuse doit être adaptée à sa destination spéciale : elle doit permettre une grande précision dans la piqûre, une force suffisante et une absolue régularité de pénétration ; elle doit pouvoir être maintenue fixe pendant qu'on recueille le sang ; on doit pouvoir l'obturer dans l'intervalle de deux manipulations et la rendre instantanément perméable, à volonté.

Or, il faut bien reconnaître que l'aiguille hypodermique de Pravaz, dans son antique simplicité, est loin de satisfaire à ces *desiderata* : montée sur une embase trop exiguë, elle n'offre pas aux doigts qui la manient une surface de prise assez étendue ; il en résulte *un manque de touche* dans la piqûre, sa pointe dévie souvent de sa direction primitive et tâtonne autour du vaisseau, ou bien elle le pique sans y pénétrer, déterminant un hématome sous-cutané qui voile les plans profonds de la région. Souvent aussi, ayant pénétré dans la veine, elle ballotte et s'en échappe parce qu'elle ne porte en elle aucun organe de fixation.

En supposant même qu'on ait échappé à ces fautes opératoires grâce à une dextérité suffisante, un nouvel inconvénient se présente : c'est l'issue du sang qui vient souiller le membre du sujet et les objets extérieurs, et si, alors, on bouche l'aiguille avec le doigt, il peut se former dans sa cavité des coagulations impossibles à extirper.

Plus évidente encore est l'insuffisance de l'aiguille de Pravaz lorsqu'il s'agit de pratiquer une injection intraveineuse d'oxygène. Voici pourquoi : le sang veineux possède une certaine pression que le gaz doit surmonter avant de pénétrer dans la veine. Or, il faut un certain laps de temps pour que cette pression soit obtenue, et, pendant ce temps, le sang reflue dans l'aiguille et inonde le tube de l'appareil injecteur de gaz. L'injection devient alors impossible, ainsi que me l'ont démontré les recherches que j'ai faites, en 1913, dans le laboratoire du professeur Henri Roger (*Académie des Sciences*, 28 Avril et 13 Mai 1913).

On a voulu parer à ce dernier inconvénient en se servant d'une tubulure munie d'un robinet : en pratique, cet organe répond imparfaitement à son but : fréquemment souillé par le sang, il s'encrasse, s'oxyde, devient dur et les efforts d'ouverture et de fermeture impriment alors à l'aiguille des mouvements latéraux brusques qui peuvent produire une ou plusieurs perforations du vaisseau, avec issue de sang sous la peau. Pour rendre sa souplesse au robinet, il faut le nettoyer et, pour ce faire, le démonter au moyen d'un tournevis, puis le remonter avec une précision qui ne va pas sans difficultés.

C'est au cours des expériences que je viens de mentionner que s'est imposée à moi la nécessité d'apporter des perfectionnements aux aiguilles courantes. J'ai donc fait construire par Collin l'aiguille que je présente dans cet article : la précision de son maniement et la rectitude de sa pénétration sont assurées par un manche assez volumineux pour offrir aux doigts de l'opérateur une emprise solide ; son immobilisation s'obtient par la pression du pouce sur l'une des ailettes qui lui sont soudées ; enfin, détail capital, on peut l'ouvrir et la fermer à volonté, sans heurt et sans secousse, par le glissement d'une tirette qui actionne un petit mandrin-obturateur manœuvrant dans son canal. Cet organe de fermeture possède tous les avantages du robinet sans en avoir les inconvénients.

Cette aiguille se compose donc de deux parties (fig. 1) : 1° l'obturateur A ; 2° l'aiguille elle-même B.

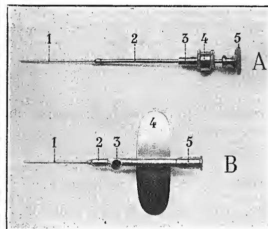


Figure 1.
Les deux parties constituantes de l'aiguille.

A. *L'obturateur.* — 1, Mandrin ; 2, Tirette ; 3, Cône fixateur de la tirette dans l'aiguille ; 4, Presse-étoupe ; 5, Bouton molleté de la tirette.

B. *L'aiguille sans son mandrin.* — 1, Aiguille ; 2, Embase du manche de l'aiguille ; 3, Cône de fixation pour la seringue ou pour le tube vecteur de gaz ; 4, Ailette pour la stabilisation de l'aiguille sur le membre où se fait la ponction ; 5, Cône récepteur du presse-étoupe de la tirette.

L'obturateur comprend : un mandrin (1) qui obturera l'aiguille, une tirette-support (2) qui glisse dans le presse-étoupe (4) et qu'on met en mouvement au moyen de la molette (5). Le presse-étoupe se fixe dans l'aiguille par son adhérence du cône (3) dans un cône de l'aiguille.

L'aiguille elle-même comprend : la pointe perforatrice (1) montée sur un manche (2), portant une tubulure latérale (3) dans laquelle s'adaptera l'embout d'une seringue ou le joint du tube de l'appareil insufflateur de gaz ; deux ailettes (4) qui permettront au pouce de la fixer en l'appuyant contre la surface extérieure du membre, et, enfin, une tubulure terminale (5), dans laquelle se fixe le presse-étoupe.

L'aiguille est complète lorsque l'obturateur y est enfoncé : elle prend alors l'aspect de la figure 2.

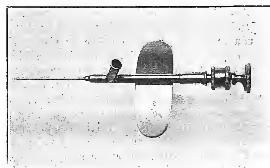


Figure 2.
Aiguille intraveineuse de Raoul Bayeux.

L'aiguille est complète ; le mandrin obturateur y est fixé. La tirette est poussée ; l'aiguille est imperméable.

Ainsi constituée, elle permet de faire avec précision et sécurité toutes les ponctions, avec ou sans aspiration, et toutes injections, liquides ou gazeuses.

Pour recueillir du sang veineux (fig. 3), tirons l'obturateur de façon à ouvrir l'aiguille et enfonçons-la sous la peau vers la veine : l'issue du sang indique que la veine est ponctionnée.

Repoussons vivement l'obturateur : le sang cesse de s'écouler ; fixant alors l'aiguille au moyen du pouce en appuyant une des ailettes sur le membre, on a le loisir, ou bien de présenter à l'orifice latéral un tube à essai, ou d'y adapter une seringue aspiratrice. Pour recueillir le sang, il ne reste plus qu'à tirer le mandrin-obturateur.

Plus facile encore est la ponction d'une veine avec cette aiguille montée sur une seringue (fig. 4). La latéralité de la tubulure sur laquelle s'adapte la seringue permet de tenir cette dernière comme un porte-plume, à pleins doigts, au lieu de la pousser dans l'axe du vaisseau, comme on le fait avec les aiguilles ordinaires. On peut ainsi imprimer aisément à l'aiguille tous les mouvements nécessaires à une ponction correcte, la diriger dans toutes les directions sans être gêné par les reliefs des plans voisins, et modifier à chaque instant sa trajectoire selon les sinuosités du vaisseau, en faisant simplement rouler la seringue entre le pouce et les doigts.



Figure 3.
Cueillette du sang.

Une veine du pli du coude est ponctionnée. L'obturateur étant tiré à fond, l'aiguille est ouverte. Le pouce droit de l'opérateur appuie l'ailette sur l'avant-bras du sujet et maintient l'aiguille immobile. Sa main gauche tient le tube à essai dans lequel le sang s'écoule.

Enfin, pour injecter de l'oxygène dans une veine, l'opération est des plus simples (fig. 5).

Voici comment on procède : ayant ouvert l'aiguille,

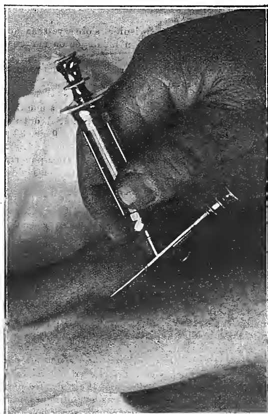


Figure 4.
Ponction veineuse au moyen de l'aiguille montée sur une seringue.
La seringue est tenue par la main comme un porte-plume, ce qui permet une grande précision.

on ponctionne la veine et, aussitôt que le sang apparaît, on repousse l'obturateur. L'appareil distributeur d'oxygène ayant été préalablement mis en action, on adapte à l'aiguille le tube de caoutchouc de cet appareil, et on attend que la pression du gaz soit suffisante pour dépasser celle du sang contenu dans la veine. Alors, on tire le mandrin-obturateur et l'oxygène s'écoule immédiatement dans le sang

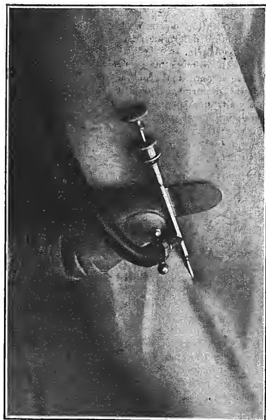


Figure 5.
Injection d'oxygène dans une veine du pli du coude.
L'aiguille est enfoncée dans la veine et maintenue immobile par le pouce appuyant sur l'ailette. Le mandrin, poussé à fond, obture l'aiguille. On attend que la pression soit suffisante dans l'oxygénateur pour laisser passer le gaz dans la veine.

veineux. S'il arrive que l'on doive arrêter le courant d'oxygène, une ou plusieurs fois pendant l'opération, cette interruption se fait instantanément en repoussant la tirette.

Mon *oxygénateur de précision* (*Académie des Sciences*, 20 Novembre 1911 et 5 Novembre 1913) permet d'obtenir les vitesses les plus rigoureuses dans l'écoulement du gaz; son manomètre de haute sensibilité indique à chaque instant la pression de ce gaz dans la veine, et même, les oscillations de son aiguille chronomètrent, en quelque sorte, le passage des bulles gazeuses. Dans ces conditions, on est à l'abri de tout accident embolique.

La perfection avec laquelle Collin a fabriqué cette aiguille en assure le fonctionnement irréprochable; on peut la nettoyer et la stériliser avec la plus grande facilité.

Ce n'est ni un trocart, ni une aiguille ordinaire : elle possède, sur le trocart, cet avantage qu'on peut l'introduire béante dans un vaisseau, au lieu qu'un trocart y pénètre en aveugle; sur les aiguilles ordinaires, elle a les avantages que je viens de démontrer.

LA RÉDUCTION EN UN TEMPS DES FRACTURES DE DATE RÉCENTE

Par M. **DUPUY DE FRENELLE**

C'est une bien mauvaise méthode de réduction que celle qui consiste à tirer avec force sur l'extrémité du membre fracturé dans le but de remettre les fragments en place.

Pour agir ainsi, il faut ignorer que le principal obstacle à la réduction est la contracture musculaire, que la contracture musculaire s'exaspère par la traction violente; que dans la lutte de la contracture musculaire contre la traction du chirurgien, celui-ci est généralement le moins fort; que la contracture musculaire fût-elle momentanément vaincue par la force, elle redéplacera les fragments dès que la traction diminuera ou cessera, pendant l'application ou la dessiccation de l'appareil de contention.

Patience et longueur de temps font plus que force ni [que rage,

doit-on se répéter en présence d'une fracture à réduire.

La réduction ne doit pas être une manœuvre de force, mais au contraire une succession de manipulations logiques, sans brusquerie, basées sur la connaissance de la situation des extrémités fracturées l'une par rapport à l'autre, et sur la connaissance des obstacles qui s'opposent à la remise en place des fragments.

Le principal obstacle est la contracture musculaire exaspérée par la douleur de l'irritation que causent dans les tissus voisins les extrémités fracturées.

Pour calmer la contracture, il faut mettre le membre au repos, dans la position qui relâche les muscles en souffrance. Il faut, par un massage doux et persévérant, aidé ou non de l'anesthésie locale, endormir les muscles irrités et procéder, par des manœuvres lentes et douces, à la remise en place progressive et méthodique des fragments déplacés.

La réduction comprend en effet la correction de tous les déplacements. Ceux-ci sont à envisager tout d'abord suivant l'axe du squelette. Il importe avant tout de ramener les deux segments du membre fracturé dans leur axe normal. Pour cela, à mesure que la contracture cède au massage, il faut progressivement ramener le segment inférieur, sur qui l'action est plus aisée, dans le prolongement exact du segment supérieur.

Il est donc indispensable de bien préciser la direction du fragment osseux supérieur pour placer le fragment inférieur dans la même direction. Cela est évident, mais souvent méconnu.

C'est ainsi que lorsque le fragment supérieur est en abduction, comme dans certaines fractures supérieures de l'humérus ou du fémur, il importe de ne pas tirer sur le fragment inférieur, directement en bas, en adduction.

Lorsque la déviation angulaire est corrigée, la contracture musculaire s'atténue souvent progressivement. Le chirurgien doit alors se préoccuper de la correction de la torsion. C'est-à-dire que, repérant avec précision le degré de rotation du fragment supérieur, il s'efforcera avec douceur de replacer le fragment inférieur dans l'axe de torsion correspondant.

Le membre une fois ramené dans l'axe, il importe de corriger le raccourcissement. La correction de ce chevauchement doit s'opérer avec le consentement des muscles mis au calme par un massage très doux. Violenter les muscles contracturés dans l'espoir de les forcer serait une mauvaise technique.

La réduction obtenue par un tel procédé serait une œuvre bien instable, parce que à la merci de la contracture, qui reprendrait le dessus dès que la traction faiblirait.

La correction du chevauchement vertical doit donc se faire par des manœuvres de traction douces, soutenues, dont la progression se règle sur la disparition progressive de la contracture; elle doit avancer à mesure que la contracture cède.

Ce n'est que lorsque les fragments seront ramenés sur le même plan qu'il sera possible de corriger le déplacement transversal ou antéro-postérieur, pour achever de les remettre bout à bout. Cette manœuvre s'opérera par des impulsion basées sur la connaissance précise de la situation réciproque des fragments.

En conclusion : La réduction en un temps, lorsqu'elle peut être obtenue par des manœuvres de douceur, en l'absence d'anesthésie générale, doit être recherchée chaque fois qu'il n'existe pas de contre-indication. La réduction obtenue avec le consentement des muscles dont la contracture a été calmée a beaucoup plus de chance de se maintenir sous l'appareil de contention que celle obtenue par la violence des tractions.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

19 Février 1914.

Traitement chirurgical de la symphyse péricardique. — *M. Delorme*, dans un long mémoire, rappelle les résultats qu'il a obtenus depuis plus de quinze ans, en traitant chirurgicalement les malades atteints de symphyse péricardique. Toutes les fois que le traitement médical est impuissant, quand les crises d'asystolie deviennent subintrantes, l'auteur pense que le médecin doit recourir à l'intervention chirurgicale; il ne doit pas même attendre cette phase ultime, pour que le malade bénéficie de l'opération.

Inhalateur oxyfume de M. Braunberger. — *M. L. Rénon* présente un inhalateur très ingénieux, imaginé par M. Braunberger. Cet appareil, de petit volume, dégage de l'oxygène formé par l'action de l'eau froide sur l'oxylithe. Par suite de la chaleur intense développée par cette réaction chimique, l'appareil permet de faire inhaler des vapeurs médicamenteuses chaudes transportées par un courant d'oxygène naissant.

Méningite saturnine et réaction de Wassermann. — *MM. Œttinger, P.-L. Marie et Baron* signalent, chez un homme employé à la fabrication du minium et intoxiqué d'une façon massive par le plomb, qui présentait des troubles gastro-intestinaux et des symptômes généraux (asthénie profonde, diminution considérable de la force musculaire avec abolition des réflexes sans paralysie vraie), la présence d'une réaction de Wassermann positive dans le sang et le liquide céphalo-spinal en l'absence de toute syphilis. Il existait, en outre, une lymphocytose modérée et de l'hyperalbuminose rachidiennes. Réaction de Wassermann, lymphocytose et hyperalbuminose dispa-

rurent en même temps que les signes cliniques dus à l'intoxication saturnine.

Ce cas de réaction de Wassermann positive au cours d'accidents saturnins confirme les faits analogues déjà rapportés par d'autres auteurs, et montre quelles difficultés présente la solution de la question si controversée des rapports du plomb et de la syphilis dans l'étiologie des accidents nerveux du saturnisme.

— *MM. Sicard et Reilly* ont eu l'occasion de rechercher la réaction de Wassermann chez un certain nombre de sujets atteints d'intoxication saturnine aiguë ou chronique, avec ou sans réactions méningées. L'épreuve, faite soit à l'aide du liquide céphalo-rachidien soit avec du sérum sanguin s'est toujours montrée négative.

L'éclosion d'une paralysie générale typique chez un saturnin ne relève pas de l'intoxication par le plomb : la syphilis en est responsable. Dans ce cas, la réaction de Wassermann est franchement positive. Les auteurs ajoutent un nouveau fait de paralysie générale chez un saturnin, ancien syphilitique, avec réaction de Wassermann positive, à ceux qu'ils avaient étudiés déjà en 1910 avec M. Marcel Bloch.

Nouveau cas de tintement métallique d'origine cardiaque chez une malade atteinte de pyopneumothorax. — Chez une malade tuberculeuse pulmonaire atteinte de pyopneumothorax gauche, *MM. Lortat-Jacob, Gasnier et Jean Paraf* ont perçu nettement, pendant quarante-huit heures, un bruit métallique synchrone aux battements cardiaques qui disparut par la suite.

La ponction du disque intervertébral : incident au cours de la rachicentèse chez l'enfant. — *M. Pierre Merle* (d'Amiens). Au cours d'une ponction lombaire pratiquée chez une enfant de 6 ans, atteinte d'ataxie aiguë, l'aiguille pénétra dans le disque intervertébral, sans que la main de l'opérateur ressentit une sensation de résistance spéciale. Il s'échappa du pavillon de l'aiguille un liquide blanchâtre, gélatineux, restant en suspension dans l'eau sous la forme de flocons. Histologiquement, ce liquide contenait des éléments cellulaires homogènes réfringents. Il provenait évidemment du tissu gélatineux du disque intervertébral.

Méningite aiguë à colibacille ; évolution vers la guérison ; mort par épendymite aiguë suppurée. — *MM. Braillon et Pierre Merle* (d'Amiens). Les auteurs rapportent l'histoire d'une malade qui, à la suite d'une infection utérine d'origine puerpérale, présenta des signes méningés avec élévation de la température. A la ponction lombaire, le liquide est purulent et permet d'obtenir en cultures pures du colibacille. Au bout de dix jours survient une amélioration des symptômes : le liquide céphalo-rachidien devient presque complètement clair ; sa formule cytologique tend vers la lymphocytose ; il est stérile. Mais bientôt se produit une nouvelle ascension thermique avec aggravation des symptômes généraux et cérébraux et la malade meurt.

A l'autopsie, on constate la guérison de la méningite. La mort est due à une épendymite aiguë suppurée.

Syphilis et tuberculose : action du salvarsan et du néo-salvarsan. — *MM. Jeanselme, A. Vernes et Marcel Bloch* présentent 13 observations de syphilis chez des tuberculeux, traités par le 606. En aucun cas, et quelque avancées que fussent les lésions pulmonaires, ils n'ont vu survenir d'hémoptysies après les injections. Le traitement salvarsanique, s'il n'a pas arrêté les lésions arrivées au stade de ramollissement et de caverne, ne les a ni hâtées, ni aggravées ; certains tuberculeux au 2e et 3e degré ont même tiré du traitement un bénéfice passager.

Dans les cas de tuberculose au début, l'action des injections de salvarsan et de néo-salvarsan a été très efficace ; l'état général s'est relevé rapidement, le poids des malades a augmenté, l'anémie, l'asthénie, la dyspnée se sont atténuées ; dans un cas, la fièvre a été nettement supprimée par le traitement ; dans un autre cas, l'évolution d'une tuberculose pulmonaire hémoptoïque est arrêtée depuis deux ans et demi.

Chez les syphilitiques atteints de tuberculose, hormis le cas de cachexie très avancée, le salvarsan constitue donc le traitement de choix. Les réactions individuelles de chaque malade doivent être minutieusement éprouvées par de très petites doses d'essai au début du traitement.

Par contre, les auteurs font toutes réserves sur l'emploi de ce traitement dans les tuberculoses à marche aiguë.

— *M. Rénon* a traité quelques tuberculeux syphilitiques par le salvarsan et n'a jamais observé d'accidents.

— *M. Belin* a également traité par le néo-salvarsan deux tuberculeux syphilitiques qui ont été considérablement améliorés par les injections de néo-salvarsan.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

14 Février 1914 (*fin*).

Le pouvoir antihémolytique des sérums humains tuberculeux et non tuberculeux, en présence de l'antigène tuberculeux de Besredka. — *M. A. C. Inman* conclut de ses recherches sur la réaction de fixation avec l'antigène de Besredka qu'une réaction négative indique soit l'absence d'une lésion tuberculeuse, soit l'arrêt d'une lésion active antérieure. Une réaction positive, surtout avec un sérum dilué au 1/32, indique une lésion tuberculeuse avancée.

Séro-diagnostic de la tuberculose ; antigène de Besredka. — *MM. Kuss, Leredde et Rubinstein* concluent que les sujets atteints de tuberculose pulmonaire bien caractérisée, en pleine évolution, donnent avec l'antigène de Besredka, dans la très grande majorité des cas (89 pour 100), une réaction de fixation positive.

Les sujets non tuberculeux (à l'exclusion de ceux dont le Wassermann est positif) donnent une réaction négative.

Dans la tuberculose pulmonaire légère, peu progressive, apyrétique, la réaction de fixation est positive dans les deux tiers des cas.

De l'influence du bicarbonate de soude sur l'élimination des chlorures et du lactose injecté dans les veines. — *MM. Richard Hertz et J. Goldberg* ont cherché les raisons pour lesquelles le bicarbonate de soude provoquait la rétention des chlorures dans l'organisme et, par suite, des œdèmes. Ils se sont servis de la méthode de Schlayer qui a proposé, pour la recherche de l'activité des reins, d'injecter du lactose dans les veines. Ils admettent que la rétention des chlorures dans l'organisme sous l'influence du bicarbonate de soude dépend de l'action directe du bicarbonate de soude sur les reins et de la faculté de sécrétion des reins momentanément troublée.

Abolition du réflexe oculo-cardiaque par l'atropine ; son exagération par la pilocarpine ; sa persistance pendant l'épreuve du nitrite d'amyle. — *M. Petzetakis* pense, d'après ses expériences, que, dans le réflexe oculo-cardiaque, le ralentissement du cœur est le résultat d'une excitation transmise aux éléments cardio-modérateurs du pneumogastrique.

21 Février 1914.

Influence du bicarbonate de soude sur l'exhalation carbonique. — *MM. Achard et Desbouis*, en faisant ingérer 20 à 30 gr. de bicarbonate de soude chez l'homme et 10 chez le chien, ont constaté l'accroissement immédiat de l'exhalation carbonique dans l'air expiré. Mais, en injectant dans les veines 6 gr. chez l'homme et 5 chez le chien, l'acide carbonique expiré n'a pas augmenté. Ce fait paraît montrer que l'acide carbonique dans le sang veineux ne se dégage pas aussi facilement qu'on semble l'admettre généralement des bicarbonates alcalins en traversant le poumon.

Cherchant la raison de cette différence, MM. Achard et Desbouis ont constaté que ce n'est pas le dégagement d'acide carbonique dans le contenu gastrique, acide qui produit l'accroissement de l'exhalation carbonique après l'ingestion. En effet, si l'on introduit soit dans l'estomac, soit dans le rectum, une potion de Rivière, qui dégage immédiatement du gaz carbonique, l'exhalation carbonique n'est pas augmentée. Par contre, cette augmentation se produit quand le bicarbonate est injecté dans la veine porte.

On peut se demander si l'origine du gaz carbonique ainsi exhalé n'est pas dans une surproduction de sucre hépatique, car, d'après Loeper et Binet, l'ingestion de bicarbonate augmente l'amylase du foie et diminue le glycogène. Mais, s'il en était ainsi, l'acide carbonique exhalé ne devrait pas être accru quand l'organisme est en état d'insuffisance glycolytique, puisque, dans cet état, l'injection de glucose dans les veines ne provoque aucune élévation de l'acide carbonique expiré. Or, chez un diabétique et chez un chien mis en état d'insuffisance glycolytique passagère par l'adrénaline, l'ingestion de bicarbonate n'en a pas moins fait monter l'exhalation carbonique.

Un signe rétrospectif de la syphilis : hyperalbuminose pure du liquide céphalo-rachidien sans leucocytose et sans Wassermann. — *MM. Marcel Bloch et Arthur Vernes* montrent que, chez un grand nombre de syphilitiques, l'examen du liquide céphalo-rachidien révèle une anomalie consistant uniquement en *augmentation de l'albumine sans leucocytose et sans Wassermann positif*.

Cette hyperalbuminose isolée s'observe sans aucun signe clinique d'affection méningée ou nerveuse chez d'anciens syphilitiques.

Elle ne semble pas être en rapport avec un processus syphilitique méningo-nerveux en activité. Son origine est difficile à préciser, mais c'est un fait qu'un très grand nombre de syphilitiques, à une date plus ou moins éloignée de l'accident initial, ont des taux albumineux rachidiens élevés : de 0 gr. 30 à 1 gr. pour 1.000 et plus (au lieu de 0 gr. 20 pour 1.000, taux albumineux normal). Cette constatation pourrait aider au diagnostic des syphilis anciennes douteuses.

La recherche de l'albumine doit se faire par l'acide nitrique (Sicard) et l'appréciation du taux albumineux est facile et rapide en employant une échelle albuminimétrique spéciale.

Sur la valeur pronostique et diagnostique du signe de l'hyperalbuminose pure du liquide céphalo-rachidien. — *M. A. Vernes* insiste sur le signe de l'hyperalbuminose pure sans leucocytose et sans Wassermann, lorsqu'on l'observe chez des syphilitiques, dont le Wassermann, devenu rapidement négatif à la suite d'une médication intensive, se maintient négatif au delà de six mois.

Dans ces conditions, l'existence du syndrome particulier ne semble pas en rapport avec la persistance d'un foyer d'activité syphilitique. Il est, d'autre part, assez fréquent chez les anciens syphilitiques pour qu'on puisse, lorsqu'on le rencontre, soupçonner une syphilis persistante. Cette anomalie résiduelle observée dans les conditions précitées ne semble pas impliquer qu'il faille s'obstiner à vouloir par le traitement la faire disparaître.

Action de l'extrait thyroïdien sur la glycosurie adrénalinique. — *MM. M. Garnier et E. Schulmann*, étudiant les effets obtenus par l'association de différents extraits pluriglandulaires, montrent que l'extrait thyroïdien, injecté en même temps que l'extrait surrénal, augmente dans des proportions notables la glycosurie. C'est ainsi qu'une dose d'extrait surrénal détermine en moyenne une glycosurie de 1 gr. 78 et donne lieu à une élimination de 1 gr. 87 de glycose quand elle est additionnée d'extrait thyroïdien. Dans une autre expérience, la glycosurie adrénalinique passa de 2,96 à 5,13 quand, à l'extrait surrénal, on ajouta une dose double d'extrait thyroïdien. L'addition d'extrait thyroïdien à l'adrénaline de Takamine détermine aussi une élévation de taux de la glycosurie.

Cette élévation est en général plus marquée quand la dose d'extrait thyroïdien est plus grande, la quantité d'extrait surrénal restant la même, sans qu'il y ait pourtant parallélisme entre la quantité de sucre éliminée et celle de thyroïde injectée. Elle est moins constante quand les deux extraits sont injectés en deux points différents de l'organisme au lieu d'être mélangés.

Hypophysectomie et glycosurie expérimentales. — *MM. Jean Camus et G. Roussy* montrent que la glycosurie est un phénomène rarement observé à la suite des opérations sur l'hypophyse ou sur les régions voisines. Sur 45 de ces opérations pratiquées sur le chien, les auteurs n'ont observé la glycosurie que 6 fois, et c'est de plus un phénomène, quand il existe, transitoire, apparaissant seulement dans les heures qui suivent l'opération.

La glycosurie et la polyurie sont deux phénomènes non associés obligatoirement ; le dernier, après les mêmes opérations, est beaucoup plus fréquent que le premier.

D'après ces recherches, la glycosurie ne paraît liée ni à une ablation partielle de l'un ou l'autre lobe, ni à la suppression totale de l'hypophyse. Il y a lieu d'invoquer, pour l'expliquer, l'intervention de centres nerveux de voisinage.

La réaction de l'antigène appliquée à l'étude de certains syndromes néphrétiques. — *MM. Robert Debré et Jean Paraf* ont appliqué la réaction de l'antigène à l'étude de certains des tuberculeux syndromes néphrétiques. Ils ont étudié ainsi des tuberculeux présentant le syndrome de la néphrite hydropigène.

Dans ces cas, la réaction de l'antigène est positive en règle presque absolue, quand ce syndrome est déterminé par des lésions dues à l'infection tubercu-

.euse, quelle que soit d'ailleurs la nature anatomique des lésions.

La réaction de l'antigène est également positive dans les cas de néphrites aiguës survenues chez des tuberculeux pulmonaires. Il en a été de même dans quatre cas de néphrite aiguë en apparence primitive observées chez des enfants. Dans ces cas, d'ailleurs, l'inoculation des urines aux cobayes tuberculisa les animaux. Enfin les auteurs ont pu constater que, pour l'étude de l'albuminurie orthostatique, la réaction de l'antigène est, à l'heure actuelle, la seule méthode qui, alliée à la clinique, puisse fournir une indication sur l'origine tuberculeuse de ce symptôme.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

20 Février 1914.

Alcoolisme chronique; gangrène des extrémités. — *MM. Vigouroux et Pruvost* présentent les organes et les préparations d'un alcoolique chronique qui, durant sa vie, avait eu du diabète, des crises d'angine de poitrine, de la paralysie des extenseurs du pied droit et qui enfin succomba avec des symptômes d'ictère grave. En dehors des lésions du foie, des reins et du pancréas, les lésions intéressantes sont au niveau du cœur dont toutes les artères sont dures et calcifiées et au niveau de l'artère tibiale antérieure et du nerf : l'artère est oblitérée, mais des vaisseaux de nouvelle formation parcourent le thrombus et permettent le passage du sang; le nerf présente de la névrite interstitielle. Ces lésions expliquent la gangrène du pied.

Nouveau cas de dysplasie périostale. — *MM. Bonnaire et Durante* présentent le squelette d'un nouveau-né qui offre un exemple très complet de cette rare affection.

Les os sont courts, comme chez un achondroplasique, mais moins épais. Leurs diaphyses présentent des fractures multiples, 250 à 300 pour l'ensemble du squelette, les unes anciennes et séparées par des cals, les autres récentes et contemporaines de l'accouchement. Le massif osseux de la face est resté cartilagineux. Quant au crâne, il est réduit à une mince enveloppe périostale dans laquelle les lamelles osseuses sont représentées par de petits grains peu visibles.

Les lésions histologiques sont particulièrement saisissantes surtout si on les compare à celles des achondroplasiques. Chez ceux-ci, l'ossification diaphysaire est abondante et solide. L'ossification chondrale, au contraire, est imparfaite avec disparition de la rivulation cartilagineuse. Dans la dysplasie périostale, au contraire, l'ossification chondrale paraît normale, tandis que l'ossification périostale est presque nulle. Le corps du fémur, par exemple, est réduit à de minces molécules osseuses disséminées sans coque osseuse continue. Cette structure explique la fragilité extrême du squelette.

La réparation des fractures se fait néanmoins par un cal cartilagineux qui s'ossifie ensuite.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

18 Février 1914.

Sur les colectomies pour cancer (suite de la discussion). — *M. Delbet*, en présence d'un cancer du côlon gauche sans occlusion, sans rétention stercorale, sans dilatation ni altération du bout supérieur, n'hésitait pas à faire la colectomie suivie de suture circulaire immédiate.

Il en est tout autrement quand il existe de la rétention stercorale avec altération de l'intestin en amont : les résections faites dans ces conditions sont mauvaises et leur mortalité charge indûment les colectomies en un temps. Dans ces cas, il faut commencer, cela ne paraît pas douteux, par vider l'intestin. Mais comment faut-il le faire? Les chirurgiens ne sont pas d'accord sur ce point. Doit-on établir un anus artificiel à distance, transversaire ou cæcal? Faut-il faire l'extériorisation avec un orifice immédiatement susnéoplasique? C'est à cette dernière que vont les préférences de M. Delbet, et voici pourquoi : la boue évacuation du côlon est difficile à réaliser par l'anus à distance; au contraire, elle se fait très bien quand l'orifice est situé sur l'anse cancéreuse extériorisée; d'autre part, on ne peut nier que l'extériorisation simplifie l'exérèse du néoplasme et la rend très bénigne.

Vis-à-vis des cancers du côlon avec état d'occlusion complète et où le diagnostic de cancer a été fait, la conduite à tenir ne se discute plus : ou va au plus pressé — l'évacuation de l'intestin — et on établit un anus cæcal sous anesthésie locale.

Mais lorsque le malade est en occlusion complète et qu'on n'a pas de diagnostic, qu'on ne sait même pas où siège l'obstacle, que faire alors? L'anus établi à la manière de Nélaton, sur la première anse dilatée qui se présente, est, comme le disait Lefort, un véritable martyrologe et aucun chirurgien ne le fait plus. Or, ici encore, pour M. Delbet, l'extériorisation mérite la préférence, et parce qu'elle permet de mieux vider l'intestin et parce qu'elle simplifie l'exérèse sans en compromettre sérieusement l'étendue. Il va sans dire que, dans ces conditions, elle n'est pas toujours possible et que, si elle nécessite des manœuvres de décollement, il faut y renoncer. Mais, quand elle peut être exécutée assez simplement, c'est en somme un moyen d'établir un anus artificiel, moyen qui n'a pas plus de gravité que les autres, mais qui présente, au point de vue de l'évacuation de l'intestin et de l'exérèse ultérieure, de réels avantages.

M. Delbet a fait deux fois l'extériorisation dans ces conditions, chez deux malades qui étaient en état d'occlusion depuis cinq jours. L'une supporta très bien le temps de l'extériorisation et put être opérée de son cancer au dixième jour; elle était encore bien portante un an après l opération. L'autre, très affaibli, hypothermique, s'éteignit au huitième jour après l'extériorisation.

Malformation congénitale du pouce gauche et du gros orteil droit. — *M. Lenormant*, au nom de *M. Proust* (de Paris) présente les radiographies de cette double malformation.

Il existe, chez ce sujet un métacarpien, et une phalange supplémentaires à la main gauche et, au pied droit, un métatarsien supplémentaire beaucoup moins développé. Le sujet ne présente aucun trouble fonctionnel en rapport avec cette double malformation : aussi M. Proust a-t il jugé inutile de lui proposer une intervention destinée à corriger celle-ci.

Pseudo-étranglement d'une hernie épigastrique symptomatique d'une perforation de l'estomac. — *M. Lenormant* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Ertaud* (de Nantes).

Un homme de 65 ans était porteur, depuis l'âge de 15 ans, d'une petite hernie épigastrique, facilement réductible, indolente, sauf quelques coliques vagues survenant de temps à autre. Le 22 Octobre 1913, à 9 heures du soir, ce malade fut pris brusquement d'une douleur abdominale atroce, en même temps que sa hernie devenait irréductible.

M. Ertaud fit le diagnostic d'étranglement et décida d'intervenir immédiatement Sous anesthésie locale à la novocaïne-adrénaline, il découvrit et isola le sac et débrida l'anneau fibreux : il n'y avait pas d'étranglement, mais il s'écoulait du ventre un liquide bouillon sale. M. Ertaud fit alors donner du chloroforme et ouvrit le ventre par une laparotomie susombilicale. Il put ainsi découvrir, sur la face antérieure de l'estomac, au voisinage du cardia, une plaque indurée, large comme une paume de main, et, au milieu de cette plaque, une perforation à l'emporte-pièce, mesurant 2 ou 3 mm. de diamètre. La situation élevée de cette perforation, l'impossibilité d'abaisser l'estomac fixé au niveau du cardia rendaient singulièrement difficile la suture. D'ailleurs, l'état menaçant du malade, exsangue (il s'était coupé la gorge avant de venir à l'hôpital) obligeait à terminer rapidement l'opération. M. Ertaud se contenta donc de placer deux drains au contact de la perforation et de refermer la plaie abdominale par suture en un seul plan. Son malade guérit; mais l'alimentation reste très difficile, il y a des signes de sténose gastrique et M. Ertaud juge que l'avenir de son opéré reste très sombre.

Ce n'est d'ailleurs qu'après l'opération qu'il eut des renseignements sur son passé gastrique, qui était incontestablement celui d'un ulcère en évolution depuis trois ou quatre ans.

A propos de ce cas, M. Lenormant rappelle que, s'il est classique de rapporter les douleurs épigastriques et les troubles digestifs dont se plaignent si souvent les individus porteurs d'une hernie de la ligne blanche, soit au pincement et au tiraillement de l'épiploon, soit à une action nerveuse d'ordre réflexe, il n'en est pas moins vrai que l'association est fréquente entre la hernie épigastrique et une lésion ulcéreuse néoplasique de l'estomac, que ces hernieux souffrent et vomissent parce qu'ils ont, derrière leur hernie, un estomac malade pour son propre compte et l'observation actuelle nous fait assister au dernier acte de cette association morbide : la perforation de l'estomac, simulant plus ou moins l'étranglement de la hernie.

— *M. Routier*, chez un malade qui lui avait été envoyé pour des troubles attribués à une hernie épigastrique, découvrit une tumeur gastrique pour laquelle il pratiqua une gastro-entérostomie, profitant d'ailleurs de la laparotomie pour faire la cure de la hernie, qui n'était ici bien évidemment que secondaire.

Sur la radiumthérapie du cancer utérin (suite de la discussion). — *M. Savariaud*, pour faire suite à la communication de MM. Legueu et Chéron, faite dans la dernière séance, communique, de son côté, un fait de néoplasme inopérable du col utérin dont la guérison apparente, à la suite d'applications de radium, remonte actuellement à dix-huit mois.

— *M. Delbet*, qui a beaucoup employé le radium dans son service, depuis quatre ans, est arrivé à cette conclusion que c'est un merveilleux agent de thérapeutique palliative, qui donne parfois des améliorations très considérables, même surprenantes, mais que, comme agent curateur, il ne mérite pas grande confiance.

— *M. Faure* rapporte l'observation d'une femme qu'il avait refusé d'opérer — parce que inopérable — d'un cancer de l'utérus; or, chez cette femme qu'il considérait comme devant succomber à bref délai, le radium a amené la disparition de tout tissu néoplasique et, actuellement, après trois ans et demi, cette femme reste très bien portante. Quand bien même il n'y aurait là qu'un état de guérison apparente, on ne peut pas ne pas reconnaître que c'est là un résultat remarquable et que nous possédons dans le radium un mode d'action qui, pour être inconstant, n'en est pas moins très précieux.

— *M. Thiéry* a vu, dans deux cas de cancer utérin, disparaître des masses épithéliomateuses énormes, des végétations utéro-vaginales multiples qui, après plusieurs applications de radium, laissèrent place à un tissu cicatriciel, lisse et même souple. Il convient cependant de dire que le succès n'est pas complet et qu'il semble bien qu'au-dessous du col le néoplasme évolue encore.

Sur la signification du hoquet post-opératoire chez les urinaires (suite de la discussion). — *M. Auvray* rapporte l'histoire d'un malade, qui n'était pas un urinaire, il est vrai, mais qui n'en a pas moins présenté, à la suite d'une intervention chirurgicale sur la région du cou, un hoquet d'une violence extrême, qui ne cessait ni jour ni nuit, se répétait à peu près toutes les minutes, provoquant un état de fatigue considérable du sujet et ayant duré plusieurs jours. Ces hoquets survenant en dehors de la chirurgie abdominale sont très rares; et, même dans la chirurgie abdominale, si le hoquet est relativement fréquent, il atteint rarement cette intensité et cette durée. Malgré la signification très grave attachée par M. Auvray, au point de vue pronostique, à l'existence de ce hoquet qui s'accompagnait d'un état général très mauvais, son malade guérit.

A la suite des interventions sur l'abdomen, M. Auvray n'a vu qu'une seule fois un hoquet qui puisse être comparé au cas précédent par son intensité, sa durée et sa résistance à toute thérapeutique. Il est apparu chez un opéré du foie, qui du reste a parfaitement guéri.

Sur l'orchidopexie (suite de la discussion). — *M. Gaudier* (de Lille) croit devoir rappeler le procédé qui lui est propre et qui, dit-il, lui a toujours donné de si bons résultats immédiats et éloignés qu'il n'aura plus jamais recours à l'avenir à un autre procédé. Il résume rapidement sa technique.

Dans une première intervention, qui ne dure que deux à trois minutes, on procède à la dilatation digitale du rudiment de scrotum et, dans la cavité ainsi formée, on introduit un corps ovoïde, en porcelaine, qu'on laisse en place deux à trois mois. Autour de ce corps, il se forme, par feutrage des tissus, une véritable séreuse, lisse, polie et qui à l'examen présente un caractère d'organisation qui la rapproche beaucoup comme structure de la face interne d'une bourse séreuse. Au bout de deux à trois mois, on enlève le corps étranger, au moyen d'une brève incision scrotale, et, dans la loge ainsi formée, on place le testicule, qu'on a descendu, dans un premier temps, par les moyens ordinaires, en ayant soin de poursuivre la dissection du cordon le plus loin possible dans la fosse iliaque. Pour les deux interventions, M. Gaudier se sert d'une incision médiane, verticale, suspubienne, dont la cicatrice plus tard se dissimule dans les poils du pubis, et qui a l'avantage de ne pas

affaiblir la paroi abdominale au niveau de la hernie; en écartant bien, on a sur la région inguinale un accès aussi facile et aussi étendu qu'avec toute autre incision.

Sarcome central à myéloplaxes de l'extrémité supérieure du tibia; résection de l'épiphyse tibiale et implantation de la diaphyse tibiale dans le fémur. Bon résultat fonctionnel. — *M. Mauclaire* présente la malade, une jeune femme de 23 ans, qui est opérée maintenant depuis trois mois, ainsi que les radiographies la concernant.

Sphacèle circulaire de la cuisse par lien constricteur avec conservation de tout le segment sous-jacent du membre. — *M. Ch. Monod* présente, au nom de son fils, *M. F. Monod*, un jeune homme âgé de 17 ans qui, il y a sept ans, en jouant, reçut un coup de serpe sur la face externe du genou gauche. Pour arrêter l'hémorragie qui était assez abondante, le médecin de campagne appelé posa un pansement constrictif, véritable ligature circulaire à la partie moyenne de la cuisse. Il ne revint voir le petit malade que deux jours après, alors que la gangrène avait déjà fait son œuvre. Cependant, devant le refus absolu des parents l'amputation d'urgence ne fut pas pratiquée. Le résultat fut celui que présente le jeune garçon : l'aspect est absolument celui d'une amputation congénitale.

On peut constater qu'il n'y a aucun trouble vasculaire du côté de la jambe et du pied, mais, les muscles de la cuisse n'existant plus, l'extension de la jambe sur la cuisse est impossible.

Traumatisme du carpe. — *M. Savariaud* présente un jeune garçon de 13 ans qui est tombé, il y a trois jours, sur son poignet fléchi. Il a ressenti une vive douleur et immédiatement est apparue une tuméfaction qui a légèrement diminué depuis. Cette tuméfaction est de consistance osseuse; elle paraît située au-dessus des 2e et 3e métacarpiens.

La pression exercée sur le médius provoque une douleur à distance. La radiographie avait paru tout d'abord montrer une subluxation du trapèze sur le trapézoïde mais, ayant comparé cet aspect à celui d'un poignet normal, M. Savariaud s'est rendu compte que la superposition des images du trapèze et du trapézoïde est une disposition normale. Aussi reste-t-il tout à fait incertain au sujet du diagnostic et demande-t-il l'avis de ses collègues de la Société.

Emphysème pulmonaire opéré depuis quatre ans. — *M. Tuffier* présente un homme qu'il a opéré, le 1er Décembre 1909 pour des crises de suffocation dues à une bronchite chronique avec emphysème.

Lorsqu'il l'opéra, il était en pleine période d'asphyxie violacée. Il lui réséqua successivement les IIe, IIIe, IVe cartilages costaux de chaque côté et le 1er cartilage fut enlevé à la base gauche. Actuellement son état est amélioré dans des proportions considérables : il n'a plus que de très rares crises de bronchite; il exerce le métier de chauffeur pendant toute l'année et il est exposé à toutes les intempéries des saisons. Le bénéfice a donc été considérable.

Résection du sommet du poumon pour induration tuberculeuse. — *M. Tuffier* présente un jeune homme de 24 ans chez qui il a cru devoir pratiquer cette opération parce que les signes stéthoscopiques et les signes radiographiques montraient une localisation du processus morbide exactement au sommet du poumon, sans aucune altération du parenchyme sus-jacent et avec intégrité complète du poumon gauche. L'opération a parfaitement réussi et le malade est en très bonne santé. Le petit segment pulmonaire enlevé, examiné histologiquement, s'est d'ailleurs montré formé presque uniquement par du tissu fibreux.

Monstre double. — *M. Rouvillois* présente les photographies d'un monstre double pygopage qu'il a eu l'occasion d'observer à Casablanca.

Vésicule ou duodénum? — *M. Gosset* présente une vésicule biliaire lithiasique enlevée récemment chez une malade dont l'histoire montre, une fois de plus, qu'en présence d'une sténose duodénale, reconnue radiographiquement, il faut toujours songer, non seulement à la possibilité d'un ulcère du duodénum, mais encore à celle d'une compression extérieure exercée sur cet intestin par la vésicule biliaire.

Dans le cas présent, l'histoire clinique avait débuté, il y a six ans, par des crises douloureuses fréquentes, sous forme de crampes d'estomac, avec irradiations dorsales et, parfois, des vomissements deux heures après les repas. A plusieurs reprises il y aurait eu du melæna. Pas de fièvre, pas d'ictère. La palpation ne provoquait aucune sensibilité dans la région épigastrique, mais la douleur était vive sous le rebord costal droit, au niveau du bord externe du muscle droit. A ce niveau, on croyait sentir, dans la profondeur, une petite tuméfaction douloureuse.

L'examen radiologique, fait par M. Aubourg, révéla : 1° une déformation de la partie droite de la première portion du duodénum; 2° une grosse vésicule; 3° une douleur correspondant à la vésicule et au duodénum, à leur point directement en rapport; 4° pas de sténose stomacale.

A l'opération, l'estomac, le pylore, la première portion du duodénum apparurent normaux. La vésicule, d'un volume d'une grosse poire, était couchée transversalement sous le foie; elle adhérait intimement, par son fond tourné à gauche, à la première portion du duodénum qu'elle déprimait. On libéra ces adhérences très serrées et qui existaient sur une surface large comme une pièce de 2 francs et, après cette libération, on constata que le duodénum était normal, avec des parois souples et un calibre non rétréci. Il s'agissait uniquement d'une cholécystite avec, dans la vésicule, deux gros calculs. On pratiqua une cholécystectomie d'arrière en avant et la malade guérit sans complication.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

24 Février 1914.

Rapport. — *M. Meillère* donne lecture d'un *rapport sur des remèdes secrets.*

Rapport. — *M. Delorme* donne lecture d'un rapport sur un travail de *M. Laurent*, ayant pour titre : *Les anévrismes et les blessures des nerfs en chirurgie de guerre.* Avec les balles actuelles de petit calibre, on a conseillé de ne pas faire la ligature des plaies artérielles, dans les formations sanitaires, mais d'évacuer le blessé après avoir fait une compression. M. Delorme estime que c'est une mauvaise pratique, qui expose le blessé, pendant le transport, à la gangrène, aux hémorragies, à l'infection. Les opérations d'anévrismes et de plaies des nerfs relèvent du service de l'arrière.

Discussion du rapport complémentaire de M. Lucet sur un projet de réglementation du commerce des substances vénéneuses. — Parmi divers vœux, après diverses observations présentées par *MM. Hayem, Bourquelot, Barié*, l'Académie adopte un vœu demandant une réglementation dans le commerce des spécialités pharmaceutiques, qui, pour la plupart, constituent de véritables remèdes secrets; la loi devrait obliger le fabricant à indiquer la composition intégrale de ses produits.

L'Académie émet également un vœu demandant que des mesures de répression soient applicables aux auteurs de fausses ordonnances.

Etude expérimentale sur la chirurgie des orifices du cœur. — *M. Tuffier* communique les expériences qu'il a faites avec *M. Carrel* dans le but de chercher des procédés opératoires capables de remédier à certaines lésions valvulaires du cœur. Alors que les méthodes employées antérieurement étaient des valvulotomies internes, absolument analogues à l'urétrotomie interne, méthodes aveugles, les auteurs ont adopté une valvulotomie externe avec autoplastie : les suites opératoires ont été simples.

On peut espérer que ces données seront applicables à la chirurgie humaine. Dans un cas récent, M. Tuffier a pu pratiquer une exploration d'un rétrécissement progressif et grave de l'aorte et introduire le doigt dans l'orifice aortique, en se rendant parfaitement compte de la forme, du volume et du siège de la lésion. Peut-être, en face des cas de ce genre que la clinique déclarera incurables et mortels à brève échéance, pourra-t-on appliquer la méthode décrite par M. Tuffier et appliquée par lui dans les expériences dont il donne le détail.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

8 Février 1914.

A propos du traitement de l'ophtalmie gonococcique du nouveau-né. — *M. V. Morax* a cru opportun, au moment où l'on préconise la vaccinothérapie de l'infection gonococcique, de faire une revision statistique des cas traités dans le service ophtalmologique de Lariboisière de 1906 à la fin de 1913. Pendant cette période de huit années, il a eu à soigner 110 cas d'ophtalmie gonococcique. Les enfants étaient traités par des cautérisations bi-quotidiennes avec la solution de nitrate d'argent à 2 pour 100, par des instillations répétées toutes les heures d'un collyre à l'argyrol à 1/5 et enfin par des lavages avec de l'eau bouillie. En comptant les cas où l'ulcération de la cornée existait déjà à l'entrée, il n'a eu que 15 cas d'ulcération de la cornée dont 9 aboutirent à une perforation limitée n'abolissant pas toute vision. Cette proportion de complications cornéennes graves est inférieure à celle qui est généralement signalée et qui est comprise entre 25 et 28 pour 100 des cas.

La durée de la suppuration conjonctivale a été très variable et, si l'on réunit dans un graphique tous les cas suivis, on constate des variations de durée allant de quelques jours à deux ou trois mois, même en l'absence de complications. D'une manière générale, la durée est d'autant moins longue que l'affection est combattue d'une manière plus précoce. Un trop grand nombre d'ophtalmiques ne sont soignés par l'oculiste qu'une ou deux semaines après le début de leur affection et il y aurait lieu d'obtenir des sages-femmes agréées de l'Assistance publique que les ophtalmiques nés chez elles soient confiés aux soins médicaux dès le premier jour de l'inflammation oculaire.

L'un des premiers symptômes qui attestent l'efficacité thérapeutique de la médication employée consiste dans l'ouverture spontanée des paupières. Celle-ci se produit le plus souvent du premier au troisième jour du traitement argentique; exceptionnellement, elle n'apparaît que du quatrième au dixième jour du traitement.

Dans 6 cas d'ophtalmie gonococcique, on a eu recours au traitement vaccinothérapique. Ce traitement a été appliqué seul pendant quelques jours, puis l'apparition d'érosions cornéennes dans deux cas, l'absence de modifications manifestes dans la sécrétion ou le retard de l'ouverture palpébrale spontanée (sauf dans un cas où elle se produisit après vingt-quatre heures) ont engagé M. Morax à y adjoindre le traitement argentique. En ce qui concerne la durée de l'affection, ces cas traités par le vaccin de Nicolle et Blaizot, le nitrate d'argent et l'argyrol ne diffèrent en rien des autres cas où le vaccin n'a pas été utilisé.

Il ne faut donc pas faire trop confiance à la vaccinothérapie et dans tous les cas, ne pas négliger le traitement argentique dont l'efficacité a été établie.

Opération césarienne, mort rapide par perforation de l'estomac. — *M. Demelin* présente l'utérus et l'estomac d'une femme morte de perforation de l'estomac après une opération césarienne itérative.

Les suites, d'abord normales, furent marquées par de petits troubles intestinaux qui nécessitèrent une purgation (huile de ricin). Dans la nuit suivante survinrent des malaises, mais l'état s'aggrava rapidement et la femme succomba. M. Demelin put enlever les sutures immédiatement après la mort pour vérifier le contenu de l'abdomen. Il n'y avait ni péritonite, ni hémorragie. Mais dans la partie supérieure, il existait un liquide assez abondant à odeur stomacale, dont l'auteur put recueillir une petite quantité; on y voyait des gouttelettes graisseuses que l'examen chimique (M. Lextrait) permit de reconnaître pour de l'huile de ricin. L'autopsie montra une perforation de la paroi postérieure de l'estomac ayant les dimensions d'une pièce de cinquante centimes.

L'utérus montre que la cicatrice de la première opération césarienne est excellente. La technique employée est la suture en deux plans, le profond muco-musculaire, le second musculo-séreux. Le fil employé est du catgut.

De la transfusion du sang comme complément de l'hystérectomie dans un cas de grossesse tubaire. — *M. Sauvage* a été à même de pratiquer une transfusion du sang dans un cas de rupture utérine. Celle-ci fut déterminée par une version interne d'ailleurs facile et terminée par la naissance d'un enfant vivant mort quelques heures plus tard. Après l'accouchement une hémorragie survint, qui fut combattue par un tamponnement; celui-ci, bientôt traversé, fut remplacé par un nouveau tamponnement qui lui aussi fut rapidement imbibé de sang jusqu'à sa partie externe. C'est dans ces conditions que M. Sauvage fut appelé à voir la femme.

Celle-ci présentait une large déchirure du segment inférieur de l'utérus remontant sur la partie inférieure du corps de l'organe. M. Sauvage pratiqua l'hystérectomie abdominale subtotale. L'opération abdominale était à sa fin quand M. Monod fit avec la canule d'Elsberg l'anastomose de la radiale du mari et de la septième interne de la femme. Au début de la transfusion, le pouls était imperceptible, la

femme était livide avec une respiration irrégulière. Le résultat de la transfusion fut remarquable : au bout de trois minutes, le pouls devint perceptible ; à neuf minutes, on put le compter à 160 ; en même temps les téguments se coloraient et une demi-conscience apparaissait. Les suites furent heureuses et la femme a rapidement guéri.

L'auteur pense que la transfusion du sang peut être considérée, quand elle est possible, comme le traitement de choix *du shock* et de *l'anémie aiguë hémorragique*.

— ***M. Lepage*** constate qu'heureusement tous les cas de rupture ne s'accompagnent pas d'accidents aussi graves que celui observé par M. Sauvage et la transfusion doit être limitée, comme l'a dit l'auteur, aux cas d'hémorragies graves faisant craindre la mort. M. Lepage relate une observation de placenta prævia et il avait pansé et fait tout préparer pour faire une tranfusion après l'évacuation de l'utérus par césarienne vaginale. Le médecin traitant fit une injection de sérum intraveineux qui sembla produire une amélioration de l'état général. Malgré tout, la femme succomba vingt-quatre heures après l'intervention. La transfusion aurait peut-être sauvé cette malade.

— ***M. Delbet*** pense que les accoucheurs sont certainement destinés à faire le plus grand nombre de transfusions. Les indications de cette opération semblent à M. Delbet beaucoup plus restreintes que ne l'ont pensé MM. Guyot et Dehelly. La transfusion est abandonnée à l'heure actuelle dans le cancer, l'anémie pernicieuse et la plupart des affections médicales en raison des accidents qu'elle produit. Dans le shock, on ne peut la considérer à l'heure actuelle comme agent de lutte, car il existe le plus souvent des lésions des cellules nerveuses. Dans les hémorragies progressives, elle est nettement indiquée, car elle rétablit la richesse globulaire et a un pouvoir hémostatique. Dans l'anémie aiguë, on doit agir sur le vaisseau qui saigne, puis rétablir le cours du sang. L'auteur a cherché à étudier comment on meurt dans l'anémie aiguë. Il a sectionné la fémorale d'un chien puis, à la fin des grands spasmes agoniques, il a injecté par voie veineuse du sérum artificiel et a vu le cœur, arrêté, se mettre à battre et le chien se rétablir. Donc les injections intraveineuses ont leur utilité en mobilisant les globules rouges qui existent encore au chiffre de 2.500.000 à 3.300.000 par millimètre cube.

La transfusion n'est pas, en effet, toujours possible et peut être dans certains cas dangereuse. Nous ne savons d'ailleurs pas si l'on peut réellement produire la greffe du sang. Quand on fait en séries la numération globulaire, on voit, après la transfusion une augmentation, puis un fléchissement, enfin une nouvelle augmentation des globules rouges. On se demande si ce n'est pas la destruction des globules rouges qui agit en excitant les fonctions des organes hématopoïétiques.

Quant à la technique, la plus simple est d'employer des tubes de petits calibres paraffinés.

— ***MM. Wallich et Levaditi*** ont fait à l'Institut Pasteur la confrontation du sang de plusieurs couples qui venaient subir la réaction de Wassermann : ils ont constaté dans quelques cas une agglutination globulaire des plus vives, qui pourrait donner lieu à des accidents graves en cas de transfusion. Si donc l'urgence est telle qu'on ne puisse faire une confrontation préalable des deux sangs, examen nécessitant des manipulations assez simples et n'exigeant pas plus d'une demi-heure, il faut ne pas ignorer que la transfusion peut par elle-même présenter de graves aléas et qu'elle ne doit être entreprise que dans des cas absolument désespérés.

Manie puerpérale dans les suites de couches chez une femme ayant un volumineux fibrome infecté. Hystérectomie. Guérison. — ***M. Jeannin*** a observé une femme qui, après un accouchement en apparence normal, fut prise de phénomènes psychiques — état mélancolique, délire maniaque avec agitation — avec état fébrile pendant les suites de couches. En même temps il existait de la fièvre, un pouls rapide et des phénomènes expulsifs douloureux. L'examen révéla l'existence d'un énorme fibrome sous-muqueux. L'auteur pratiqua l'hystérectomie (fibrome de 4.700 gr.) : elle fut suivie d'une guérison rapide ; en même temps les accidents psychiques disparaissaient. L'origine infectieuse était donc certaine. D'ailleurs le fibrome présentait dans des coupes histologiques des lésions nettes de thrombose et d'infection. Cette observation est une contribution au traitement chirurgical des délires infectieux.

J.-L. Chirié.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

ANGLETERRE

Société royale de médecine de Londres.

27 Janvier et 3 Février 1914.

Les vaccins dans la pratique médicale. — ***M. Horder*** étudie la vaccinothérapie considérée au point de vue du médecin praticien. Dans quels cas et comment faut-il employer les vaccins ? Quelles sont les causes d'insuccès ? Ces questions ne sont point faciles à résoudre, car, si l'emploi des vaccins s'est généralisé de remarquable façon, au moins dans les pays de langue anglaise, il s'en faut que la méthode ait toujours été appliquée avec discernement.

Tout d'abord, il faut distinguer les résultats obtenus par les vaccins autogènes, les stock-vaccins et les vaccins polyvalents ou phylacogènes. Les autogènes donnent incontestablement les meilleurs résultats ; les stock-vaccins ont une action déjà plus aléatoire, mais leur rôle est des plus utiles au point de vue de la prophylaxie des infections. Quant aux phylacogènes, leur efficacité est, pour ainsi dire, affaire de pur hasard.

Il ne faut pas trop demander à la vaccinothérapie. Même avec les vaccins autogènes, les résultats sont souvent inconstants et, même s'ils produisent une amélioration sérieuse, ils peuvent ne point guérir complètement : c'est ce qui se passe, par exemple, dans les infections chroniques des voies urinaires et aussi dans les bronchites chroniques. D'autre part, bien des processus infectieux ont une tendance à la guérison spontanée, et, comme on les combat avec d'autres moyens, plus anciens et plus classiques, concurremment avec les vaccins, il faut être très circonspect avant d'affirmer qu'une amélioration ou une guérison est due à la vaccinothérapie.

Il n'est pas douteux que les échecs sont plus nombreux que les succès, mais, comme la méthode a donné de véritables triomphes, ce serait une grosse faute de la rejeter de la pratique médicale. Pour augmenter les chances de succès, il est certaines conditions qu'il faut connaître et observer. Il faut, en premier lieu, que le diagnostic bactériologique soit exact et que le micro-organisme isolé soit bien l'agent causal de la maladie : c'est dire que le concours des procédés de laboratoire est indispensable (identification des caractères biochimiques du microbe, étude des réactions qu'il détermine dans le sang du malade, et même inoculation aux animaux). Il va sans dire que, pour le prélèvement de la matière d'où l'on va isoler le microbe, des précautions aseptiques rigoureuses sont nécessaires.

Pour ce qui est de la préparation des vaccins, il ne semble pas que leur efficacité varie beaucoup selon la méthode employée (chaleur, autolyse ou antiseptiques). Mais il semble bien que les vaccins sensibilisés soient plus actifs, en particulier dans les infections à streptocoques.

La question des doses et des intervalles entre les injections est encore en grande partie du domaine de l'empirisme. Le mieux est de commencer par une dose moyenne et d'augmenter progressivement en surveillant l'effet produit. Cette manière de procéder est à recommander, en particulier dans les infections chroniques. Quand celles-ci sont à rechute, comme la furonculose par exemple, il vaut mieux injecter des doses en séries alternativement croissantes et décroissantes. Dans les infections aiguës, une excellente méthode consiste à injecter à intervalles rapprochés trois doses croissantes ; puis, après un repos de quelques jours, on fait une nouvelle série de trois injections, la dose de la première injection étant égale à la dose de la deuxième piqûre de la série précédente ; la deuxième injection équivalant à la troisième de la série précédente ; la troisième étant plus forte. On fait ainsi plusieurs séries en surveillant les effets. Quant aux intervalles à laisser entre les doses, il faut compter environ une semaine dans les infections chroniques, de vingt-quatre à quarante-huit heures dans les cas aigus.

Dans tous les cas, on aura soin de mettre en œuvre, en même temps que la vaccinothérapie, la thérapeutique habituelle des infections.

— ***M. Nathan Raw*** a surtout étudié les effets de la vaccinothérapie dans la pneumonie et dans la bronchopneumonie. Sa statistique comprend 207 cas avec une mortalité de 16 pour 100. Dans la lutte contre la pneumonie, un bon appareil cardio-vasculaire est sans doute l'élément essentiel de succès ; mais il est bon de diminuer dans la mesure du possible la virulence du pneumocoque. Le sérum antipneumococcique n'a pas donné de bons résultats. Quant au vaccin ses effets sont d'autant plus marqués qu'on l'inocule plus tôt. Injecté dès le deuxième ou le troisième jour, il donne parfois des résultats surprenants malgré qu'on soit obligé d'utiliser des stock-vaccins. le temps faisant défaut pour préparer un vaccin autogène. D'une manière générale, M. Raw n'a jamais observé de mauvais effet : il a souvent constaté une chute rapide de la température ; le pouls devient meilleur, le malade devient plus calme et le délire s'atténue ou disparait.

En définitive, la vaccinothérapie est une arme précieuse dans le traitement de la pneumonie : ce n'est pas une thérapeutique spécifique.

— ***M. Carmalt Jones*** insiste sur la nécessité, quand on emploie les vaccins, d'éliminer en même temps toutes les causes possibles d'irritation ou d'infection : sequestres, foyers purulents, tissus sphacélés, corps étrangers, etc. Il a obtenu d'excellents résultats dans le traitement de la pyorrhée alvéolaire, de l'asthme, des arthrites. Dans les cas de gingivite et de pyorrhée, le concours du dentiste est indispensable, mais le vaccin streptococcique paraît produire une amélioration de l'état digestif et de l'état général en même temps qu'il prévient des douleurs vagues, siégeant dans les muscles et les aponévroses, qui accompagnent souvent les infections buccales. L'asthme causé par une muqueuse bronchique enflammée et infectée est justiciable de la vaccinothérapie ; mais il ne faut pas perdre de vue un autre élément : l'irritabilité du centre respiratoire. Quant aux arthrites, les résultats sont très variables. Le rhumatisme blennorragique est certainement une des meilleures indications de la vaccinothérapie. Ces rhumatismes chroniques relèvent de micro-organismes très variés et le traitement en est forcément empirique dans une large mesure. On a obtenu d'excellents résultats avec des vaccins préparés au moyen de germes provenant des gencives, de l'urine, des matières fécales.

Mais il s'agit d'un traitement de longue haleine qui, s'il donne parfois de très notables améliorations, ne guérit qu'exceptionnellement.

— ***Mme Savill*** s'est servie avec succès du vaccin staphylococcique dans la furonculose : une petite dose injectée au début suffit parfois pour arrêter le processus. Le bacille de l'acné donne de merveilleux résultats quand il existe des comédons ; mais, dans l'acné inflammatoire ou pustuleuse, le vaccin perd beaucoup de son efficacité. Dans l'acné rebelle, il faut insister avant tout sur le traitement du tube digestif.

C. J.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

23 Janvier 1914.

Kyste congénital et polype du rectum chez deux enfants. — ***M. Petit de la Villéon*** présente deux tumeurs du rectum qu'il a enlevées chez deux enfants.

La première est un petit polype classique qui était implanté un peu au-dessus de la marge de l'anus, du volume d'une framboise, à surface tomenteuse, qui pendant quatre mois donna lieu à des hémorragies abondantes à l'occasion de chaque selle.

La deuxième, sphérique, du volume d'une grosse noix, de couleur rosée, lisse, indolore et contenant du liquide, était située à 4 cm. environ de la marge de l'anus, implantée par une base large sur la paroi latérale gauche du rectum. La dissection de cette tumeur fut faite le 17 Décembre 1913, de haut en bas. Suites normales ; guérison au bout d'une semaine. M. Petit de la Villéon croit qu'il s'agit non d'un kyste glandulaire, mais d'un kyste congénital, étant donnés l'aspect de la tumeur et l'existence d'autres malformations congénitales chez cet enfant, qui présentait un bec-de-lièvre et une incisive supplémentaire.

— ***M. Denucé.*** Il serait intéressant de savoir si l'examen microscopique confirmera le diagnostic de kyste congénital, car depuis soixante ans l'existence des kystes congénitaux du rectum est contestée. Quant à la dent surnuméraire, on la rencontre assez fréquemment chez les enfants atteints de bec-de-lièvre, sans qu'on puisse connaître exactement la forme dentaire de cette dent.

La greffe hétéro-plastique est-elle permise au triple point de vue moral, social et légal ? — ***M. Delguel*** reprend une question qu'il avait déjà posée à la Société en Février 1910, sur le danger que la greffe

dentaire par transplantation peut faire courir aux sujets chez lesquels on a fait cette greffe, par la contamination possible, puisqu'on ne peut stériliser une dent sans compromettre sa vitalité. D'un autre côté, le médecin a-t-il le droit, même avec son consentement et une indemnité, de mutiler un malheureux au profit d'un client aisé ?

Etendant le problème à toutes les greffes, y compris la transfusion du sang, greffes qui, de par les travaux de Carrel, pourraient entrer un jour dans la pratique courante, M. Delguel rappelle divers arrêts, notamment celui de la cour de Lyon, du 15 Décembre 1859, rendus sur la question, et étudie le problème au triple point de vue moral, social et légal. Il résulte des considérants qu'une opération faite sans utilité pour le patient peut revêtir le caractère d'une blessure au sens des articles 309 et 311 du Code civil; que l'absence d'intention de nuire ne met pas à l'abri des poursuites si l'opérateur a agi en connaissance de cause; que le consentement, même écrit, donné par l'opéré peut être récusé, et dans ce cas la convention tombe de plein droit, parce qu'elle est contraire « aux lois et aux bonnes mœurs et nulle d'une nullité d'ordre public ».

M. Delguel conclut en disant que, dans les cas où la greffe peut être nuisible à celui à qui on fait appel ou qu'elle risque de laisser après elle une lésion permanente ou un état d'infériorité manifeste au point de vue fonctionnel ou même esthétique, on doit s'abstenir, l'intervention constituant une action blâmable et susceptible de poursuites judiciaires. [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 51, 1er Février 1914, p. 86.]

LE NOUVEAU

RÈGLEMENT DU CONCOURS DE L'INTERNAT

ET LES ÉTUDIANTS ÉTRANGERS

Depuis que nous avons écrit notre premier article sur la Réforme de l'Internat et les Etudiants étrangers[1], la Société des Médecins des Hôpitaux et celle des Chirurgiens se sont réunies; toutes deux ont décidé l'envoi d'une délégation à M. le Ministre de l'Intérieur, pour lui demander de vouloir bien supprimer, dans le règlement proposé par le Conseil de surveillance, l'article excluant en fait du concours les étudiants étrangers. M. Landouzy, représentant la Faculté, a demandé à s'adjoindre à la délégation que le doyen des chirurgiens français, M. Labbé, sénateur, s'est offert à introduire auprès du ministre. Nous apprenons que la Société des Accoucheurs va se réunir dans le même but. Nous sommes heureux d'assister à ce réveil et nous espérons que tous les bons Français, tous ceux qui sont soucieux d'une plus grande France, vont se lever pour soutenir les intérêts moraux, scientifiques, industriels et commerciaux que nous avons exposés dans notre premier article.

Il nous semble impossible qu'une fois éclairé, M. le Ministre de l'Intérieur marche à l'encontre des intérêts nationaux en apposant sa signature au bas du projet émané du Conseil de surveillance de l'Assistance publique.

Ceux qui, dans le premier moment, n'avaient pas vu les inconvénients de la mesure projetée, déclarent aujourd'hui qu'ils sont d'accord avec nous sur le principe et n'invoquent plus qu'une raison un peu spécieuse et d'apparence juridique.

Les internes des hôpitaux seraient, disent-ils, assimilables à des étudiants remplaçant des médecins en ville et comme tels, en vertu de la loi du 30 Novembre 1892, ils devraient être pourvus de douze inscriptions prises en vue du diplôme d'Etat et d'une autorisation préfectorale.

Cette assimilation est-elle justifiée ?

Lorsqu'on étudie la loi, on y voit que seuls peuvent pratiquer les docteurs en médecine. A titre de remplaçants de ces derniers, la loi spécifie les conditions suivantes : scolarité terminée et autorisation préfectorale pour les étudiants ordinaires, douze inscriptions et autorisation préfectorale pour les internes des hôpitaux nommés au concours.

Le seul fait que le législateur a précisé les conditions à exiger d'un interne pour pratiquer *en dehors des hôpitaux* prouve implicitement que l'interne ne les remplit pas nécessairement pour exercer ses fonctions *dans l'intérieur de l'hôpital*.

Au point de vue de la loi, les internes ne sont pas assimilés aux docteurs, mais sont considérés comme des élèves Comme ces derniers, ils sont obligés, pour faire un remplacement de médecin, de remplir certaines conditions. C'est, du reste, comme élèves qu'ils sont regardés par l'administration hospitalière qui, dans tous les articles du Règlement du service de santé, ne les appelle jamais autrement que les *élèves internes*. Leurs fonctions ne sont pas celles d'un docteur en médecine. Elles sont définies de la manière suivante :

ART. 132 — Les fonctions des élèves internes consistent :

1° A assister, pendant la durée des visites, les chefs auxquels ils sont attachés ;

2° A rédiger les observations particulières qui leur seraient demandées par leurs chefs ;

3° A faire les pansements importants et à surveiller ceux qui sont confiés aux élèves externes;

4° A faire obligatoirement, chaque jour de 4 à 7 heures, une visite générale des malades traités dans les services auxquels ils sont attachés.

Les élèves internes peuvent, il est vrai, pratiquer quelques petites interventions, mais dans quelles conditions ?

ART. 66. — Les chirurgiens peuvent, par exception, autoriser leurs internes :

1° A opérer en leur présence et sous leur surveillance ;

2° A faire, en leur absence, une opération déterminée sur un malade désigné. Cette autorisation doit être donnée par écrit et remise au directeur de l'établissement. En outre, avant de procéder à une opération, l'interne doit toujours en prévenir le directeur.

Qu'on ne croie pas que cet article soit tombé en désuétude. Pour toutes les opérations pratiquées en notre absence dans nos services nous devons chaque fois remplir un des imprimés que l'Assistance met à notre disposition et dont voici le modèle :

Administration générale de l'Assistance publique, à Paris

Je, soussigné ______________________

______________________ *autorise*

M ______________________ *à opérer*

M ______________ *âgé de* ________

NATURE DE L'OPÉRATION

Un élève astreint à tous ces règlements, à toutes ces obligations est-il assimilable à un docteur, ayant la liberté de ses décisions, n'ayant à prendre conseil que de lui-même ? Il n'est, je crois, pas un esprit sensé qui oserait le soutenir.

Je sais bien qu'on peut dire que les internes font souvent acte de médecin, mais à part le cas d'extrême urgence, ils ne le font que sur l'ordre et sous la responsabilité du chef de service. L'externe qui pose un plâtre, qui panse un malade, qui en masse un autre, fait aussi acte de médecin. Va-t-on, si l'on s'engage dans la voie où quelques-uns semblent tentés d'entrer, exiger de lui qu'il ait aussi 12 inscriptions et une autorisation préfectorale ? La surveillante, qui fait journellement des injections de morphine, de sérum, etc., fait, elle aussi, acte de médecin. Va-t-on lui interdire de soigner les malades ? A quoi servirait-il d'augmenter son instruction professionnelle comme le fait, avec succès, l'Administration dans sa nouvelle Ecole de la Salpêtrière ?

En tout il y a une mesure. Les élèves internes sont des élèves, plus instruits que les autres mais ce ne sont que des élèves, comme le répète à chaque ligne le règlement du service de santé des hôpitaux. En fait, l'internat de Paris est une grande école, je dirais volontiers une école de médecine supérieure, mais ce n'est qu'une école

Il n'y a donc pas lieu d'exiger des élèves internes les conditions exigées pour l'exercice de la médecine dans la pratique courante.

Si la loi obligeait l'interne à être pourvu de 12 inscriptions prises en vue du diplôme d'Etat et d'une autorisation préfectorale, la question ne serait plus une question de simple règlement local : elle devrait être appliquée dans toute la France. Or, que voyons-nous en province ?

Si, dans les villes n'ayant pas d'Ecoles de médecine, les administrations hospitalières, ne pouvant sélectionner par le concours un certain nombre d'élèves, sont obligées, pour avoir certaines garanties d'instruction médicale, de ne prendre que des étudiants ayant 12 inscriptions, il n'en est pas de même dans celles pourvues d'une Faculté ou d'une Ecole de médecine, soit secondaire, soit de plein exercice. Une rapide enquête nous a montré que, nulle part en France, on n'exige des internes des hôpitaux nommés au concours les conditions que l'on veut exiger de ceux de Paris.

A Lille, à Bordeaux, il n'y a aucune condition pour le nombre des inscriptions de doctorat; à Lyon, à Toulouse, il suffit d'avoir 8 inscriptions de doctorat; à Montpellier et à Nancy les étudiants pourvus du diplôme universitaire peuvent concourir.

Voilà pour les Facultés. A Rennes, Ecole de plein exercice, on ne demande aux étudiants que 8 inscriptions. Il en est de même pour les écoles secondaires qui ne gardent, du reste, les étudiants que jusqu'à leur 12e inscription.

Si la loi exigeait que, pour être interne, on dût se trouver dans les conditions d'un élève désirant faire un remplacement de médecin, *il faudrait en conclure que toute la France est en dehors de la loi*, ce qui n'est pas.

On ne peut, au point de vue légal, dire que les 12 inscriptions prises en vue du diplôme d'Etat sont nécessaires pour exercer les fonctions d'interne; on ne peut assimiler l'élève interne, agissant dans l'enceinte d'un hôpital et sous la direction de son chef de service, à un docteur en médecine.

Si nous avons demandé que le candidat à l'internat de Paris ait 12 inscriptions, ce n'est pas parce que nous voulions l'assimiler à un docteur — *aucun de nous n'y a songé* — c'est uniquement parce nous voulions réagir contre les errements actuels qui consistent à apprendre par cœur des questions de concours dès le début de la médecine, avant d'avoir acquis auparavant une instruction générale suffisante.

La décision ministérielle qui va intervenir mettra, nous l'espérons, les choses au point. Elle laissera, dans le projet de règlement du concours de l'internat de Paris, la nécessité des 12 inscriptions qui n'a été proposée, nous le répétons, que pour détourner les étudiants de la fâcheuse tournure d'esprit qu'ils prennent en passant leur temps à faire des questions de cinq minutes dès leur première inscription. Elle supprimera simplement du nouveau projet de règlement les mots « prises en vue du diplôme d'Etat » et décidera que les étudiants ayant déjà accompli une certaine scolarité, établie par la prise de 12 inscriptions, auront le droit, s'ils sont nommés au concours, de continuer, comme par le passé, à soigner les malades de nos hôpitaux, étant donné que ce droit de soigner des malades restera subordonné aux conditions de discipline des services hospitaliers et ne pourra s'exercer que dans l'enceinte de l'hôpital auquel ils seront attachés par l'Administration.

HENRI HARTMANN,

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris.

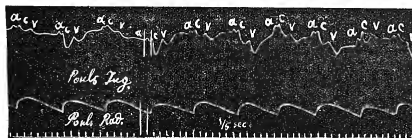
1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, 18 Février, p. 140.

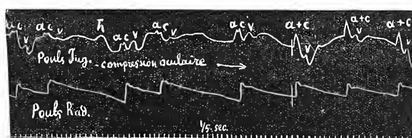
L'ÉPREUVE DE LA COMPRESSION OCULAIRE
DU NITRITE D'AMYLE ET DE L'ATROPINE
DANS LE
DIAGNOSTIC DES BRADYCARDIES TOTALES
D'ORIGINE NERVEUSE

L'AUTOMATISME VENTRICULAIRE PROVOQUÉ PAR LA COMPRESSION OCULAIRE ET L'ATROPINE DANS LES BRADYCARDIES TOTALES

Par M. PETZETAKIS

Sous la dénomination très générale de bradycardies, on comprend le ralentissement du rythme cardiaque. Le nombre des pulsations





A. Figure 1. — Bradycardie permanente tolérée. B

A, le pouls du malade, où l'on voit une bradycardie totale, avec intervalle *a-c*, normal. — B, modifications du pouls pendant la compression oculaire. Après la phase du ralentissement, on obtient d'une façon continue la superposition des accidents *a* et *c*, ou chevauchement auriculo-ventriculaire. Automatisme ventriculaire (Obs. I).

cardiaques est, à l'état normal, chez l'homme adulte, de 70 à 80, un peu plus chez la femme et surtout chez l'enfant, un peu moins chez le vieillard normal. Lorsque le nombre des pulsations tombe au-dessous de 70, on a affaire à une bradycardie. Elle sera extrême au-dessous de 45,

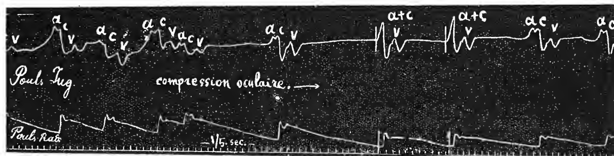


Figure 2. — Bradycardie totale au cours des oreillons.

La compression oculaire produit, après un temps plus ou moins long, l'automatisme ventriculaire. Sur le pouls veineux, on voit deux contractions automatiques et la fusion des ondulations *a* et *c* (Obs. IV).

moyenne entre 45 et 60 et légère entre 60 et 70. Dans le groupe des bradycardies, on distingue des variétés nombreuses. Nous diviserons très grossièrement les bradycardies en *bradycardies fausses* et *bradycardies totales*. Les premières indiquent des troubles plus ou moins profonds du rythme du cœur. Des influences portant sur la propriété chronotrope, bathmotrope ou dromotrope du myocarde peuvent avoir comme conséquence la bradycardie, et c'est ainsi que la conductibilité, la contractilité et l'excitabilité de ce muscle seront touchées plus ou moins profondément (block total, block partiel, Bigeminisme, alternance, etc...). Dans les bradycardies totales, par contre, le rythme fondamental du muscle cardiaque reste absolument le même; la contraction auriculaire est suivie toujours d'une contraction du ventricule d'une façon régulière et tout le trouble réside dans l'augmentation de la durée du grand silence. Il n'y a qu'un allongement de la diastole dû, soit au retard simplement de la production du stimulus normal, soit à un retard de transmission de ce stimulus à l'oreillette ou à son déplacement le long du tissu jonctionnel entre l'oreillette et les ventricules.

C'est ainsi que, dans les bradycardies totales, on distinguera les bradycardies totales vraies, les bradycardies totales par block sino-auriculaire et les bradycardies nodales. Mais ces deux dernières, très discutées et bien rares, ne nous occuperont pas et nous ne parlerons que des bradycardies totales vraies, dans lesquelles le ralentissement porte à la fois sur les oreillettes et les ventricules. Il n'y a dans ces cas qu'un espacement des contractions cardiaques, dû à un retard, à une inhibition, pour ainsi dire, de la production du stimulus normal dans le sinus veineux, sa transmission à travers le faisceau atrio-ventriculaire se passant dans des conditions tout à fait normales. On comprend ainsi aisément que le diagnostic, dans ces cas, devient absolument impossible par l'examen simple du pouls radial, et ce n'est guère que la méthode graphique qui nous donnera la solution du problème. Nous n'avons point ici l'intention de discuter la pathogénie de ces bradycardies, nous signalerons seulement que leur étiologie est variable. Elles peuvent être post-infectieuses dans les oreillons, la fièvre typhoïde, le rhumatisme, l'érysipèle, la pneumonie, le rhumatisme blennorragique, la diphtérie, l'appendicite et même dans la variole et la scarlatine. Un grand nombre de ces bradycardies doivent être comprises parmi celles de la convalescence d'un grand nombre de maladies infectieuses. Les lésions organiques centrales ou périphériques du système nerveux, du pneumogastrique en particulier, l'hystérie, l'hystéro-traumatisme, la neurasthénie peuvent donner naissance à ces bradycardies. Elles peuvent être d'origine réflexe, consécutives à des névrites périphériques, aux irritations du plexus solaire, à des affections gastro-intestinales, à des parasites intestinaux ou à des coliques.

Elles peuvent se rencontrer également dans les affections organiques du cœur ou chez les artério-scléreux, dans les intoxications (digitale), dans les auto-intoxications (dans l'ictère en particulier), au cours de l'urémie, et J. Teissier pense qu'on peut rencontrer, chez les goutteux, des bradycardies dont la plupart seraient d'ordre hépatique, c'est-à-dire produites par un trouble fonctionnel de la cellule hépatique. En plus, il y a des bradycardies familiales, décrites en particulier par M. Gallavardin, et qui doivent être rangées à côté des bradycardies physiologiques permanentes que M. Gallavardin propose d'appeler « tolérées »; elles dateraient dès la naissance ou remonteraient à une époque dont le début serait très difficile à préciser. Enfin, ces bradycardies peuvent s'observer dans les suites de couches, comme nous l'avons montré avec M. Fabre[1]. Nous avons eu l'occasion d'observer à l'hôpital Desgenettes 16 cas de bradycardies diagnostiquées totales par l'examen du pouls veineux.

Parmi ces cas, il y avait : 1 cas d'origine traumatique, 3 cas de bradycardie post-rhumatismale, 3 cas de bradycardie au cours des oreillons, 3 cas de pouls lent ictérique; 1 cas était dû à la scarlatine, 4 cas étaient des bradycardies physiologiques permanentes tolérées, enfin 1 cas était consécutif à une névrose gastro-intestinale. Tous ces malades ont été soumis à l'épreuve de l'atropine et du nitrite d'Amyll. L'atropine était injectée à la dose de 0,02 gr. sous la clavicule de droite, et le pouls (le malade étant couché) était compté toutes les cinq ou dix minutes, pendant une minute entière. Enfin, nous avons étudié les modifications du pouls de ces bradycardies par ce que nous avons appelé épreuve de la compression oculaire, que nous proposions dernièrement dans le diagnostic des bradycardies nerveuses[2]. Nous allons donc rapporter les résultats que nous avons eus chez nos malades par ces trois épreuves.

Observation I. — *Bradycardie permanente tolérée.* Pas de troubles fonctionnels. Pouls à 52, modifié par la station debout et l'effort. L'épreuve de l'atropine (0,002) l'abaisse de 7 pulsations vers la dixième minute, puis s'accélère. Accélération maxima à 70. Il revient à la normale après 1 h. 20. Le nitrite d'amyle fait monter le pouls de 52 à 120. La compression produit le ralentissement.

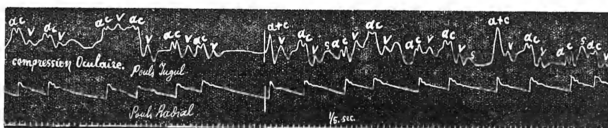


Figure 3. — Bradycardie totale post-rhumatismale.

La compression oculaire donne nettement le ralentissement du pouls. La compression plus forte donne lieu au chevauchement auriculo-ventriculaire, qu'on obtient toujours après une longue pause. Automatisme ventriculaire (Obs. VI).

1. Fabre et Petzetakis. — « De la cause de la bradycardie dans les suites de couches ». Communication faite à la Réunion obstétricale et gynécologique de Lyon, séance du 28 Décembre 1913.

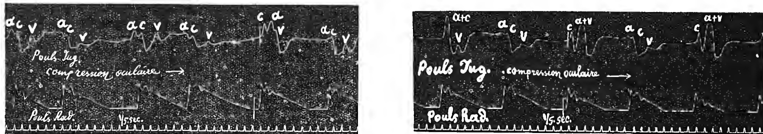
2. Petzetakis. — *Société de Biologie*. Séance du 27 Décembre 1913.

Le pouls passe de 52 à 30. On obtient le chevauchement auriculo-ventriculaire.

Observation II. — *Bradycardie réflexe traumatique* (contusion rénale). Pouls à 52. L'épreuve de l'atropine (0,002) donne une accélération maxima vers la trentième minute à 120. Il ne revient à la pression oculaire donne lieu, en dehors du ralentissement, à l'automatisme ventriculaire. Pendant la compression le pouls descend de 50 à 32.

Observation V. — *Bradycardie au cours des oreillons*. Pouls à 54. L'atropine, à 0,002, accélère le pouls à 70 vers la quarantième minute, puis il revient pouls bat à 40. L'atropine, à 0,002 et plus tard à 0,003 cette fois, donne lieu encore à l'abaissement du pouls (8 pulsations) pendant une heure.

Un mois et demi plus tard, lorsque le malade a guéri, l'épreuve de l'atropine était moyennement positive. Le nitrite d'amyle accélère le pouls de 18 à 20 pul-



A Figure 4. — Bradycardie totale post-rhumatismale. B.

A, la compression auriculaire a déjà commencé. Après le ralentissement du pouls, on voit sur le pouls veineux, vers la fin de la figure, la contraction auriculaire qui vient un peu après le ventricule, puis, sur la prochaine pulsation, l'oreillette vient un peu avant le ventricule (l'intervalle *a-c*, est très diminué). — B (suite de la précédente). Tout au début, on voit la fusion de la contraction auriculaire et ventriculaire, ensuite il y a deux pulsations dans lesquelles la contraction auriculaire vient 1/5 de seconde ou un peu plus après le ventricule. Depuis ce moment l'oreillette venait d'une façon constante après le ventricule. Automatisme ventriculaire et rythme inverse (Obs. VIII).

normale qu'après 4 heures. Le nitrite d'amyle le fait monter de 52 à 130. La compression oculaire ne donne qu'un ralentissement bien marqué du pouls. Le pouls descend de 52 à 38.

Observation III. — *Bradycardie au cours des oreillons*. Pouls à 55. L'épreuve de l'atropine (0,002) monte le pouls à 65 vers la quarantieme minute et,

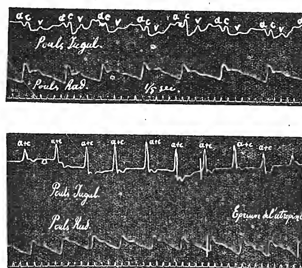


Figure 5. — Bradycardie totale ictérique.

A, avant l'atropine. — B, après injection de 0,002 d'atropine. Sur le tracé veineux, on voyait, à partir du moment où le pouls commençait à s'accélérer, des grosses ondes qui représentent la fusion de la contraction auriculaire et ventriculaire. Ce rythme continue pendant 12 minutes. Le pouls est à 70 en ce moment. Puis il disparaît, mais la compression oculaire facilite son apparition pendant toute la durée de l'action de l'atropine (Obs. X).

dans 1 heure, revient à la normale. Le nitrite d'amyle donne une accélération de 55 à 115 La compression oculaire ne produit que le ralentissement du pouls, qui est considérable. Le pouls passe de 55 à 30.

Observation IV. — *Bradycardie au cours des oreillons*. Pouls à 50. L'atropine à 0,002. Abaissement

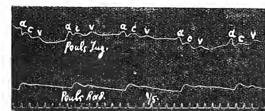


Figure 6.
Bradycardie totale ictérique.

Tracé du sujet qui présentait l'épreuve paradoxale de l'atropine. La compression oculaire ne donnait pas lieu au ralentissement du pouls. Le nitrite d'amyle l'accélérait à peine de 18-20 pulsations. Bradycardie totale d'origine myocardique (Obs. XI).

dans les dix premières minutes, de 6 pulsations. Accélération maxima à 65 vers la quarantième minute. Il revient à la normale après 1 heure. Le nitrite d'amyle fait monter le pouls de 50 à 100. La com-

à la normale dans 1 h. 1/2. Le nitrite d'amyle fait monter le pouls de 54 à 100. La compression oculaire donne un ralentissement considérable. Le pouls descend de 54 à 34, mais on n'obtient point de figures de chevauchement sur les tracés veineux.

Observation VI. — *Bradycardie post-rhumatismale*. Pouls à 54. L'atropine, à 0,002, donne une accélération maxima à 70 vers la quarantième minute et ne revient à la normale qu'après 1 h. 20. Le nitrite d'amyle fait passer le pouls de 54 à 105. La compression oculaire donne lieu au ralentissement du pouls (de 54 à 33), et lorsqu'on insiste, on obtient le chevauchement auriculo-ventriculaire.

Observation VII. — *Bradycardie post-rhumatismale*. Pouls à 56. L'atropine, à 0,002, accélère le pouls vers la trentième minute. Il ne revient à la normale qu'après 3 heures. Le nitrite d'amyle fait passer le pouls de 56 à 120. La compression oculaire ne produit que le ralentissement du pouls (56 à 45).

Observation VIII — *Bradicardie post-rhumatismale* Pouls à 50. Abaissement du pouls par l'atropine de 7 pulsations vers la dixième minute, puis accélération maxima à 82 vers la quarantième minute. Durée de l'action, 1 h. 30. Le nitrite d'amyle fait monter le pouls de 52 à 115. La compression oculaire donne lieu au ralentissement du pouls (de 50 à 32) et à l'automatisme ventriculaire. Souvent la contraction auriculaire vient après celle du ventricule d'une façon constante (rythme inverse) tandis que parfois on obtient des pulsations bigeminées en forme d'extra-systoles.

Observation IX. — *Bradycardie ictérique*. Ictère catarrhal léger. Pouls à 56, modifié par le changement de position et l'effort. L'atropine, à 0 002, abaisse le pouls de 6 pulsations dans les 10 premières minutes, puis l'accélère à 70 dès la trentième minute et il revient à la normale dans 1 h. 40. Le nitrite d'amyle fait passer le pouls de 56 à 120. La compression oculaire ne produit que le ralentissement du rythme cardiaque. Le pouls passe de 56 à 42.

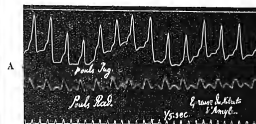
Observation X. — *Bradycardie ictérique*. Ictère léger. Pouls à 54, modifié par le changement de position. L'atropine, à 0,002, donne dès la dixième minute une accélération qui arrive à 70 vers la quarantième minute et revient à la normale après 1 h. 12. Grosses ondes sur les tracés jugulaires, à partir du moment où le rythme commence à s'accélérer (pendant 12 minutes). Le nitrite d'amyle fait passer le pouls de 54 à 115. La compression oculaire produit facilement le ralentissement (de 54 à 35) et le chevauchement auriculo-ventriculaire.

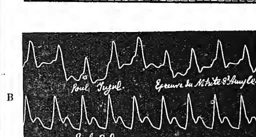
Observation XI. — *Pouls lent ictérique*. Imprégnation profonde de l'organisme par les sels biliaires. Urines fortement colorées. Décoloration complète des fèces. Pouls à 55, non influencé par le changement de position.

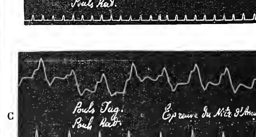
L'épreuve de l'atropine à 0,002 nous donne l'abaissement du pouls vers la dixième minute. Il arrive à 45 vers la quarantième minute, se maintient pendant 1 heure et ne revient à la normale qu'après 1 h. 1/2. Quelques jours plus tard, l'ictère s'accentue et le

sations. La compression oculaire, pendant l'ictère, était complètement négative. Après sa guérison, on pouvait obtenir une petite diminution du nombre de ses pulsations en même temps que l'épreuve du nitrite d'amyle devenait positive.

Observation XII. — *Bradycardie permanente tolérée*. Bradycardie constatée à 12 ans. Aucun symptôme fonctionnel. Il fait du sport sans peine. Pouls

A


B


C


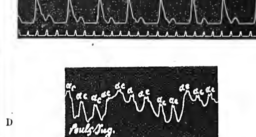
D


Figure 7.
Epreuve du nitrite d'amyle.

A, B, C, accélération donnée par le nitrite d'amyle dans un cas de ces bradycardies. Tracés veineux successifs depuis l'accélération maxima et au fur et à mesure que le pouls revient à la normale. — D, tracé pris au moment de l'accélération maxima dans un autre cas; l'intervalle *ac* est très raccourci.

entre 40 et 42, modifié par le changement de position. L'atropine, à 0,002, ne modifie point le pouls. Le nitrite d'amyle le fait monter de 40 à 100. La compression oculaire produit un ralentissement considérable du pouls. Le pouls descend de 40 à 24.

Observation XIII. — *Bradycardie post-scarlatineuse.* Pouls à 54. L'atropine abaisse le pouls de 10 pulsations dans les 10 premières minutes, puis le rythme, vers la quarantième minute, revient à la normale et se maintient à 54. Le nitrite d'amyle le fait monter de 54 à 110. La compression oculaire donne lieu à un ralentissement considérable. Le pouls descend de 54 à 24. Par la compression, même légère, de l'œil droit, ou obtient des pauses qui peuvent atteindre 5 à 6 secondes Mais il est impossible d'obtenir l'automatisme ventriculaire. Pendant les pauses totales de 6 secondes, le malade tombe dans un état léthargique et sent des frissons parcourir tout son corps.

Observation XIV. — *Bradycardie permanente tolérée.* Pas de troubles fonctionnels. Bradycardie constatée à 15 ans. Il se livre sans peine au sport Pouls à 45, modifié par le changement de position. L'épreuve de l'atropine à 0,002 complètement négative. Le pouls reste à 45. Le nitrite d'amyle fait passer le pouls de 45 à 105. La compression oculaire produit un ralentissement considérable du pouls. Le pouls passe de 45 à 25.

Observation XV. — *Bradycardie permanente tolérée.* Pouls à 48. L'atropine, à 0,002, l'accélère à 60 vers la quarantième minute environ. Il revient à la normale

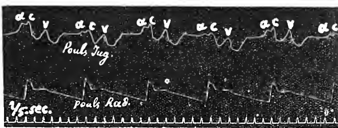


Figure 8. — Bradycardie permanente tolérée (totale).

Le pouls de ce sujet n'était pas influencé du tout par l'atropine, tandis que l'épreuve du nitrite d'amyle et de la compression oculaire étaient nettement positives (Obs. XIV).

après 1 heure. Le nitrite d'amyle fait monter le pouls de 48 à 100. La compression oculaire donne lieu au ralentissement simple du pouls.

Observation XVI. — *Bradycardie au cours d'une névrose gastro-intestinale.* Pouls à 56. L'atropine, à 0,002, nous donne 5′ après = 50; 10′ = 45; 15′ = 48; 20′ = 52; 30′ = 55; 40′ = 58; 50′ = 62; 60′ = 65; 80′ = 60; 90′ = 56. Mais pendant l'épreuve de l'atropine, après le ralentissement passager du pouls vers la quinzième minute, on constate de grosses ondes sur le tracé jugulaire. Ce rythme continue pendant 15 minutes, c'est-à-dire jusqu'à la trente-cinquième minute. En ce moment, le pouls est à 55. Avec l'accélération du pouls, ce rythme disparaît, mais on voit encore des variations de l'intervalle *ac* et parfois une figure de chevauchement. Le nitrite d'amyle fait passer le pouls de 56 à 110. La compression oculaire donne un ralentissement considérable (de 56 à 34) et on obtient facilement l'automatisme ventriculaire.

Voici donc 16 cas de bradycardies diagnostiquées totales par l'examen du pouls veineux. Nos trois cas de pouls lent ictérique étaient aussi des bradycardies totales. En effet, après les travaux de Eichorst, de H. Dufour et surtout de Bard (*Sem. méd.*, 15 Avril 1903, p. 117-119), il était classique de considérer la bradycardie ictérique comme le résultat d'une bigéminie cardiaque, non transmise au pouls radial. Bard se basait, d'une part, sur le fait que le pouls doublait de fréquence par le passage à la station debout, qui ferait ainsi disparaître brusquement le rythme couplé, et, d'autre part, sur la constatation, sur les tracés de la pointe, d'un plateau échancré vers le milieu. Mais C. Lian et L. Caen (*Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 7 Juin 1911) ont remarqué qu'en réalité, dans un seul cas, le pouls doublait de fréquence (48 à 96), tandis que, dans l'autre cas, le pouls passait de 48 à 84, alors que, s'il s'agissait vraiment d'un rythme couplé, les pulsations devraient augmenter de plus du double, vu l'accélération orthostatique normale. D'autre part, les malades ne présentaient pas de systoles en écho. Quant à la deuxième partie du plateau, C. Lian et Caen la considèrent comme sans valeur, car ils l'ont remarquée chez des sujets absolument normaux. Il paraît donc établi que les bradycardies ictériques, en dehors de cas exceptionnels (cas de H. Dufour), ne sont pas dues à un rythme couplé. Mais quelle est la valeur de l'atropine dans les bradycardies totales? L'épreuve de l'atropine, introduite en 1891 par Müller et Dehio, sert à étudier les modifications du pouls sous son influence. Vaquez et Esmein l'ont vulgarisée en France. Les résultats obtenus par cette épreuve sont contradictoires suivant les différents auteurs, et un certain nombre de ces résultats doit être attribué aux petites doses qu'on a employées. Pour Esmein, seule l'injection de 0,002 d'atropine pourrait avoir une valeur. Cette substance serait un poison du pneumogastrique et paralyserait ainsi ses fibres, d'où l'accélération du pouls. Pour C. Lian, dans les bradycardies, cette épreuve est dite *fortement positive* lorsque l'accélération dépasse 100 pulsations chez un sujet adulte, *moyennement positive* lorsque l'accélération atteint ou dépasse le chiffre de pulsations normal (suivant l'âge du malade), *faiblement positive* lorsque l'accélération dépasse 10 pulsations (sans que le pouls monte au chiffre normal). Enfin l'*épreuve est négative* lorsque l'accélération est inférieure à 10 pulsations ou nulle.

Admettre que l'épreuve de l'atropine est positive lorsque la bradycardie est nerveuse (accélération portant sur l'oreillette et le ventricule à la fois), et qu'elle est négative lorsque la bradycardie résulte d'un block (accélération seulement du rythme auriculaire), nous dirons que c'est un peu schématique car on a rapporté des cas de bradycardies par dissociation auriculo-ventriculaire influencées par l'atropine, et inversement des bradycardies diagnostiquées totales et non influencées par l'épreuve de l'atropine. Dans le premier cas, il s'agirait d'une bradycardie par dissociation auriculo-ventriculaire d'origine nerveuse (d'où l'épreuve positive); dans le second cas, il s'agirait d'une bradycardie totale, mais d'origine myocardique sans block (d'où épreuve négative).

L'épreuve de l'atropine, en effet, est destinée non pas à nous indiquer la variété de la bradycardie, mais son origine nerveuse ou myocardique. Quoi qu'il en soit, sa valeur est difficile à préciser, car lorsqu'on pénètre dans le mécanisme de l'action de l'atropine sur le cœur, on ne peut pas s'empêcher de penser qu'il peut exister des bradycardies nerveuses non influencées par elle.

L'injection d'atropine n'équivaut point, comme on l'a dit, à la section du pneumogastrique. De nombreux faits expérimentaux montrent que le mécanisme de son action est beaucoup plus complexe. Il ne faut pas

A B C D E F

Figure 9. — Bradycardie post-scarlatineuse (totale).

Le premier tracé représente le pouls veineux et radial, qui montre une bradycardie totale. L'intervalle *a-c* mesure 1/5 de seconde. Les tracés suivants indiquent le ralentissement obtenu par la compression de l'œil droit. On obtenait facilement des pauses de 4 à 6 secondes, mais malgré cela il était impossible d'obtenir l'automatisme ventriculaire (Obs. XIII).

non plus conclure que l'atropine est un poison absolument spécifique des nerfs d'arrêt du cœur.

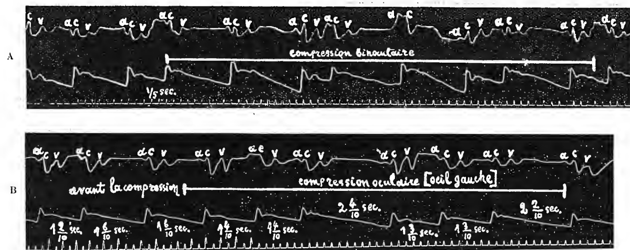


Figure 10. — Bradycardie post-scarlatineuse (totale).

Ralentissements obtenus par la compression binoculaire et celle de l'œil gauche. En comparant avec ceux obtenus par la compression de l'œil droit (fig. 9), chez le même sujet, on se rend facilement compte de la différence (Obs. XIII).

M. J. Morat dans les expériences qu'il a faites sur l'antagonisme de l'atropine et de la pilocarpine, a montré que ces deux poisons par excellence antagonistes ne sont pas spécifiques de tel ou tel nerf.

En effet, d'après ces expériences, l'excitation des accélérateurs, lorsque l'animal est atropinisé reste inefficace sur le rythme du cœur. Les accélérateurs sont donc aussi touchés que les modérateurs puisqu'ils ont perdu leur excitabilité. Il n'y a donc pas spécificité. Les deux systèmes sont influencés par l'action de l'atropine, mais d'une façon inégale. Ce déséquilibre peut être rompu d'ailleurs à partir d'une certaine dose et on sait qu'avec de hautes doses d'atropine chez les mammifères ou la grenouille on peut arriver à ralentir au contraire le rythme du cœur au lieu de l'accélérer. De tout ce que nous venons de dire, il résulte que l'action de l'atropine dépendrait en grande partie de l'état des éléments nerveux auxquels elle s'adresse. Il ne faudrait donc pas conclure d'une façon absolue, que telle bradycardie non influencée par l'épreuve de l'atropine ne peut pas être d'origine nerveuse, et nous avons le droit de penser que les effets de l'atropine dépendraient, dans une certaine mesure, de l'excitabilité différente que les nerfs modérateurs du cœur peuvent présenter chez les différents sujets. Ainsi, l'épreuve positive, dans les bradycardies totales, seule aurait de la valeur ; et on reconnaîtrait d'une façon certaine l'origine nerveuse de la bradycardie, tandis que les faits négatifs n'auraient point de valeur et la question dans ce cas devrait être résolue par d'autres moyens venant compléter l'épreuve de l'atropine, si la bradycardie est d'origine myocardique ou nerveuse.

Dans nos cas il nous a été possible d'observer par l'épreuve de l'atropine .

1° Dans 6 cas le ralentissement passager du pouls pendant les 10 premières minutes (de 5 à 10 pulsations) ;

2° Dans 3 cas l'influence de l'atropine était complètement nulle ;

3° Dans 1 cas le ralentissement paradoxal du pouls pendant toute la durée de l'action de l'atropine.

Dans 1 cas le pouls s'accélère vers la 40e minute de 10 pulsations.

Dans 1 cas le pouls s'accélère après 1 heure de 10 pulsations.

Dans 6 cas le pouls s'accélère entre la 30e et 40e minute de 12-17 pulsations.

Dans 3 cas le pouls s'accélère entre la 30e et 40e minute de 26-30 pulsations.

Dans 1 cas le pouls s'accélère vers la 30e minute au double.

Dans les cas qui ont été influencés l'accélération se maintient et le rythme revient à la normale après un temps variant de une heure à quatre heures.

C'est-à-dire dans 1 cas. . après 4 heures.
1 cas. . — 3 heures.
3 cas. . — 1 heure.
4 cas. . — 1 h. 1 2-1 h. 40.
3 cas. . — 1 h. 20.

Toutes ces bradycardies étaient modifiées par le changement de position du malade, par la station debout et l'effort. En plus nous avons constaté de l'arythmie nette pendant les inspirations

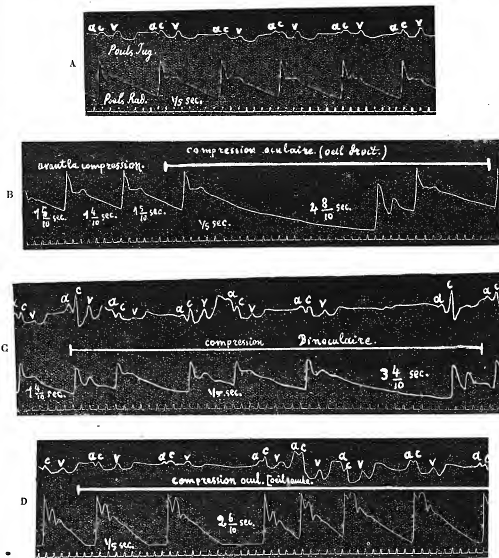


Figure 11. — Bradycardie permanente tolérée (totale).

Le premier tracé montre la bradycardie totale observée chez ce malade; les tracés suivants représentent les résultats de la compression comparée des yeux. L'épreuve de l'atropine était négative tandis que le nitrite d'amyle donnait une forte accélération (Obs. XIV).

forcées et pendant la déglutition. Il n'y a que le malade de l'observation de pouls lent ictérique (observation XI), chez lequel toutes ces épreuves restaient négatives, aussi bien que la station debout, qui augmentait de 3-4 pulsations à peine le rythme cardiaque.

Nous conclurons donc, avec plus ou moins de certitude, d'après ce que nous venons de dire, dans la plupart des cas, là où l'épreuve de l'atropine a été positive, à l'origine nerveuse de ces bradycardies. Nous nous arrêterons un moment aux bradycardies ictériques. Parmi les 3 cas, 2 étaient influencées par l'épreuve de l'atropine.

En nous rappelant que le pouls de ces 2 malades était influencé d'une façon nette par les changements de position, l'effort, les inspirations forcées, etc.; nous pouvons conclure que ces bradycardies étaient d'origine nerveuse, dues à une action (ictère léger) des pigments biliaires sur le pneumogastrique et nous aurions peut-être tort d'admettre dans ces cas d'ictère léger l'existence de troubles intéressant le myocarde et les ganglions intra-cardiaques. Mais il n'en est pas de même du 3e cas où il s'agissait d'un ictère de longue durée et d'imprégnation profonde de l'organisme par les sels biliaires et on aurait tort de penser que chez ce malade la bradycardie était d'origine nerveuse. En effet, le pouls de ce malade n'était influencé, ni par la station debout, ni par les inspirations forcées ou les mouvements de déglutition ; en plus, l'épreuve de l'atropine ralentissait son pouls. Nous n'avons pas pu trouver d'autre exemple de cette action paradoxale de l'atropine, que celui rapporté par M. Gallavardin dans la thèse de Dumas et au Congrès français de médecine de 1910. Quelle explication donner de ce phéno-

mène ? Nous admettrons tout d'abord que dans ce cas la bradycardie était certainement d'origine

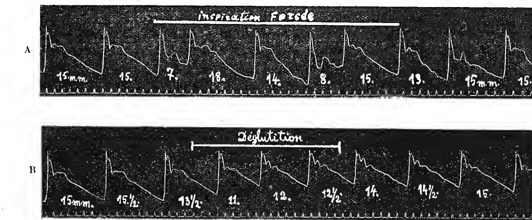


Figure 12. — Bradycardie permanente tolérée (totale).

Dans toutes les bradycardies que nous avons examinées (à l'exception d'un cas). existait cette arythmie provoquée très nettement par les inspirations forcées et la déglutition, ce qui indiquait encore l'origine nerveuse de ces bradycardies (Obs. XIV). Il est à remarquer que cette arythmie provoquée ainsi disparaissait après l'injection de l'atropine.

intracardiaque, résultant de l'action des pigments biliaires sur le myocarde et les ganglions intracardiaques, en particulier sur les éléments nerveux du nœud de Keith et Flack. Mais comment expliquer alors le ralentissement du pouls produit par l'atropine, constatation faite trois fois chez le même malade ! Il ne s'agissait certainement pas d'une question quantitative, puisqu'on avait le même résultat avec 0,003 d'atropine ; pas non plus d'une réaction particulière du système nerveux extracardiaque, puisque quelque temps après la guérison, lorsque le pouls du malade s'est accéléré, l'injection de l'atropine a été franchement positive. Cette bradycardie en effet paraissait être sous la dépendance de l'imprégnation profonde de son myocarde et de ses ganglions nerveux par les pigments biliaires. De cette façon son cœur était indifférent, pour ainsi dire, aux excitations qu'il pouvait recevoir de ses nerfs et, dans ce cas, l'atropine se comportait comme les sels biliaires.

L'intoxication atropinique se surajoutait pour ainsi dire à l'action ralentissante que les sels biliaires exerçaient sur le myocarde. Il semble donc que dans les cas d'ictère léger, la bradycardie totale ictérique peut être simplement d'origine nerveuse, mais dans les cas d'ictère plus prononcé (imprégnation plus profonde) elle pourrait être d'origine myocardique. Les recherches expérimentales viennent à l'appui de cette dernière hypothèse, tout d'abord on connaît l'action ralentissante des sels biliaires sur le cœur isolé de la grenouille. Les recherches de Parisot sont encore plus démonstratives. Cet auteur montra que chez le lapin, après la ligature du cholédoque, ni l'injection d'atropine, ni la section de deux pneumogastriques ne modifient sensiblement le rythme cardiaque. En second lieu il a montré que l'injection intraveineuse à un lapin, du sérum d'un malade ictérique présentant de la bradycardie, peut produire la bradycardie après la section des pneumogastriques.

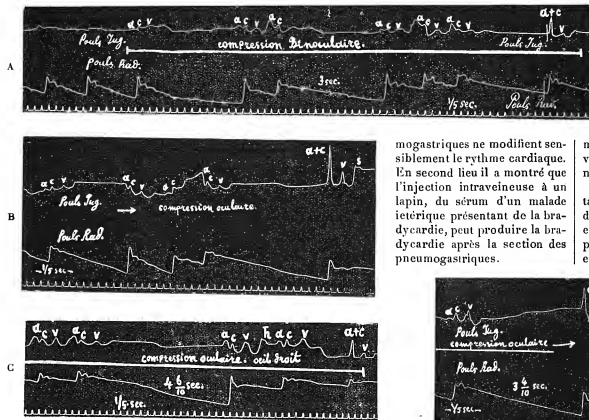


Figure 13. — Bradycardie totale consécutive à une névrose gastro-intestinale.

La compression oculaire produisait un ralentissement du pouls bien marqué. Après une phase plus ou moins longue des pulsations d'inégale durée, on obtenait l'automatisme ventriculaire. Dans les trois tracés, on voit vers la fin une figure de chevauchement auriculo-ventriculaire. Automatisme ventriculaire (Obs. XVI).

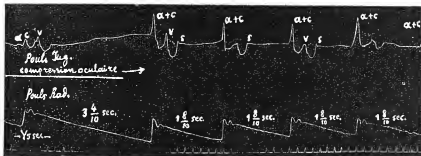


Figure 14.

L'automatisme ventriculaire obtenu se maintenait d'une façon constante. A remarquer qu'après la phase du ralentissement et l'installation de l'automatisme ventriculaire, le pouls se régularisait, et dans le cas présent la révolution cardiaque pendant l'automatisme était toujours de 1 1/8 de seconde. Le cœur bat environ à 35 (Obs. XVI).

Enfin, dans trois autres de nos cas, l'épreuve de l'atropine a été complètement négative ; le pouls est resté absolument le même.

Quelle conclusion faut-il en tirer ? S'agissait-il des bradycardies nerveuses ou y avait-il des lésions myocardiques ?

L'un de ces cas était consécutif à une scarlatine, les deux autres étaient des bradycardies physiologiques permanentes tolérées.

Nous croyons pouvoir conclure d'une façon certaine. Si nous nous rappelons en effet la modification de ces bradycardies par la station debout (accélération de 20-25 pulsations) et qu'une simple inspiration forcée accélérait nettement leur rythme aussi bien que les mouvements de la déglutition (fig. 12), nous sommes plutôt en droit de penser qu'elles étaient d'origine nerveuse et que l'atropine restait sans effet dans ces cas.

Nous avouerons pourtant que l'interprétation devient difficile et l'action de l'atropine, malgré tout ce qu'on a dit, est loin d'être connue. Le problème se complique davantage encore avec la connaissance très peu précise que nous avons actuellement du mode de terminaison des fibres nerveuses dans le myocarde.

L'épreuve du nitrite d'amyle, introduite récemment par Josué et Godlewski, sert aussi pour diagnostiquer la nature d'une bradycardie. La technique en est bien simple. Le malade étant couché, on lui fait respirer le contenu d'une ampoule de cette substance, préalablement brisée sur un morceau de gaze. Les phénomènes que les malades ressentent consistent en une sensation de chaleur et en battements au niveau du cou et de la tête ; la face est congestionnée ; la pupille est en mydriase et le pouls s'accélère d'une façon notable. Cette accélération chez les sujets normaux atteint ou dépasse le double du nombre normal des pulsations cardiaques. Pour les auteurs qui ont appliqué cette méthode elle serait un moyen de diagnostic entre les bradycardies nerveuses et celles dues à une lésion du faisceau atrio-ventriculaire. Dans le premier cas l'accélération du pouls serait considérable, tandis que dans le second cas le pouls ne serait pas accéléré.

Cette épreuve est dite positive lorsque l'écart est supérieur à 20 pulsations, et négative lorsque l'accélération n'atteint pas ce chiffre. Belloir et Dubos trouvaient que les résultats obtenus par l'épreuve du nitrite d'amyle se superposaient à ceux obtenus par l'atropine. Dans nos cas le nitrite d'amyle accélérait le pouls de 30 à 40 pulsations ou même davantage, à l'exception de la bradycardie ictérique (obs. XI) dans laquelle le pouls augmentait à peine de 20 pulsations, tandis que les trois autres cas non influencés par l'atropine étaient nettement modifiés, ce qui indiquait encore l'origine nerveuse de ces bradycardies malgré les résultats négatifs de l'épreuve par l'atropine.

L'épreuve du nitrite d'amyle présente des avantages sur celle à l'atropine. Elle n'est pas du tout dangereuse, son action se manifeste rapidement ; elle est considérable ; au contraire celle de l'atropine est tardive (après 30, 40, et 50 minutes) et exige que l'on compte le pouls toutes les 5 minutes.

A côté de ces deux épreuves, nous avons cherché chez les mêmes malades le réflexe oculo-cardiaque que Lœper et Mougeot proposaient pour le diagnostic des névroses gastriques. Nous classerons cette épreuve à côté de l'épreuve de l'atropine et du nitrite d'amyle, et nous croyons que cette épreuve encore mal connue pourrait être cherchée dans les bradycardies comme facile et sans danger. Elle consiste dans la compression des globes oculaires, le malade ayant les yeux fermés. La compression doit être faite de dehors en dedans suivant l'axe de l'orbite, de façon à refouler l'œil dans le fond de la cavité orbitaire.

Cette épreuve sera positive, lorsque la compression produira le ralentissement du rythme cardiaque et négative dans le cas contraire. Le réflexe se passant dans la voie du pneumogastrique, la bradycardie ne sera modifiée que dans le cas où la bradycardie ne reconnaît point des lésions intracardiaques. Chez tous les malades, nous avons obtenu par cette méthode le ralentissement du pouls à l'exception d'un cas de pouls lent ictérique (ralenti par l'atropine, non modifié sensiblement par le nitrite d'amyle), tandis que dans les trois cas qui n'ont pas été modifiés du tout par l'atropine, nous avions des ralentissements considérables. L'épreuve était donc positive dans ces trois derniers cas, ce qui confirmait les résultats obtenus dans ces cas par le nitrite d'amyle. Elle serait donc en accord avec cette dernière épreuve. En effet, toutes les deux ont été positives partout à l'exception du pouls lent ictérique mentionné plus haut. Nous avions donc le droit de conclure que toutes les bradycardies étaient d'origine nerveuse (malgré les résultats négatifs de l'atropine dans quelques cas), à l'exception d'un cas qui était probablement d'origine myocardique. Les ralentissements obtenus par cette méthode de la compression étaient considérables (pauses de 2, 3, 4 secondes). De cette façon, le pouls de ces malades diminuait souvent de plus de moitié. Notre attention a été attirée par ce fait que la compression de l'œil droit nous donnait le plus grand ralentissement; c'est ainsi que chez quelques-uns de ces malades, nous obtenions facilement des pauses de 5-6 secondes.

Mais si la compression oculaire nous donnait le simple ralentissement du rythme cardiaque, elle peut donner naissance dans certains cas à des phénomènes beaucoup plus singuliers et intéresser ou modifier complètement le rythme fondamental du cœur. En effet, si après avoir obtenu le simple ralentissement des contractions cardiaques, on pousse encore un peu plus loin cette compression, on peut voir à un certain moment sur les tracés du pouls veineux que la contraction du ventricule ne suit plus la contraction de l'oreillette, mais que chacun bat pour son propre compte. Sur les phlébogrammes ainsi obtenus, on peut voir dans ce cas tantôt le crochet caractéristique $a+c$, tantôt l'oreillette venir un peu après le ventricule, tantôt un peu avant dans un espace de temps de moins de 1/5 de seconde. Quelle interprétation donner de ces faits? Dans les trois cas de bradycardies que nous avons rapportés avec M. Gallavardin et Duffourt à la S. M. H. de Lyon[1], nous avons montré, pour la première fois, la production de l'*automatisme ventriculaire* par la compression oculaire et nous expliquions tous ces phénomènes par la mise en évidence de l'automatisme ventriculaire.

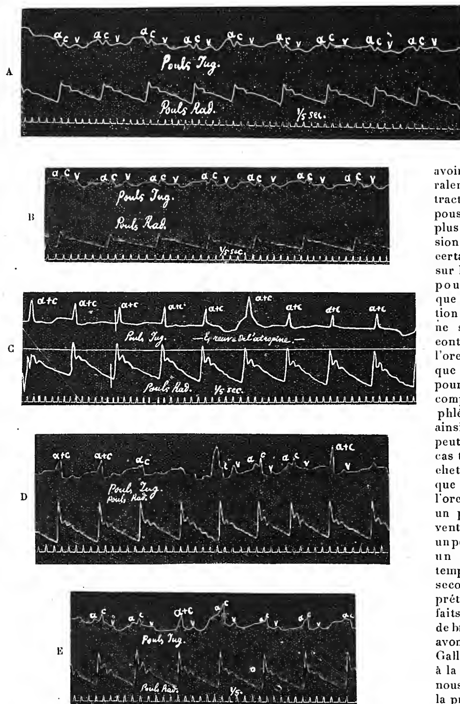


Figure 15. — Bradycardie totale consécutive à une névrose gastro-intestinale.

A, tracé pris avant l'injection de l'atropine. — B, tracé pris entre la 5e et la 10e minute après l'injection (ralentissement passager de 5-10 pulsations). — C, tracé pris 15 minutes après; le pouls est encore au-dessous de la normale et a augmenté nettement d'amplitude et, en même temps sur le pouls veineux, on voit le crochet $a+c$; cela persiste pendant 15 minutes. — D, E, tracés pris vers la 40e minute; on voit de temps à autre le crochet $a+c$ et des variations de l'intervalle *ac* (Obs. XVI).

De cette façon on pourrait expliquer toutes les différentes formes de chevauchement auriculo-ventriculaire que nous obtenions ainsi.

La mise en évidence de l'intervention de l'automatisme ventriculaire par la compression oculaire supposerait que dans ce cas la compression agirait sur les deux rythmes du cœur, sino auriculaire et idio-ventriculaire, en les ralentissant, mais d'une façon inégale; le premier surtout de ces rythmes, qui, à l'état normal, avance sur le deuxième, serait ralenti plus que ce dernier par la compression oculaire. Ainsi le ventricule devenu automatique pourrait nous expliquer les différentes formes de chevauchement auriculo-ventriculaire; la contraction auriculaire survenant tantôt tout au début de la contraction ventriculaire, tantôt simultanément, donnant lieu ainsi à ce que Lewis appelle « échappement ventriculaire », tantôt vers la fin de la contraction du ventricule. Mais parfois, l'oreillette viendrait après le ventricule dans un intervalle de temps tel et avec une telle constance qu'on pourrait penser que la contraction de l'oreillette serait dans ce cas produite par une excitation venue du ventricule, et on aurait ainsi un véritable rythme inverse. Parmi les 16 cas de bradycardies, la compression oculaire nous a donné 6 fois l'automatisme ventriculaire[1]. Chez les uns il était obtenu facilement, tandis que chez d'autres il fallait augmenter le degré de la compression pour obtenir quelques contractions automatiques; enfin, chez d'autres, le phénomène une fois obtenu continuait indéfiniment; parfois même, après la cessation de la compression, on avait 3 ou 4 contractions automatiques. Comme on peut le voir sur un de nos tracés, après la phase du ralentissement, où on avait des pulsations d'inégale durée, l'automatisme une fois obtenu, le pouls se régularisait de sorte que deux pulsations automatiques étaient toujours séparées par le même espace de temps.

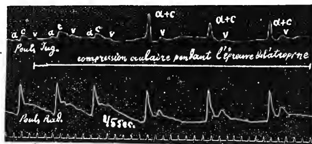


Figure 16.

Compression oculaire pendant l'épreuve de l'atropine chez un sujet présentant l'automatisme par l'atropine.

(Suite de la figure précédente n° 15). La compression oculaire faite pendant l'accélération légère que le pouls de ce sujet présenta après la 50e minute, produisait très facilement le chevauchement auriculo-ventriculaire (automatisme) en ralentissant aussi le pouls, mais beaucoup moins qu'avant. Chez les autres sujets *le réflexe oculo-cardiaque était complètement aboli pendant l'action de l'atropine,* même dans les cas où l'atropine n'a pas accéléré le rythme cardiaque (Obs. XVI).

Dans notre première communication avec MM. Gallavardin et Duffourt, nous avons vu l'automatisme ventriculaire se déclancher, dès que l'espacement des contractions auriculaires lui permettait de se développer. La compression oculaire agissait donc dans ces cas surtout sur le rythme auriculaire, sans influencer notablement le rythme ventriculaire. Mais dans les nouvelles observations que nous apportons, nous avons vu souvent que, malgré le ralentissement parfois même extrême du rythme cardiaque, l'automatisme ventriculaire n'apparaissait pas.

Il faut donc admettre que si dans bien des cas la compression oculaire agit surtout sur le rythme auriculaire (en le ralentissant) presque uniquement, favorisant ainsi le déclanchement du rythme ventriculaire automatique, il y a d'autres cas dans lesquels la compression oculaire agirait parallèlement sur les deux rythmes auriculaire et ventriculaire. L'automatisme ventriculaire ne pourrait donc pas se produire dans ce cas et on assisterait au ralentissement simple du rythme cardiaque[2].

Nous avons vu des phénomènes analogues se produire par le sulfate d'atropine, mais plus rarement, soit dans les 10 ou 15 premières minutes,

1. Gallavardin, Duffourt et Petzetakis. — « Réflexe oculo-cardiaque et automatisme ventriculaire dans les bradycardies totales ». *Société médicale des Hôpitaux de Lyon,* séance du 2 Décembre 1913.

1. Petzetakis. — « De l'automatisme ventriculaire provoqué par la compression oculaire et l'atropine dans les bradycardies totales ». *Société de Biologie,* séance du 10 Janvier 1914.

2. Voir à ce sujet : Cluzet et Petzetakis. — « Etude expérimentale électro-cardiographique du réflexe oculo-cardiaque ». *Société Médicale des Hôpitaux de Lyon,* séance du 3 Février 1914.

pendant le ralentissement du pouls qui suit l'injection de l'atropine, soit en pleine accélération. Sur 16 cas, le phénomène a été constaté 2 fois. Chez le premier malade, le chevauchement auriculo-ventriculaire apparaissait après la vingtième minute au moment où le pouls était déjà accéléré; il continuait pendant 12 minutes, puis disparaissait. Chez le deuxième malade, le même chevauchement se produisait pendant le ralentissement du pouls, il se maintenait pendant 15 minutes, puis disparaissait avec l'accélération légère du pouls, mais on pouvait ensuite voir de temps à autre quelques figures de chevauchement. La compression oculaire pendant l'épreuve de l'atropine faite chez tous les malades ne produisait plus ni le ralentissement du pouls, ni l'automatisme (10'-30'-2 heures), même chez les sujets dont le pouls n'avait pas été influencé par l'atropine. Au contraire, chez les malades qui présentaient le chevauchement auriculo-ventriculaire par l'atropine, la compression oculaire produisait beaucoup plus facilement l'apparition du même phénomène (qu'avant) pendant la durée de l'action de l'atropine, le pouls s'étant légèrement ralenti mais sans passer pourtant par la phase parfois longue du simple ralentissement. Reste à donner l'explication du chevauchement auriculo-ventriculaire obtenu pendant l'épreuve de l'atropine.

Le fait que nous n'avons pas pu surprendre de formes différentes de chevauchement comme dans le cas de la compression oculaire (la contraction auriculaire en effet survenait toujours simultanément avec celle du ventricule) pourrait faire penser au rythme nodal, qui s'expliquerait dans ce cas par un déplacement du centre de l'excitation vers le nœud de Tawara. Mais l'automatisme ventriculaire pourrait être aussi invoqué dans ces cas, en admettant que l'atropine, dans ce cas, accélérait le rythme idio-ventriculaire sans influencer le rythme auriculaire.

La production de l'automatisme ventriculaire par la compression oculaire ou l'atropine (plus rarement) dans les bradycardies totales est une acquisition tout à fait nouvelle et doit être mise sur le compte d'une influence du pneumogastrique.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire que l'automatisme ventriculaire est un phénomène qu'on peut mettre facilement en évidence par la compression oculaire dans les bradycardies totales. C'est ainsi que dernièrement nous l'avons également mis en évidence avec M. Fabre dans les bradycardies des suites de couches[1].

Tels sont les effets produits par la contraction oculaire. Il ne faut pas croire cependant que le réflexe oculo-cardiaque agit toujours en ralentissant le rythme cardiaque, dans quelques cas rares, il est vrai, il peut donner lieu à l'accélération du rythme et, dans ce cas, la voie centrifuge du réflexe doit être le sympathique. Enfin, nous avons attiré dernièrement l'attention sur les effets circulatoires et respiratoires du réflexe oculo-cardiaque[2].

Conclusions. — I. *L'épreuve de l'atropine (à 0,002 milligr.) positive dans un grand nombre de bradycardies d'origine nerveuse, constitue un moyen de diagnostic de la nature des bradycardies. Cependant, il y a des cas de bradycardies d'origine non myocardique où cette épreuve est complètement négative. L'abaissement passager du pouls pendant les dix premières minutes est une constatation fréquente pendant l'épreuve de l'atropine.*

II. *L'épreuve du nitrite d'amyle donne des résultats plus constants que ceux obtenus par l'atropine. Elle peut être positive dans le cas où l'épreuve de l'atropine a été négative.*

III. *A côté de ces deux épreuves, nous croyons qu'on pourrait mettre « l'épreuve de la compression oculaire ». Elle ne donne lieu au ralentissement du rythme cardiaque que lorsque la bradycardie est d'origine nerveuse (extracardiaque). L'épreuve sera dite positive lorsque l'abaissement du pouls est supérieur ou égal à 5 pulsations par minute. Les résultats obtenus sont en accord avec ceux obtenus par l'épreuve du nitrite d'amyle.*

IV. *On peut faire soit la compression binoculaire, soit la compression d'un seul œil. La recherche de la compression comparée des deux yeux nous a montré que la compression de l'œil droit donne le plus grand ralentissement. Dans la recherche donc de cette épreuve, la compression de l'œil droit est indiquée. Le ralentissement ainsi obtenu est parfois considérable. On peut obtenir des pauses totales du cœur de 5 à 6 secondes.*

V. *La production de l'automatisme ventriculaire par la compression oculaire (notion nouvelle) est une constatation fréquente au cours des bradycardies totales (37,5 °/₀ dans nos cas).*

VI. *L'atropine peut donner naissance à l'automatisme ventriculaire (rythme nodal?) soit pendant le ralentissement passager du pouls donné par l'atropine, soit en pleine accélération du rythme cardiaque (12,5 °/₀ dans nos cas).*

VII. *Le réflexe oculo-cardiaque est aboli pendant l'action de l'atropine. Ce fait montre que la voie centrifuge du réflexe est habituellement le pneumogastrique, qui donne lieu ainsi au ralentissement du pouls.*

La voie centripète du réflexe paraît être le trijumeau.

1. Fabre et Petzetakis. — « Bradycardie et automatisme ventriculaire provoqué dans les suites des couches » Communication faite à la Réunion obstétricale et gynécologique de Lyon, séance du 19 Janvier 1914.

2. Voir à ce sujet : Petzetakis. — « Effets circulatoires et respiratoires produits par la compression oculaire. L'abolition du réflexe oculo-cardiaque pendant l'épreuve de l'atropine, son exagération par la pilocarpine, sa persistance pendant l'épreuve du nitrite d'amyle ». *Soc. de Biol.*, Février 1914.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Le traitement des divisions congénitales du palais par la méthode de Brophy, à propos d'une statistique récente. — L'emploi de l'autoplastie à lambeaux fibro-muqueux est universel, au moins en Europe, pour la cure opératoire des fissures du palais : on discute bien sur l'âge où il convient d'intervenir, sur les procédés de détail, et, depuis quelques années, Lane oppose les lambeaux adhérents seulement par leur base aux lèvres de la fissure aux lambeaux en pont de Langenbeck. Mais, dans tout cela, le principe général reste le même : occlusion de la fente au moyen de la muqueuse des lames palatines, — et aussi l'ordre dans lequel on échelonne les opérations réparatrices, commençant par refaire la lèvre et pratiquant ensuite la suture du palais.

Ce ne fut donc pas sans surprise que les chirurgiens apprirent à connaître la méthode, toute différente, qu'avait imaginée W. T. Brophy, de Chicago. C'est à partir de 1893 que l'auteur américain avait eu l'idée de cette opération et qu'il commença à en fixer la technique. Mais, en réalité, elle ne fut connue en Europe qu'après la communication de Brophy, au Congrès dentaire international de 1900. Cette communication, je l'ai dit, fut accueillie avec surprise : elle renversait l'ordre habituel de la réparation, puisque l'auteur s'attaquait tout d'abord, et d'une façon très précoce, à la fente palatine elle-même; elle changeait le principe même et le but de l'opération, puisque Brophy cherchait avant tout le rapprochement mécanique des bords de la fente et qu'il visait à obtenir une soudure osseuse, et non pas une fermeture muqueuse. Elle apportait enfin une technique qui pouvait paraître assez brutale.

Voici, en effet, comment Brophy proposait de procéder. Il faut intervenir de bonne heure, entre la deuxième semaine et le troisième mois après la naissance, pour profiter de la malléabilité encore très grande du squelette, incomplètement calcifié, du massif facial. L'enfant étant endormi et après mise en place d'un ouvre-bouche spécial, on avive au bistouri les bords de la fissure, en entamant l'os lui-même. Avec une forte aiguille, armée d'un gros fil de soie, on perfore le maxillaire, dans toute son épaisseur, le plus loin possible en arrière de l'apophyse malaire, au-dessus de la lame palatine : l'aiguille entre par la face externe de l'os, dans le vestibule de la bouche, et vient sortir dans la fente palatine. En répétant la même manœuvre sur l'autre maxillaire, on a un fil qui traverse les deux os et, entre eux, la cloison nasale lorsque celle-ci est en continuité avec une des lames palatines; on remplace le fil de soie primitivement placé par un fil d'argent. Puis on introduit, de la même manière, un second fil qui traverse les deux maxillaires en avant de l'apophyse malaire. On façonne alors deux lames de plomb de telle sorte qu'elles épousent exactement le contour de chaque moitié de la face externe du rebord alvéolaire et, dans les trous dont sont percées ces lames, on fait passer les chefs correspondants des fils d'argent. On noue ensemble les chefs d'un des côtés; puis, tirant sur les deux autres chefs des fils, en même temps qu'on agit avec les doigts sur les maxillaires, on rapproche progressivement ces os jusqu'à ce que les bords de la fissure viennent en contact : ceci obtenu, on noue les fils. Quand le squelette est malléable, le rapprochement peut être réalisé sans grand effort. Quand l'os résiste, Brophy n'hésite pas à inciser la muqueuse sur l'apophyse malaire et à faire, au bistouri, une véritable ostéotomie du maxillaire. Les fils métalliques sont enlevés au bout de deux à quatre semaines, et à ce moment les bords de la fente se sont soudés; ce n'est qu'ensuite que l'on procède à la reconstitution de la lèvre.

Les faits rapportés par Brophy parurent étonnants, mais ils ne laissaient pas que d'impressionner les chirurgiens, car les résultats de l'auteur américain étaient remarquablement beaux : Brophy disait avoir opéré 570 sujets atteints de division palatine et n'en avoir perdu que 3; sur ce nombre, il y avait 211 enfants de moins de cinq mois, opérés suivant la technique que je viens de décrire, et qui tous avaient guéri. D'après ses publications les plus récentes, le nombre des cas traités par Brophy approcherait aujourd'hui d'un millier, et l'auteur est toujours aussi satisfait des résultats.

On chercha donc à l'imiter. En France, Brophy lui-même opéra un malade dans le service de Kirmisson, et deux autres enfants furent opérés, l'un par Kirmisson, l'autre par Sébileau. En Angleterre, Stoker pratiqua trois fois l'opération nouvelle et s'en déclara satisfait; Berry la tenta chez 10 malades. Mais les résultats obtenus furent loin des succès éclatants de Brophy. Tout d'abord, l'opération apparut singulièrement plus grave que ne l'avait dit son promoteur, puisque Kirmisson perdit son opéré et que Berry eut 4 morts sur 10 cas. De plus, son efficacité était loin d'être constante : le malade opéré par Brophy, celui de Sébileau conservaient, après quelques années, leur fissure palatine. Enfin l'opération peut détruire les germes dentaires, amener des atrophies graves des maxillaires et une déformation de toute la face, ainsi qu'en témoigne le cas de Sébileau : lorsque la malade de ce chirurgien fut présentée pour la seconde fois à la Société de Chirurgie, cinq ans et demi après l'opération, on pouvait constater la persistance de la fissure qui s'était élargie et atteignait 16 millimètres, l'atrophie de tout le maxillaire supérieur et plus spécialement de son bord alvéolaire, l'absence complète de la première dentition, si bien que la mâchoire semblait celle d'un nouveau-né, un raccourcissement antéro postérieur de cette mâchoire, une déviation des lames palatines relevées jusqu'à devenir presque verticales,— bref une déformation encore plus accentuée qu'avant l'opération. Et, en 1910, Le Dentu pouvait écrire que

le bilan de l'opération de Brophy, en Europe, se chiffrait par 5 morts et plusieurs échecs, sur 16 cas.

On s'explique que l'opération nouvelle ne se soit guère répandue après ces premiers insuccès, et le nombre des cas publiés depuis lors n'est pas considérable. Murray[1] a tenté deux fois l'opération de Brophy : chez un premier enfant âgé de 3 semaines, il ne put, malgré tous ses efforts, rapprocher les bords de la fente palatine; les bords alvéolaires basculaient et venaient l'un vers l'autre sans que l'on pût agir sur la fissure elle-même; il fallut donc renoncer à l'opération. Dans le second cas, on put amener au contact les deux bords de la fente, mais, une fois les fils placés, celle-ci n'avait été qu'en partie rétrécie; le malade mourut, d'ailleurs, au bout de quelques mois. Ces deux échecs firent renoncer Murray à la méthode.

Ulrich (de Copenhague), dans une discussion sur le traitement des divisions congénitales du palais à la Société royale de Médecine de Londres, en 1911, disait avoir employé la méthode de Brophy dans une dizaine de cas, d'ailleurs difficiles, avec des résultats fort médiocres. Plus récemment, au Congrès de l'Association des Chirurgiens du Nord (1913), il rapportait 14 cas personnels avec 4 morts par infection.

Schœmaker[2] essaya, lui aussi, le rapprochement manuel des deux maxillaires et, comme Murray, il échoua. Il fut conduit par là à imaginer un procédé personnel qui, bien qu'ayant des analogies avec celui de Brophy, en diffère cependant par des points importants. Le but cherché par Schœmaker est d'obtenir une mobilité des parties inférieures des deux maxillaires suffisante pour que leur accolement soit facile et qu'elles ne tendent plus à s'écarter; d'autre part, au lieu de porter en dedans les bords alvéolaires, comme Brophy, il les fait basculer en dehors, de façon à ramener à l'horizontalité les lames palatines qui, dans le cas de fissure congénitale, se rapprochent plus ou moins de la verticale. Une telle mobilité du massif alvéolo-palatin ne peut être réalisée que par une ostéotomie le séparant complètement du reste du maxillaire, et Schœmaker s'est trouvé ainsi amené à employer systématiquement cette ostéotomie que Brophy réservait à des cas exceptionnels. Il la pratique d'un seul, et quelquefois des deux côtés. Pour la suture, il abandonne les fils métalliques et les plaques de Brophy et se contente de quelques points transosseux à la soie. Schœmaker a exécuté cette intervention chez 12 enfants, dont 9 n'avaient que quelques jours (plusieurs ont été opérés le jour même de leur naissance); il n'a perdu qu'un malade, d'hémorragie; un autre a succombé à une affection intercurrente, quelques jours après l'enlèvement des fils, et cette mort semble indépendante de l'opération. D'ailleurs, l'opération de Schœmaker paraît exposer aux mêmes insuccès et aux mêmes accidents que celle de Brophy : dans un tiers des cas (4), la suture manqua; chez plusieurs malades, les germes dentaires furent détruits.

L'histoire de l'opération de Brophy se réduisait, au moins en Europe, aux quelque quarante cas que je viens de rapporter lorsque, tout récemment, Kaerger[3] a rappelé l'attention sur elle dans un important mémoire. A la suite d'une visite de Brophy à la clinique de Bier, où il opéra lui-même quelques malades, sa méthode fut appliquée systématiquement, depuis Septembre 1911, dans tous les cas de bec-de-lièvre compliqués de fissure palatine : ce sont les résultats de cette pratique de deux années que publie Kaerger, dont le travail constitue le document le plus considérable, par le nombre des cas et le détail de l'observation, que nous possédions sur cette question.

Kaerger accepte le principe de la méthode et, dans ses grandes lignes, la technique de Brophy. Comme lui, il opère précocement et, comme lui, il vise, avant tout, à obtenir le rapprochement des maxillaires, mais il ne cherche ce rapprochement que par des manœuvres manuelles lentes et progressives et il rejette délibérément, comme dangereuses, les ostéotomies préconisées par Brophy et surtout par Schœmaker. Il scinde l'ensemble de l'opération réparatrice en trois actes successifs : d'abord le rapprochement osseux, plus tard la suture du palais, plus tard encore la reconstitution de la lèvre; dans les cas les plus favorables, la cure complète de la malformation peut être achevée en trois mois et demi ou quatre mois. Mais cette succession des divers temps n'a rien d'immuable et, comme la suture du palais est incontestablement le plus sanglant et le plus grave, chez les débiles, chez les enfants affaiblis par des troubles digestifs ou des affections pulmonaires, Kaerger opère le bec-de-lièvre aussitôt après le rapprochement des maxillaires et il remet la suture palatine à la fin de la première année.

Le moment le plus favorable pour l'opération est la troisième semaine, mais on peut encore la pratiquer jusqu'à trois mois, et même plus tard.

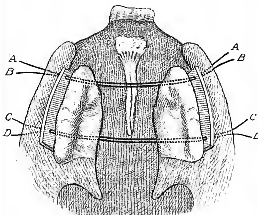


Figure 1 (d'après Kaerger).

Tandis que Brophy opérait sous narcose, Kaerger, qui a perdu un malade par bronchopneumonie de déglutition, regarde l'anesthésie générale comme dangereuse. Il fait le rapprochement des maxillaires sans aucune anesthésie; pour la suture du palais, il emploie l'anesthésie locale par injection d'une solution de novocaïne à 0,25 ou 0,50 pour 100, additionnée d'une très faible quantité d'adrénaline (une ou deux gouttes de la solution au millième par 10 cm³); on peut injecter sans inconvénient 5 cm³ de la solution ainsi préparée. Il y ajoute, mais seulement chez les adultes ou les grands enfants, un badigeonnage de la muqueuse à la novocaïne.

Le premier temps opératoire (rapprochement des maxillaires) s'exécute de la manière suivante dans un cas de *bec-de-lièvre bilatéral compliqué avec fente palatine complète* (gueule-de-loup). On commence par faire la section sous-périostée du pédicule de l'intermaxillaire, de façon à le mobiliser. Puis, avec les doigts, on rapproche lentement et progressivement les deux maxillaires, en évitant de trop basculer en dedans les apophyses alvéolaires et les lames palatines. Lorsqu'on est parvenu à mettre en contact, aussi bien que possible, les bords de la fissure, on procède à la mise en place des fils. Kaerger emploie l'aiguille courbe de Brophy, qui a l'avantage d'être peu volumineuse et de faire un très petit trou. Il place deux fils doubles, l'un à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen de l'apophyse alvéolaire, l'autre à l'union du tiers moyen et du tiers postérieur. Les figures 1 et 2 montrent mieux qu'une longue description la manière de placer et de nouer ces fils. Ils doivent pénétrer un peu au-dessous du cul-de-sac de réflexion de la muqueuse sur la joue, et passer au-dessus des germes dentaires et au-dessous du plancher du sinus maxillaire, d'ailleurs peu développé à cet âge. Puis les chefs des fils sont passés dans les trous des plaques de plomb, épaisses de 1 mm. et préalablement modelées sur le contour de l'apophyse alvéolaire. On procède alors au serrage des fils : on commence par nouer l'un avec l'autre, de chaque côté, les fils B et C (fig. 2), ce qui assure le rapprochement des deux maxillaires; puis on avive légèrement les deux bords de l'intermaxillaire et de la partie correspondante de la fente et on réduit l'intermaxillaire dans la partie antérieure de cette fente; enfin on noue l'un à l'autre, en avant, d'abord les deux chefs du fil A, puis les deux chefs du fil D, ce qui assure la fixation de l'intermaxillaire.

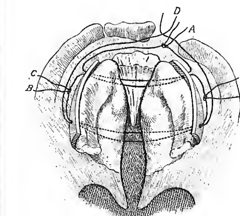


Figure 2 (d'après Kaerger).

Les fils et les plaques sont laissés en place pendant six semaines; ils sont généralement bien tolérés et il suffit de les badigeonner chaque jour avec une solution d'argyrol à 20 pour 100. L'alimentation peut être reprise quelques heures après l'opération.

Le second temps (suture du palais) sera exécuté plus ou moins tôt, suivant la résistance de l'enfant. Kaerger, suivant en cela la technique de Brophy, décolle la fibro-muqueuse des lames palatines de dedans en dehors, en commençant par le bord de la fissure, puis il mobilise les moitiés du voile. Lorsque le premier temps a été réussi et que la fente est bien rétrécie, quand, d'autre part, les lames palatines ne sont pas trop atrophiées et qu'il y a une étoffe suffisante, ce décollement de la muqueuse donne des lambeaux faciles à affronter sans traction; dans le cas contraire, il peut devenir nécessaire de faire, en dehors, une incision libératrice à la Langenbeck. La suture des lambeaux est faite par points séparés à la soie 00 ou 000; en outre, on fixe, de chaque côté de cette suture, de petites lames de plomb qui la protégeront contre les pressions de la langue.

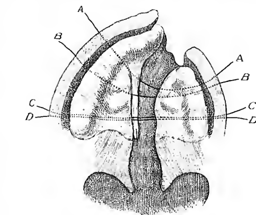


Figure 3 (d'après Kaerger).

Les fils et les plaques sont enlevés au douzième ou quatorzième jour.

Aussitôt après que l'on s'est assuré de la réussite de la suture palatine, on reconstitue la lèvre

1. MURRAY. — « The treatment of cleft palate ». *Lancet*, Novembre 1911, p. 1466.
2. SCHŒMAKER. — « Ueber Uranoplastik ». *Arch. f. klin. Chir.*, t. XCVIII, p. 127, 1912.
3. KAERGER. — « Ueber die Behandlung der angeborenen Kiefer-und Gaumenspalten, unter besonderer Berücksichtigung der Frühoperation und der Methode nach Brophy ». *Arch. f. klin. Chir.*, t. CIII, p. 255, 1914.

par les procédés habituels; il n'y a rien de spécial dans ce troisième temps opératoire.

La technique reste sensiblement la même dans le *bec-de-lièvre compliqué unilatéral*, sauf quelques points de détail en ce qui concerne le passage

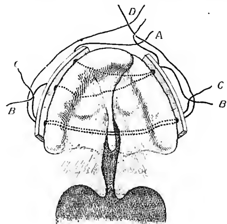


Figure 4 (d'après Kaerger).

des fils (v. fig. 3 et 4); il faut avoir soin de bien réduire en arrière, et vers le côté malade, l'intermaxillaire saillant. La suture du palais est ici plus facile, car l'une au moins des lames palatines est bien développée : l'incision libératrice latérale n'est qu'exceptionnellement nécessaire.

Dans le cas enfin de *fente palatine congénitale sans bec-de-lièvre*, la fermeture immédiate et complète du palais mou et dur constitue, au moins chez les très jeunes enfants, une opération difficile et grave, qui est mal supportée. Kaerger conseille donc de se contenter d'abord du simple rapprochement des deux maxillaires et, sauf chez quelques sujets très vigoureux et à bouche suffisamment large, de remettre à une séance ultérieure la suture du palais.

Les RÉSULTATS qu'a obtenus Kaerger par la méthode que je viens d'exposer sont les suivants. Il dit, dans son article, avoir opéré 56 malades, mais il faut en retrancher 15, presque tous âgés de plus de deux ans, chez lesquels il s'est contenté de faire la suture du palais, sans rapprochement préalable des maxillaires, chez lesquels il n'a conservé de l'opération de Brophy que le mode de décollement et d'affrontement des lambeaux fibro-muqueux. Or il me paraît que ce qui fait l'originalité et le principe même de la méthode de Brophy, c'est précisément le rapprochement préalable des maxillaires; je crois donc pouvoir éliminer ces cas.

Il en reste 39 où la méthode a été intégralement appliquée et dont les observations sont publiées d'une façon suffisamment détaillée. Ces cas se répartissent en trois groupes, d'après l'étendue de la malformation :

1° 7 cas de *bec-de-lièvre bilatéral avec fente palatine complète*. 4 de ces malades ont subi les trois temps opératoires successifs et sont aujourd'hui parfaitement guéris, ne conservant pas trace de leur malformation; 2 autres sont encore en cours de traitement et n'ont subi que le premier temps, qui semble, d'ailleurs, avoir bien réussi; le dernier, opéré dans les débuts de la pratique de Kaerger, est mort d'accidents pulmonaires, huit jours après le premier temps opératoire; l'intervention avait été difficile et allongée par la rupture des fils et la nécessité d'en replacer d'autres.

2° 25 cas de *bec-de-lièvre unilatéral avec fente palatine complète*. Chez 13 malades, les trois temps opératoires ont été exécutés et menés à bien; 10 sont encore en cours de traitement ou ont été soustraits à la suite de ce traitement pour des raisons diverses; 2 sont morts quelques heures après l'exécution de la suture du palais, et Kaerger attribue l'une de ces morts à la narcose et l'autre à un coup de chaleur. Il faut ajouter que 5 autres de ces enfants ont été emportés par des affections intercurrentes, indépendantes de l'opération, 3 après le premier temps, 1 après le deuxième, 1 après réussite complète de l'intervention.

3° 7 cas de *division congénitale du palais sans bec-de-lièvre*. Un seul malade a subi l'opération complète en une même séance (rapprochement des maxillaires et suture du palais) : le résultat a été incomplet, la suture du voile ayant lâché. Chez les autres, on a opéré en deux temps : chez un seul, les deux temps ont été exécutés et la guérison est parfaite; 4 n'ont encore subi que le premier temps, avec succès.

Tous ces faits sont trop récents pour que l'on puisse connaître déjà l'effet de l'intervention sur le développement général des maxillaires, et en particulier sur l'évolution dentaire. Il y a là une inconnue qui n'est pas sans importance et sur laquelle une observation prolongée des malades pourra seule nous renseigner.

A la prendre en bloc, la statistique de Kaerger donne donc, pour 39 cas, 3 morts opératoires et 17 succès complets, le reste des malades étant encore en cours de traitement ou ayant succombé avant la fin de celui-ci.

De cette statistique, il est difficile de tirer des conclusions bien précises : chez la moitié des malades, le traitement n'est pas achevé; chez aucun d'entre eux, l'intervention n'est assez ancienne pour que l'on puisse juger de son résultat à longue échéance. La gravité opératoire elle-même pourrait prêter à discussion, car aux trois cas de mort dépendant directement de l'opération on pourrait peut-être ajouter les 5 morts sans relation directe avec l'acte opératoire, survenues avant l'achèvement du traitement. Trop de facteurs, du reste, interviennent, à côté de l'opération elle-même, pour expliquer la mort des enfants atteints de bec-de-lièvre et de division du palais (difficultés de l'alimentation, troubles digestifs, accidents pulmonaires, débilité congénitale) : cela est si vrai que la grande mortalité de ces sujets a pu être invoquée, comme argument en faveur de leur thèse, aussi bien par les partisans que par les adversaires de l'opération précoce.

Sans vouloir donc porter un jugement définitif, on retire cependant de la lecture attentive des observations de Kaerger cette impression que l'opération de Brophy ne mérite ni l'enthousiasme exagéré de son promoteur, ni la condamnation par trop absolue qu'avaient fait porter les échecs des premières tentatives faites en Europe.

CH. LENORMANT.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

16 Février 1914.

L'aliénation mentale chez les employés de chemins de fer et de compagnies de transport en commun : un danger public. — *M. Pactet* présente un paralytique général dont l'affaiblissement intellectuel incline à la démence et chez qui le début de la maladie remonte à plus d'un an.

Or, ce malade, chauffeur au chemin de fer de l'Etat, a continué à circuler sur une locomotive jusqu'à la fin du mois de Septembre dernier. C'est à la suite d'une attaque apoplectiforme, survenue alors qu'il était en service sur la machine, que le mécanicien le fit porter malade.

Il est permis, en présence de ce cas, qui ne constitue pas un fait isolé, de se demander si l'administration des Compagnies de chemin de fer attache au diagnostic précoce des maladies mentales chez ses agents tout l'intérêt qu'exigerait le souci bien entendu de la sécurité des voyageurs.

M. Pactet se propose de présenter d'autres malades appartenant aux compagnies qui permettent de répondre à cette question par la négative.

— *MM. Dabout, M. Briand, Vigouroux, de Clerambault, Trenel, Marie, Leroy* prennent tour à tour la parole sur cette importante question et la Société décide de la maintenir à l'ordre du jour.

Paralytiques généraux traités par la voie intracranienne. — Les quatre malades présentés par *MM. A. Marie, Levaditi et de Martel* ont été traités par trépanation bilatérale au niveau de la région pariétale, avec injection de sérum de lapin salvarsanisé et contenant les anticorps suivant la méthode préconisée antérieurement[1]. Les malades sont entièrement guéris de la double opération et n'offrent aucun trouble moteur spécial; ils semblent sensiblement améliorés au point de vue physique. La parésie faciale chez l'un d'eux, l'exophtalmie gauche chez l'autre, ont complètement disparu.

Aucun trouble mental appréciable chez le plus amélioré, et chez lequel, d'ailleurs, la maladie était moins avancée, mais qui avait un délire de grandeur exubérant avec des impulsions de suicide.

En plus de ces cas, 6 autres ont été opérés et traités pour la plupart à une phase bien plus avancée de la maladie. Les résultats enregistrés chez ces derniers sont moins favorables, quoique assez encourageants, en ce sens que la maladie ne s'est pas aggravée du fait de l'opération ni depuis. Un seul a présenté un ictus léger deux mois après l'intervention; l'examen du liquide rachidien, pratiqué plusieurs semaines après traitement, ne montrait pas encore de changement en ce qui concerne l'albumo-diagnose, la lymphocytose et le Wassermann. Une observation prolongée est évidemment nécessaire pour de tels cas.

Délire ambitieux et tabes. — *M. Juquelier* montre une malade de 42 ans, atteinte de délire ambitieux et de persécution. Les idées ambitieuses dominent; le système est niais mais cohérent, des interprétations rétrospectives empêchent de déterminer exactement les débuts des troubles mentaux; la malade est bien orientée, se tient correctement et, si elle est de faible niveau intellectuel, elle ne présente pas d'affaiblissement notable : il n'existe pas chez elle d'hallucinations auditives, mais il paraît exister des hallucinations visuelles.

Elle est, en outre, atteinte de tabes, dont l'étiologie habituelle est affirmée par la notion d'une fausse couche vers l'âge de 22 ans et par le caractère positif de la réaction de Wassermann; de nombreux actes déraisonnables ont marqué les dernières semaines qui ont précédé l'internement et l'auteur se demande si, malgré l'impression résultant d'un premier examen, il ne faut pas établir une relation de cause à effet entre le délire et le tabes et ranger cette malade au nombre des sujets atteints d'association tabéto-paralytique.

— *M. Leroy* rapporte une observation analogue à propos de laquelle il est dans le même embarras.

— *M. Briand*, qui a noté, lors du passage à l'admission, les hallucinations visuelles, croit que le tabes et le délire n'évoluent pas isolément.

— *M. Laignel-Lavastine* insiste sur la nécessité de l'examen du fond de l'œil chez une tabétique qui délire et qui paraît avoir des hallucinations de la vue.

Un cas d'exhibitionnisme associé à l'inversion sexuelle. — *MM. Marcel Briand et J. Salomon* présentent un malade atteint de débilité mentale et qui s'est, depuis l'âge de 15 ans, nettement révélé comme inverti sexuel. Secondairement apparurent chez lui des impulsions à l'exhibitionnisme. Conformément à l'état constitutionnel du malade, ces impulsions érotiques ne se manifestent que lorsque le sujet se trouve en présence d'individus de son sexe.

Les auteurs rappellent combien il est fréquent d'observer les signes de saturnisme chez les exhibitionnistes; ils en apportent un nouvel exemple.

Sarcome du corps calleux chez un délirant interprétateur. — *M. Baracoff*, qui communique ce cas, formule les conclusions suivantes.

Les tumeurs du corps calleux se caractérisent :

1° Par une augmentation graduelle des symptômes de la maladie;

2° Par le défaut ou par une manifestation très atténuée des symptômes des tumeurs cérébrales en général;

3° Par du désordre profond de l'intelligence. Le malade est stupide, soporeux. Il a des troubles de la parole d'origine aphasique;

4° Par des manifestations hémiparésiques qui sont d'ordinaire plus prononcées d'un côté que de l'autre et qui n'apparaissent pas d'emblée des deux côtés;

5° Par le défaut des manifestations maladives du côté des nerfs craniens.

H. COLIN.

1. *Société de Biologie*, 14 Décembre 1913 et Février 1914.

SOCIÉTÉ DE PSYCHIATRIE

19 Février 1914.

Paralysie générale chez un épileptique et démence épileptique à forme de paralysie générale. — *MM. Maillard et Alajouanine.* Il s'agit de deux épileptiques chez lesquels un état démentiel s'est installé au cours de leur épilepsie. Ils donnent tous deux l'impression d'être atteints de paralysie générale. Mais, en réalité, si l'on peut affirmer chez l'un d'eux l'existence d'une paralysie générale survenue comme complication de l'épilepsie, chez l'autre on peut être presque aussi affirmatif pour admettre qu'il s'agit d'une démence épileptique. Il est donc intéressant de comparer ces deux malades.

Chez tous deux, les signes physiques se bornent à un embarras de la parole et à une grande paresse du réflexe lumineux. Mais le premier présente une lymphocytose abondante du liquide céphalo-rachidien (92 éléments par mm. c.) avec réaction de Wassermann positive, ainsi que dans le sang. Son affaiblissement intellectuel est très caractéristique.

Chez le second, il n'existe pas de lymphocytose et le Wassermann est négatif Son aspect de paralytique général tient surtout à son euphorie et à son trouble de la parole, joints à la grande diminution de la mémoire et du jugement. Mais l'analyse plus approfondie des symptômes montre des caractères différents : un trouble profond de l'attention, un énorme ralentissement des processus psychiques, une persévération motrice et psychique qui se manifestent à tout propos; et l'embarras de la parole est surtout fait de lenteur et d'hésitation avec souvent impossibilité de finir les phrases ou les mots. Il s'agit donc, chez ce second malade, d'une démence épileptique qui ne doit son aspect de démence paralytique qu'à des caractères tout superficiels.

Paralysie générale ayant débuté par des hallucinations psycho-motrices verbales obsédantes avec tendance au suicide. — *MM. Borel et Ceillier* présentent un malade qui entra à l'asile à la suite d'une tentative de suicide. Celle-ci fut provoquée par des obsessions impulsives revêtant la forme d'hallucinations psycho-motrices verbales et s'accompagnant, lors des paroxysmes obsédants, d'idées secondaires de possession. Dans l'intervalle des paroxysmes obsédants, le malade paraissait normal.

Ultérieurement se constitua un état de dépression mélancolique qui semble évoluer progressivement vers un affaiblissement intellectuel d'ailleurs non global, car la mémoire est très peu touchée. En même temps apparaissent les signes physiques d'une paralysie générale.

Discussion sur la réponse à une lettre de M. le ministre de l'Intérieur demandant, à l'occasion de la revision de la loi de 1838, la définition des termes : « affection mentale » et « aliénation mentale ». — Après une longue discussion, la Société estime qu'on peut considérer comme atteints d'« aliénation mentale » les psychopathes dangereux pour eux-mêmes, pour les autres et pour l'ordre public ainsi que ceux qui protestent, d'une façon habituelle et cohérente contre leur internement, et comme atteints d'une « affection mentale », les psychopathes nombreux et variés qui ne sont ni dangereux ni protestataires.

Une réponse s'inspirant de ces principes et devant être retournée au ministre de l'Intérieur est votée à l'unanimité.

P. Hartenberg.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

13 Février 1914.

A propos du traitement des tumeurs par le radium. — *M. Guisez* étudie le traitement des tumeurs des voies aériennes et digestives supérieures (larynx trachée, bronches, pharynx, œsophage), par les applications locales de radium. Dans un cas d'*épithélioma de l'amygdale*, qui était inopérable, le résultat fut simplement palliatif : la tumeur qui avait envahi la langue, l'angle de la mâchoire régressa pour quelques mois, pour reprendre ensuite. Dans deux autres cas, la tumeur fut enlevée aussi complètement que possible et le radium fut appliqué sur les débris suspects inextirpables : la guérison dans ces cas s'est maintenue sans apparence de récidive depuis deux et trois ans.

Dans cinq cas de *cancer du larynx*, l'auteur appliqua le traitement par le radium. Deux étaient inopérables, un se refusait à toute intervention chirurgicale et dans deux la laryngotomie fut faite avec extirpation de la tumeur.

On parvient à faire les applications du radium sur le larynx de la façon suivante :

1° Dans les tumeurs de la paroi postérieure, en plaçant la sonde porte-radium dans l'œsophage;

2° Dans les épithéliomas intralaryngés, en insinuant la sonde dans le larynx.

Des applications de deux et trois heures sont généralement bien supportées.

Les résultats furent variables, mais durables surtout dans les cas où la laryngotomie a été faite en associant à l'acte chirurgical les applications de radium.

Dans trois cas de *cancer des bronches* diagnostiqués par la bronchoscopie, l'auteur a institué dans deux cas le traitement par les injections directes intra-bronchiques de sulfate de radium tenu en suspension dans l'huile : l'amélioration a été évidente surtout dans le second cas, se traduisant par une respiration meilleure, l'absence d'expectoration et, au bronchoscope, par la régression évidente de la tumeur.

Mais c'est surtout dans le *cancer de l'œsophage* que l'expérience de l'auteur s'est exercée sur un grand nombre de cas (actuellement 60). Plusieurs malades présentent actuellement toutes les apparences de la guérison. Chez d'autres il y a eu simplement amélioration. C'est, on le sait, une forme de cancer à tendances peu extensives.

Le traitement par le radium, joint à l'intubation œsophagienne, a amélioré certainement le pronostic de cette affection.

Ostéite de la branche montante droite du maxillaire. — *M. Monnier* présente un enfant de 7 ans, qui fut atteint, en Octobre dernier, d'une tuméfaction de la région massétéro-parotidienne sans grands troubles de mastication. L'opération montra qu'il s'agissait d'une carie de la branche montante nécessitant la résection totale y compris le condyle. Le résultat opératoire est excellent. L'enfant, opéré le 24 Décembre dernier, mange maintenant de la viande.

Ectopie iliaque. — *M. Monnier* fait examiner un jeune homme de 14 ans, monorchide droit de naissance et présentant des accidents. L'auteur ouvrit le canal inguinal et trouva le testicule emprisonné dans une loge fibreuse formée par un dédoublement du fascia iliaca. L'orchidopexie fut réalisée par le procédé d'Ombrédanne : le résultat est parfait.

Corps étranger de l'anse sigmoïde et du côlon descendant enlevé par laparotomie. — *M. Rigollot Simonnot*, après avoir essayé sans succès de retirer une bouteille par l'anus, sous anesthésie générale, fut obligé de pratiquer une laparotomie. Après incision de la paroi abdominale, l'auteur tenta de faire descendre la bouteille par expression et de l'engager dans la boutonnière des releveurs. Ce fut encore sans succès. M Rigollot sectionna alors le fascia embryogénique d'accolement du côlon descendant pour le mobiliser, et extériorisa le segment intestinal. Il fit une taille intestinale du diamètre de la bouteille, mais celle-ci ne bougeait pas, car l'intestin formait un anneau musculaire semblable à un pylore contracturé, impossible à franchir, au niveau du rétrécissement séparant le corps de la bouteille de la portion sphérique qui le raccorde au goulot. Il fallut pratiquer une taille de 21 cm. de long. L'auteur fit un double plan de sutures intestinales et employant la *méthode des greffes péritonéales*, il fixa par surcroît de précaution, sur la ligne de sutures, partout correcte et étanche, une greffe épiploïque libre. Le résultat opératoire fut parfait. Pas de drainage.

Pièces de chirurgie des voies biliaires. — *M. E. Delaunay* présente des calculs biliaires provenant de la vésicule et du cholédoque pour lesquels il dut effectuer la cholécystotomie et la cholédocotomie et une vésicule biliaire remplie de calculs.

20 Février 1914.

Grossesse consécutive à une castration unilatérale. — *M. Dartigues* rapporte l'observation d'une jeune fille sur laquelle il a pratiqué la castration annexielle unilatérale, avec résection partielle et ignipuncture de l'ovaire opposé Il avait fait ensuite une ligamentopexie rétro utérine par son procédé et l'appendicectomie.

M. Dartigues rapporte d'autres cas de ligamentopexie rétro-utérine, où la grossesse et l'accouchement ont été normaux.

— *M. Péraire* a trouvé, chez plusieurs femmes qu'il a dû réopérer, des adhérences épiploïques et intestinales au niveau d'ovaires ignipuncturés.

L'auteur a obtenu de bons résultats de la ventrofixation basse directe.

— *M. Reblaud* demande si M. Dartigues n'a pas été, comme lui-même, obligé de réopérer des femmes à qui l'on avait fait des opérations conservatrices.

— *M. Robert Lœwy* n'est pas partisan de l'ignipuncture des ovaires, et absolument hostile aux fixations directes de l'utérus à la paroi, pour lesquels il a dû réopérer nombre de femmes.

— *M. Rigollot Simonnot* a fréquemment employé l'ignipuncture des ovaires, sans inconvénients.

— *M. Lavenant* a pratiqué la castration unilatérale chez une femme de 35 ans, il a ré-équé une grande partie de l'autre ovaire et fait l'ignipuncture. Cette femme vient d'avoir une grossesse et terminée par un accouchement normaux.

— *M. Burty* rapporte des cas analogues.

A propos de la périnéoplastie. — *M. Fraisse*, à propos de la communication de *M. Cazin*, rappelle que Fritsch, en 1888, insistait sur ce fait qu'on devait, en commençant par le fond de la plaie, prendre les piliers du releveur de l'anus. L'auteur décrit ensuite la technique qu'il emploie.

Infection locale simulant un cancer de la prostate. — *M. Lavenant* expose un rapport sur un cas opéré par *M. Germain* qui a eu à traiter une infection localisée dans la région périnéale simulant un cancer de la prostate et une infiltration d'urine. M. Germain guérit son malade par simple incision du périnée.

Le radium dans le traitement des cancers de la prostate. — *M. Pasteau* a traité actuellement 16 cas de cancers par le radium.

Les voies d'accès pour l'application sont : *a*) *chirurgicales* : 1° à travers le périnée, en découvrant la prostate et en plantant au milieu de chacun de ses lobes un tube de radium; 2° à travers la vessie après taille hypogastrique, — *b*) ou bien *naturelles* : 1° par le rectum; 2° par l'urètre où, sans intervention sanglante, le chirurgien réalise les meilleures conditions d'application; 3° par le rectum et par l'urètre tout à la fois, en réalisant ainsi, toujours sans opération, une opération à feux croisés.

Au point de vue pratique, la difficulté est d'avoir affaire à des malades persévérants.

M. Pasteau expose en détail, en les discutant, toute une série de cas suivis régulièrement.

Dans une des observations, un malade, chez lequel on avait d'abord diagnostiqué une tumeur inopérable de la vessie, est trouvé porteur d'un cancer de la prostate propagé à la cavité vésicale. Sous l'influence du traitement radique, la tumeur vésicale disparaît complètement, l'état général est excellent : ce résultat se maintient, depuis Février 1910, c'est-à-dire depuis quatre ans.

Dans d'autres observations de néoplasmes plus ou moins étendus dans le bassin, on constate de même la régression du volume de la tumeur, la disparition des symptômes douloureux dus à des compressions nerveuses, l'amélioration de l'état général. Ces améliorations se maintiennent pendant plusieurs années, dans un cas plus de trois ans.

M. Pasteau arrive aux mêmes conclusions pour l'extirpation de la prostate cancéreuse que M. Desjardins, pour l'ablation de l'utérus cancéreux.

Il ne faut pas, avec le radium, dépasser le but : on doit intéresser et enlever la tumeur, dès qu'on a constaté qu'elle est devenue sinon absolument mobile, du moins plus mobilisable sous l'influence des applications radiques.

L'action trop prolongée du radium détermine la formation de blocs fibreux dans lesquels il est impossible de se reconnaître et qu'on ne peut dissocier.

La combinaison efficace du traitement radique et du traitement opératoire exige actuellement un doigté spécial résultant de l'expérience acquise, mais l'avenir permettra de fixer les règles pratiques.

Calculs vésicaux. — *M. Le Für* rapporte un nouveau cas de calculs de la vessie, formés autour de fils de soie éliminés à travers les parois vésicales. L'auteur fit la taille hypogastrique.

Robert Lœwy.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine d'Alger.

21 Janvier 1914.

Intervention autoplastique pour atrésie conjonctivale. — *M. Cange* présente une jeune fille de 27 ans à laquelle il a reconstitué, à l'aide d'une intervention autoplastique, une cavité de réception pour un appareil de prothèse oculaire. A ce sujet, il étudie les causes qui rendent impossible, chez les énucléés, le port de la coque artificielle : modifications dans la forme et modifications dans les dimensions de la cavité muqueuse.

Pour remédier à ces dernières, il a recours à un procédé particulier employé autrefois par Bruch, et qui consiste : 1° dans la reconstitution des voiles palpébraux, en utilisant pour cela ce qui reste de la muqueuse conjonctivale transversalement divisée; 2° dans l'implantation dans la perte de substance laissée par la dissection et le reploiement des deux lambeaux muqueux d'un lambeau cutané emprunté à la région temporo-frontale et qui va constituer l'arrière-fond de la nouvelle cavité. Ce lambeau a son pédicule au niveau de l'arcade zygomatique; il traverse en sautoir la région temporale antérieure et il est finalement conduit sur les tissus mous de l'orbite qu'il va recouvrir, soit à l'aide d'une boutonnière pratiquée au-dessous du canthus externe (procédé sous-commissural), soit à travers ce canthus délibérément fendu (procédé transcommissural).

M. Cange étudie successivement les indications, les avantages, les inconvénients et les dangers de ces deux procédés. Le procédé transcommissural auquel il a eu recours chez la malade qu'il présente nécessite, par la suite, la reconstitution souvent laborieuse de l'angle externe indispensable à la contention de la pièce. M. Cange a eu recours avec succès, une fois au procédé sous-commissural et deux fois au procédé transcommissural.

Goitre exophtalmique. — *MM. Cange et Crespin* présentent une malade atteinte de goitre exophtalmique typique depuis un an environ (date de la ménopause).

Fait intéressant, cette malade, comme une autre jeune femme, présente une intradermo-réaction positive à la tuberculine. Bien que cette question soit discutable et discutée, on ne peut s'empêcher d'établir une relation entre la tuberculose et le goitre exophtalmique.

Cette hypothèse avait d'ailleurs déjà fait faire une enquête à M. Crespin auprès des phisiologues. Les résultats en furent très contradictoires, les uns affirmant, d'autres niant la fréquence de la coexistence de la tuberculose et de la maladie de Basedow.

Quoi qu'il en soit, des constatations expérimentales et cliniques semblent autoriser l'auteur à dire que la tuberculose subit un temps d'arrêt quand l'hyperthyroïdisme augmente.

M. Cange, à propos de cette malade, attire l'attention sur les complications oculaires du goitre exophtalmique : la luxation du globe oculaire et l'ulcère de la cornée. Cette malade les présentait. La luxation du globe oculaire surtout était fréquente, récidivante. M. Cange y a obvié en rétrécissant la fente palpébrale.

Corticalite; sinistrocardie chez une bacillaire. — *M. Crespin* présente une femme bacillaire qui offre une discordance frappante entre l'état local du poumon et son état général. Le poumon gauche entier, et le lobe supérieur du poumon droit sont en effet envahis, et cependant il n'y a pas de fièvre et la malade a vu son poids augmenter en trois mois de 4 kilogr. environ.

A gauche, existent des signes cavitaires au sommet; par ailleurs les râles sont très nombreux, mais fins et superficiels, égaux entre eux. Il semble qu'il y ait là une réaction pleurale et des lésions cantonnées à la périphérie du poumon, une corticalite suivant l'expression de M. Bard.

La radioscopie montre des adhérences pleurales et une sinistrocardie très nette.

La triade proposée par Léon-Bernard permet un pronostic favorable.

Laryngectomie totale avec pharyngectomie sous anesthésie locale. — *M. H. Aboulker*, chez un homme de 45 ans, envoyé à l'hôpital pour épithélioma du larynx et du pharynx avec masse ganglionnaire carotidienne, grosse comme une mandarine; dysphagie; mauvais état général; a fait une laryngopharyngectomie avec ablation d'un paquet de tissus infiltrés comprenant la totalité de l'os hyoïde en haut, le tout sous anesthésie locale à la novocaïne.

L'opération a duré deux heures un quart. Le malade a refusé de garder le lit même une heure. Suites opératoires parfaitement bénignes. Alimentation le jour même par la sonde œsophagienne.

La tumeur ganglionnaire laissée en place a augmenté de volume. Elle n'est plus séparée que par un travers de doigt du maxillaire inférieur et de la clavicule. Sa base est adhérente aux gros vaisseaux, on ne peut donc y faire pénétrer l'aiguille. Sous l'anesthésie locale, par une vaste incision cruciale, on dissèque la tumeur jusqu'à sa base; on termine sous chloroforme. Actuellement la cicatrisation est presque terminée. L'état général est très satisfaisant. [D'après le *Bulletin médical de l'Algérie*, t. XXV, n° 2, 25 Janvier 1913, p 70 et suiv.]

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

5 Janvier 1914.

Syphilis et cuti-réaction. — *M. J. Desneux.* La question de la cuti-réaction dans la syphilis est à l'ordre du jour. Aux milieux très disparates qui servirent de base aux premières recherches dans ce sens, s'est substitué depuis bientôt deux ans un milieu relativement fixe la *luétine* de Noguchi.

A l'heure actuelle, les travaux sur la luétine abondent, mais, alors que l'étendue de l'expérimentation eût permis d'espérer que nos connaissances sur cette question se précisassent, la lecture de ces différents articles laisse, il faut l'avouer, une impression peu encourageante, par suite des conclusions au moins inattendues qui en découlent.

C'est entre autres, ce fait, capital, que « tabes et paralysie générale s'opposent nettement, par leur insensibilité à la luétine, aux formes tertiaires (gommeuses ou scléro-gommeuses) de la syphilis nerveuse tardive ».

Non seulement les recherches de Benedek, portant sur 80 paralytiques généraux en sont une confirmation des plus nettes, mais des résultats absolument superposables ont été obtenus par Fischer et Klausner au moyen d'un réactif cutané original, l'extrait de poumon hérédo-syphilitique (pneumonie blanche) : une réaction des plus nettes a été obtenue par ces auteurs exclusivement dans la syphilis gommeuse dont ils considèrent, à juste titre, qu'ils possèdent un réactif fidèle par contre, 20 paralytiques généraux leur ont donné des résultats absolument *négatifs*.

D'autre part, les tabétiques (Desneux) se comportent de la même façon vis-à-vis de la luétine.

En somme, en s'en rapportant aux résultats de la cuti-réaction à la luétine, la réaction positive dans la syphilis nerveuse ne s'observe que dans des cas de tertiarisme, elle manque toujours dans le tabes et la paralysie générale.

Est-ce à dire qu'il faut retourner au concept de la para-syphilis au sens de Fournier?

Il n'en est rien : à tous les arguments, sérologiques et autres, qui avaient imposé la notion de syphilis active dans ces affections, est venu s'ajouter l'argument le plus formel : la mise en évidence de spirochètes dans le cortex de nombreux paralytiques généraux. Il n'y a pas de doute : le paralytique général est un syphilitique porteur de spirochètes vivants.

Mais il n'en est pas moins vrai que cette syphilis a une allure toute spéciale, différant des syphilis nerveuses de même âge par toute une série de caractères sur lesquels il est inutile d'insister, mais qui sont l'origine même d'un concept de parasyphilis. A ces caractères, il convient d'en ajouter un nouveau et de dire : « les propriétés allergiques de la peau, si nettes dans la syphilis tertiaire, font défaut dans le tabes et la paralysie générale ».

Pourquoi cette sensibilité si spéciale de la peau que manifeste la syphilis tertiaire et qui est le résultat d'un ensemble de processus complexes d'immunisation, d'intoxication, etc., de l'organisme imprégné de spirochètes, est-elle complètement absente d'une série de syphilis du même âge, hébergeant des spirochètes depuis aussi longtemps?

On n'entrevoit même pas la raison d'une telle différence, mais elle nous montre que tabes et paralysie générale ne sont pas le stade ultime, « quaternaire », de syphilis ayant évolué selon les stades classiques et passé par un tertiarisme latent ou non; il s'agit d'une orientation essentiellement distincte qui doit être fixée très tôt dans le décours de l'affection. [D'après les *Annales de la Société*, t. LXXII, n° 1, 1914, p. 14 et suiv.]

***

Association médicale belge des Accidents du Travail.

17 Janvier 1914.

Un cas d'hystérie greffé sur un petit accident du travail. — *M. Lamarche.* Une jeune fille de 20 ans, au service d'un négociant, eut, il y a un peu plus d'un mois, la main gauche serrée sous une caisse du poids de 25 kilogr. environ. Il n'en résulta aucune lésion apparente et la victime continua, du reste, son travail pendant deux jours. Mais, par suite, elle se déclara souffrante et incapable de faire son service; la main se tuméfia et prit un aspect inquiétant malgré le traitement institué par le médecin. Justement alarmé, le patron se décida à la soumettre à la radiographie.

La main était fortement œdématiée et présentait par places des points rouges violacés; les doigts étaient légèrement fléchis et leur extension complète impossible. Or, la radiographie révéla la présence d'environ 64 aiguilles et fragments d'aiguilles dans la main et un certain nombre à l'avant-bras et au coude. Leur position indique qu'elles ont été introduites intentionnellement, les unes verticalement par les espaces interdigitaux, d'autres transversalement dans les éminences thénar et hypothénar.

Il s'agit évidemment d'une hystérique qui a cru devoir attirer l'attention de l'entourage qui n'attribuait pas assez d'importance à sa blessure. La malheureuse payera cher sa fantaisie, car une opération radicale paraît bien impossible et la main doit être considérée comme perdue.

Tumeur blanche du coude chez un tuberculeux pulmonaire. — *M. De Marbaix* rapporte l'histoire d'un ouvrier tourneur, âgé de 31 ans, qui se contusionna plutôt légèrement, le 27 Octobre 1913, la face postérieure du coude gauche, en maniant une clef qui dérapa et le frappa au coude. Il continua son travail pendant deux jours, mais dut l'abandonner à la suite des douleurs ressenties au coude.

Le 29 Octobre, il fut examiné : très légère ecchymose au niveau de la cupule radiale, épaississement léger des extrémités supérieures du radius et du cubitus, gène notable dans les mouvements du coude, douleurs assez vives, exacerbées par le moindre mouvement. Etat général très mauvais : les deux poumons sont entrepris par le bacille, cavernes aux deux sommets.

L'affection du coude suit une marche progressive rapide et, actuellement, la tumeur blanche du coude est évidente.

Il s'agit, selon toute probabilité, non pas d'une localisation embolique de l'infection bactérienne préexistante, car la légère violence subie n'a pu provoquer l'effraction vasculaire qui aurait mis en liberté des bacilles charriés par le sang, ni davantage produire une hémarthrose qui aurait créé un milieu de développement favorable aux bacilles déjà émigrés dans les extrémités osseuses atteintes, mais bien d'une aggravation d'une tumeur blanche déjà en évolution, à l'insu du malade.

Quoi qu'il en soit, la relation causale doit être admise, un traumatisme, même assez léger, mais bien net, pouvant aggraver une tuberculose articulaire préexistante.

Le cas ne peut, d'ailleurs, être discuté au point de vue légal, la loi belge, pas plus que la loi française, ne permettant de tenir compte de l'état antérieur d'un blessé. [D'après le *Bulletin de l'Association*, t. X, n° 5, Février 1914, p. 145 et suiv.]

MÉDECINE PRATIQUE

Les injections de néo-salvarsan par les veines épicraniennes et jugulaires chez le nourrisson.

Dès que le 606 eut fait ses preuves dans la syphilis acquise, les pédiatres et les accoucheurs s'efforcèrent d'étendre son emploi aux formes héréditaires de la spécificité. La thérapeutique indirecte, qui utilisait le lait d'une mère et d'un animal salvarsanisés, n'ayant pas été couronnée de succès, on eut recours à la thérapeutique directe, laquelle fut pratiquée selon plusieurs modes, inégalement recommandables.

Les lavements de salvarsan sont, en effet, d'une efficacité discutable. Les injections sous-cutanées, préconisées par Wechselmann, et les injections intramusculaires, employées par von Bokay sont douloureuses et souvent suivies de nécrose ou d'abcès. Reste l'injection intraveineuse. Celle-ci constitue la voie d'administration la plus sûre, mais jusqu'ici elle ne fut guère employée en raison des difficultés que présente chez le nourrisson l'accès des veines dans les régions où l'on pratique habituellement l'injection chez l'adulte.

Pour obvier à ces inconvénients, J. W. Simpson et Lewis Thatcher [1] (d'Edimbourg) utilisèrent, comme voie d'élection chez l'enfant hérédo-syphilitique, la veine jugulaire externe, en mettant le vaisseau à nu pour y insérer l'aiguille. Mais cette technique n'est pas exempte de certaines critiques : l'incision de la veine jugulaire interdit la répétition des injections et chez les fillettes elle laisse des cicatrices disgracieuses.

Cette méthode de Simpson et Thatcher vient d'être très heureusement modifiée par *M. G. Blechmann* [2], de la façon suivante :

1° Au salvarsan, cet auteur substitue le néo-salvarsan qu'il injecte en solution concentrée, suivant la méthode de Ravaut ;

2° La cure comporte une série d'injections répétées et à doses progressives ;

3° Les injections sont pratiquées directement dans les veines, soit dans la jugulaire externe, soit dans une veine épicranienne souvent dilatée chez les hérédo-syphilitiques.

G. Blechmann a pratiqué de cette façon près de 200 injections intraveineuses dans le service du professeur Marfan, à l'hôpital des Enfants-Malades, et les bons résultats obtenus nous incitent à décrire en détail la technique qu'il recommande.

Préparatifs. — Face à une fenêtre, bien exposée, on orientera la *table* de façon que la région opératoire soit parfaitement éclairée. Cette table sera assez haute pour que l'opérateur, étant assis, soit parfaitement à sa main.

La question des *aiguilles* est la plus importante et la plus difficile à résoudre : 1° pour les jugulaires, plus rarement pour les épicraniennes, des aiguilles de platines courtes (17 mm. de longueur), de 60 et 50/100 de millimètre de diamètre, à biseau très court (moins d'un millimètre) ; 2° pour les veines peu élastiques (épicraniennes) ou très fines (pédieuses), des aiguilles de platine et d'acier courtes (15 mm. de longueur) de 40/100 de millimètre de diamètre et d'un biseau très court (70/100 de millimètre). Il est bon de se servir d'aiguilles sans soudures, qui ne risquent pas de se plier.

On peut se servir d'une *seringue* de 2 cm³ d'un modèle courant ; mais les seringues, à surface extérieure aplatie, sont d'un maniement plus aisé.

Comme autres *accessoires*, on devra se munir de tampons d'ouate, de compresses de gaze aseptique, d'alcool. En plus, on aura à sa disposition un flacon de sérum artificiel à large embouchure, des ampoules d'huile camphrée au 1/10 et une solution d'adrénaline ou de suprarénine synthétique au 1/1.000 avec des seringues et des aiguilles ordinaires. Nous dirons plus loin l'utilité de ces préparatifs.

Pour pratiquer l'injection, trois *aides* sont nécessaires : deux maintiendront solidement l'enfant de façon à ce que l'immobilité soit absolue, le troisième pratiquera le nettoyage antiseptique à l'alcool de la zone choisie en vue de l'injection.

La *préparation du néo-salvarsan* exige les précautions habituelles. Quelle que soit la quantité de sel injecté, la solubilisation est toujours pratiquée dans une quantité d'eau distillée uniforme : 2 cm³. Cette eau est versée directement dans les ampoules à large col qui contiennent le 914. La dissolution se fait instantanément ; le filtrage est inutile.

Le traitement appliqué par Blechmann consiste en séries d'injections *hebdomadaires* ou *bihebdomadaires* (5 à 7) séparées par des périodes de repos de six ou huit semaines.

La *dose à injecter* initiale est de moins de 1 centigr. par kilogr. ; la dose terminale atteint 1 centigr. 1/2 par kilogr. La première injection chez le nourrisson de moins d'un an ne doit pas, par prudence, dépasser 2 centigr.

Les injections sont pratiquées en un seul temps, c'est-à-dire l'*aiguille montée*. La brusque arrivée d'une goutte de sang dans la seringue indique que l'on se trouve sans conteste dans la lumière du vaisseau.

Technique. — *Injection par la veine jugulaire externe*. — Chez la plupart des nourrissons, même bien portants, cette veine fait une saillie appréciable, lorsque l'enfant respire, par suite de l'appel du sang veineux à l'oreillette droite. La veine devient littéralement turgescente quand l'enfant pousse des cris ou pleure.

Le petit patient est couché sur le dos, la nuque reposant sur un coussinet de crin et le visage étant fortement tourné du sens opposé au côté de la veine injectée. La tête étant maintenue par un aide en hyperextension, le relief de la jugulaire se détache sur la vallée cervicale. Il est inutile d'essayer de comprimer la veine à sa base.

Sans chercher à fixer la peau trop mobile, on pique la veine presque horizontalement et, prenant point d'appui sur la région, on pousse rapidement l'injection ;

2° *Injection par les veines épicraniennes*. — Ces veines, souvent volumineuses chez les petits spécifiques, sont particulièrement accessibles aux injections de néo-salvarsan. Comme pour la jugulaire, les cris et les pleurs de l'enfant les font notablement saillir.

L'enfant est couché sur le dos et la région est rasée s'il est nécessaire. Un doigt de l'aide comprime le confluent des veines temporales et on ponctionne d'un seul coup le cuir chevelu et la veine.

Accidents. — 1° *Par l'injection*. — *La fuite du néo-salvarsan dans le tissu cellulaire environnant* peut s'observer lorsque les enfants s'agitent d'une façon désordonnée au cours de l'opération, comme c'est le cas, en particulier, des petits syphilitiques atteints d'encéphalopathie. Les accidents inflammatoires consécutifs sont très douloureux ; on peut les amender en diluant immédiatement le 914 au moyen d'une certaine quantité de sérum artificiel.

Un *hématome* se produit fréquemment, d'autre part, même avec de fines aiguilles, en raison du défaut d'élasticité des veines épicraniennes et même jugulaires. Grâce à une compression immédiate et quelque peu prolongée, cet accident n'a jamais présenté aucune suite appréciable ;

2° *Par le néo-salvarsan*. — Aucun décès des hérédo-spécifiques soumis au traitement ne semble attribuable au néo-salvarsan. Une crise nitritoïde avec état syncopal est survenue chez un nourrisson cachectique à la deuxième injection (0 gr. 02). L'enfant s'est immédiatement ranimé à la suite d'une piqûre d'huile camphrée et d'une injection sous-cutanée de II gouttes d'adrénaline, suivant le conseil de M. Milian.

Résultats thérapeutiques. — La substitution complète du néo-salvarsan au mercure dans le traitement de l'hérédo-syphilis ne saurait être admise à l'heure actuelle, mais son action favorable est indiscutable. Dès le lendemain de la première injection, le pemphigus, les syphilides maculeuses et les fissures commissurales s'effacent, le coryza ulcéro-croûteux se sèche, les épiphysites se réparent.

Moins immédiat, mais non moins saisissant, est le retentissement sur l'état général : rapidement l'enfant s'alimente mieux et prend un meilleur aspect, tandis que le poids augmente.

La technique décrite par G. Blechmann est ingénieuse et elle paraît appelée à rendre de grands services. En tout cas, étant plus rigoureuse, elle nous permettra de juger la valeur réelle du traitement de l'hérédo-syphilis par les sels d'Ehrlich, mieux que les autres méthodes employées jusqu'ici.

G. S.

1. *British Medical Journal*, 31 Août 1913.
2. G. Blechmann. — *Société de Pédiatrie*, 13 Janvier 1914.

Traitement de la fissure à l'anus par les cautérisations à la teinture d'iode.

Voici, pour ce petit mal, un petit traitement, facile et sûr, à la portée de tous les médecins et appelé à faire disparaître dans la presque totalité des cas, pour ne pas dire dans tous les cas, la brutale dilatation forcée si redoutée par les malades.

Ce traitement, que *M. Maschat* (de Tulle) emploie depuis plus de quinze ans, lui a toujours réussi.

Secondé par un aide, on met bien à découvert la fissure que l'on nettoie avec un tampon de coton imbibé d'eau bouillie et on cautérise largement, avec un pinceau imbibé de teinture d'iode. Et c'est tout. Trois ou quatre fois, à trois ou quatre jours d'intervalle, on pratique la même cautérisation.

Dès le premier jour, il y a une diminution considérable de la douleur, et, à la troisième ou quatrième cautérisation, la guérison est obtenue.

La douleur un peu vive, surtout à la première cautérisation, ne dure que quelques minutes et est toujours bien supportée.

Tous les malades que M. Maschat a revus sont restés guéris. L'un d'eux cependant, au bout de quelques années, est revenu, pour une récidive, mais le même traitement l'a de nouveau guéri en trois fois. [La *Province médicale*, t. XXVI, n° 51, 20 Décembre 1913, p. 565.]

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Gangrène du membre inférieur, au cours de la rougeole (*Arch. de Méd. des Enfants*, t. XVII, Janvier 1914, p. 49. — La gangrène des membres, consécutive aux maladies infectieuses aiguës de l'enfance, est exceptionnelle ; cependant diverses observations en ont été publiées ces derniers temps, en particulier à la suite de la diphtérie.

Une observation recueillie par *M. Galop*, dans le service de M. Broca, démontre qu'on peut également rencontrer l'artérite des membres avec gangrène au cours de la rougeole. Voici cette observation, brièvement résumée :

Fillette de 19 mois, entrée le 31 Mai 1913. Souffreteuse depuis la naissance, sans antécédents particuliers.

Rougeole grave avec phénomènes broncho-pulmonaires dans les premiers jours du mois de Mai. Vers le 10 Mai, refroidissement du pied droit, qui devient progressivement insensible, tout en étant de temps à autre le siège de vives douleurs.

Le début de la gangrène se manifeste le 15 Mai, par une tache foncée qui apparaît sur le dos du gros orteil. Le 25 Mai, le pied et le tiers inférieur de la jambe étaient complètement noirs.

A l'examen, pratiqué le 31 Mai, on constate que la gangrène présente la même étendue. Les parties atteintes, dures comme de la corne et absolument sèches, sont sonores à la percussion. Les pulsations de l'artère poplitée droite sont notablement diminuées. On constate, en outre, une parésie assez marquée du membre supérieur droit. État général peu satisfaisant ; pas de température cependant.

10 Juin : un sillon d'élimination se constitue nettement et se creuse les jours suivants.

5 Juillet. Le sillon d'élimination est complètement creusé et l'on voit au fond le tibia entièrement dénudé. Les tissus, au-dessus de ce sillon, présentent un aspect normal. L'état général déclinant, l'amputation est décidée et pratiquée le *7 Juillet* par M. Broca.

Au troisième pansement, le moignon apparaît sec avec des plaques noirâtres de gangrène. Celle-ci augmente les jours suivants et l'état général devient de plus en plus mauvais.

Le 5 *Août*, les parents enlèvent l'enfant de l'hôpital et depuis n'ont plus donné de nouvelles.

G. S.

Note sur le traitement du cancer par le sulfure de carbone. — De cette note, que publie *M. P. Louge*, chirurgien des hôpitaux de Marseille, il résulte que :

1° On peut injecter du sulfure de carbone pur, chez l'homme, par la voie hypodermique, à la dose de 1 à 2 cm³, sans déterminer d'autres accidents notables qu'une vive douleur locale qui va graduellement en s'atténuant ;

2° L'injection de sulfure de carbone intratumorale ou paratumorale produit des résultats remarquables et rapides dans la régression des nodules ou ganglions cancéreux ;

3° Les résultats ainsi obtenus par ce puissant antiseptique et parasiticide semblent confirmer l'origine parasitaire du cancer. [*Marseille médical*, t. LI, n° 2, 15 Janvier 1914, p. 515.]

ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE ET EXPÉRIMENTALE SUR LA CHIRURGIE DES ORIFICES DU CŒUR

Par MM. **A. CARREL** et **Th. TUFFIER**[1]

Chercher si quelques cardiaques peuvent bénéficier de la chirurgie, telle est la question que nous désirons examiner. Nous avons pour la résoudre à interroger : 1° *l'anatomie pathologique et la clinique médicale*; 2° *l'expérimentation et la technique opératoire.*



L'*anatomie pathologique* nous montre-t-elle des lésions valvulaires susceptibles d'être améliorées par une *action mécanique?* Il faut dans cette question tenir compte de causes d'erreur : les pièces d'autopsies ne montrent que les lésions *ultimes*, maxima, que l'opérateur ne rencontre pas à un degré aussi marqué; les processus *secondaires* à une lésion cardiaque ne créent pas des contre-indications opératoires, parce que ces lésions secondaires seront précisément évitées par une intervention précoce que lèvera l'obstacle primitif. Les merveilleuses collections anatomiques de lésions cardiaques réunies et conservées par M. Libman au « Mount Sinaï Hospital » de New-York, les belles pièces de la collection particulière de Letulle, celles de Vaquez et de P. Marie à la Faculté de Paris, tels sont les éléments que nous avons consultés.

L'examen doit porter : 1° sur la *lésion orificielle*, 2° *l'état du cœur*, 3° *l'état des vaisseaux*. Ces trois éléments doivent être appréciés pour juger de la possibilité ou de l'efficacité d'une intervention sur le cœur. De notre enquête il résulte que le *rétrécissement mitral pur*, certains *rétrécissements aortiques* et quelques *sténoses de l'artère pulmonaire* seraient susceptibles dans des conditions bien déterminées de bénéficier d'une intervention.

Anatomiquement, le *rétrécissement mitral pur* est une lésion limitée aux valvules, le muscle cardiaque restant très longtemps indemne ainsi que la périphérie circulatoire. Le bord libre de la valvule seul est atteint, les valves elles-mêmes restent lisses et souples. C'est d'ailleurs la lésion qui a le plus vivement impressionné les médecins, et Brunton[2], en 1902, à l'autopsie d'une jeune fille, trouvant le seul orifice mitral rétréci, avait l'impression qu'une incision de la stricture lèverait l'obstacle, seule barrière à la circulation normale. La comparaison de Bouillaud entre la sténose mitrale pure et la sténose palpébrale doit être conservée si l'on envisage le traitement chirurgical.

Le rétrécissement aortique peut occuper trois régions, *valvulaire*, sus-aortique, sous-aortique. La *variété sous-aortique*, décrite par Vulpian, en 1868, est inaccessible au traitement chirurgical en raison de son siège au-dessous de l'anneau fibreux, au niveau du canal mitro-aortique; le *rétrécissement sus-aortique* est rare. La variété vraiment chirurgicale est le *rétrécissement valvulaire*; il est caractérisé par une adhérence entre les bords libres des valvules avec épaississement et déformation de leurs bords. C'est un simple anneau à bords indurés. Une planche de Letulle[3] en donne l'image exacte et la lumière du vaisseau réduite au diamètre d'un crayon est l'emblème des troubles mécaniques constitués par le processus pathologique. Exceptionnellement, la lésion atteint le cercle fibreux d'implantation des valvules sur la paroi aortique.

Au-dessus du rétrécissement, l'aorte est saine, en amont, le cœur subit l'effet de la constriction sur le courant sanguin.

Les *rétrécissements de l'artère pulmonaire* revêtent les mêmes formes anatomiques. Les *variétés sous* et *sus-orificielles*, très rares, ne nous arrêteront pas. Le *rétrécissement valvulaire* est le plus fréquent, l'arc fibreux d'insertion est intact, LA SOUDURE des bords valvulaires crée une sorte de diaphragme, convexe du côté de l'artère pulmonaire, dont la fente centrale plus ou moins étroite est susceptible d'être élargie.

Fait paradoxal, l'artère pulmonaire est *dilatée* au-dessus de la sténose, mais par perte d'élasticité de ses parois. Le rétrécissement de l'artère pulmonaire peut être *pur*, chez des jeunes sujets, en dehors de toute altération du myocarde et de toute malformation congénitale d'un autre orifice, condition éminemment favorable à un traitement mécanique.

Les *rétrécissements tricuspidiens* congénitaux qui offrent les mêmes caractères conviendraient particulièrement, d'après Schepelmann[1], à une intervention chirurgicale, à cause de l'intégrité du cœur.



De ce qu'une lésion orificielle se présente dans des conditions anatomiques qui permettent de l'attaquer, de ce que l'état du muscle cardiaque et des vaisseaux justifie le bien-fondé de cette attaque, il ne s'ensuit pas qu'une intervention soit indiquée. Cette lésion, par sa persistance ou sa marche progressive, doit provoquer *des troubles graves ou mortels* à échéance rapprochée, là est l'indication de notre effort chirurgical.

Or, de toutes nos lectures, de toute notre enquête auprès de nos collègues « internistes », il résulte que cette indication est rare, mais qu'elle se pose nettement pour certains malades. Dans le *rétrécissement mitral pur*, on peut rencontrer des cas semblables à celui de Brunton (*loc. cit.*), sujet jeune, à lésion orificielle de sténose, à évolution progressive accusée par des troubles fonctionnels, intégrité du muscle cardiaque et pourtant issue fatale. Rien ne peut arrêter médicalement sa marche progressive.

Certains *rétrécissements aortiques* à marche lente, mais continue avec hypertrophie du ventricule gauche, peuvent être regardés également comme des lésions mécaniques susceptibles d'un traitement mécanique, c'est-à-dire l'élargissement de la fente valvulaire.

Les rétrécissements de l'artère pulmonaire, quand ils sont isolés, indépendants d'une autre malformation cardiaque, conduisent à peu près fatalement et dans un délai assez rapproché à la tuberculose pulmonaire.

Dans cette énumération, il n'est pas question *d'insuffisance* orificielle; c'est que de l'avis de tous nos collègues, ces insuffisances sont généralement à évolution lente, facilement compensées et compatibles avec une longue existence. J'ai tenu à relever le fait et à bien mettre en opposition les troubles apportés par un rétrécissement orificiel avec ceux que provoque une insuffisance. Notre thérapeutique chirurgicale consistera précisément à transformer les sténoses graves en insuffisances relativement bénignes.



Avant d'entreprendre la technique opératoire, il est nécessaire de savoir quels dangers sont à éviter dans ces interventions.

La blessure des artères coronaires, les *hémorragies*, *l'entrée de l'air dans le cœur et les artères* et enfin *le thrombus* sont autant d'accidents qui pourront survenir au cours d'une de ces opérations quels qu'en soient le siège et la nature. Ils ne sont pas tous de gravité ni de fréquence égale.

La blessure, section ou piqûre d'un des vaisseaux coronaires a une gravité bien différente suivant qu'elle atteint une veine ou une artère, voici ce que l'expérience nous apprend :

La *veine coronaire* peut être liée impunément, non pas à son origine. Une partie du sang veineux continue à affluer dans les cavités du cœur par l'intermédiaire des foramina : la circulation, très gênée, n'est donc pas totalement interrompue. Haecker[1] a cherché à lier la grande veine coronaire. Le pincement de cette veine n'a comme conséquence qu'un petit abaissement de la pression sanguine qui s'élève aussitôt après l'ablation de la pince.

La blessure ou la ligature d'une artère coronaire a une gravité différente suivant le point de son trajet. Voici expérimentalement les conclusions auxquelles nous sommes arrivés sur cette question. Les lésions des artères coronaires à leur partie *périphérique* sont bien supportées. Au voisinage de *l'origine* de ces artères, une blessure, faite même avec l'aiguille la plus fine, produit toujours un arrêt momentané du cœur et une arythmie relativement prolongée. La ligature centrale, c'est-à-dire dans la région comprise *entre la naissance et la bifurcation d'une artère coronaire*, est fatale, le cœur s'arrête en diastole et aucune reviviscence n'est possible. Si bien que Carrel, se basant sur la théorie ischémique de l'*angor pectoris*, a cherché à rétablir la circulation dans les coronaires en anastomosant leur origine avec l'artère mammaire interne. Si rapide qu'ait été l'établissement de l'anastomose, sa durée n'était encore pas assez brève pour que la réanimation du cœur fût possible. Les artères coronaires sont des artères terminales, on comprend que l'occlusion de ces artères donne lieu à de pareils troubles, cependant les résultats des physiologistes sont contradictoires. Porter[2], en 1896, constate que la ligature de la branche descendante et de la circonflexe de la coronaire gauche détermine l'arrêt du cœur au bout de 2 minutes environ. Miller et Matthews[3], qui ont étudié expérimentalement les effets de la ligature de n'importe quelle grosse branche de l'artère coronaire gauche, ont constaté que cette ligature n'avait pas de conséquences sérieuses pour le cœur. Il faut cependant retenir le danger d'une blessure des artères coronaires, le cœur privé de sang oxygéné d'une part, d'autre part des matériaux qui sont les excitants de sa contraction, s'arrête complètement. Il se remet à battre si l'on injecte sous pression dans l'aorte et les artères coronaires du liquide de Ringer-Locke.

Aussi est-il important de préciser le siège de ces vaisseaux et leurs rapports avec les orifices aortique, mitral et pulmonaire.



Les *hémorragies*, dans une certaine mesure, ne sont pas très graves, l'intensité de l'hémorragie est naturellement en rapport avec la grandeur de la plaie et aussi avec sa direction; les plaies dont la direction est normale à la paroi saignent davantage que les plaies à direction oblique.

Les plaies du *ventricule droit* saignent plus que celles du ventricule gauche. Une seule hémorragie est grave et difficile à arrêter : c'est celle de l'*oreillette droite*, à cause de l'extrême minceur et surtout de la friabilité de sa paroi, sur laquelle le fil ne tient pas, déchire; de plus, le

1. Travail du laboratoire du « Rockefeller Institute », de New-York.
2. LAUDER BRUNTON. — « Preliminary note on the possibility of treating mitral stenosis by surgical method ». *The Lancet*, 1902, t. I, p. 362.
3. *Presse Médicale*, n° 99, Décembre 1913.

1. SCHEPELMANN. — *Langenbecks Archiv*, 1912, t. XCVII, p. 739; *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, t. CXX, Heft 4.

1. HAECKER. — *Arch. f. klin. Chir.*, 1907, t. LXXXIV, p. 1080.
2. PORTER. — « Further researches on the closure of the coronary arteries », 1896.
3. MILLER ET MATTHEWS. — *Arch. of intern. Medicine*, Juin 1909.

sang veineux de l'oreillette présente un coefficient de coagulation très faible.

Pour combattre les dangers de ces hémorragies, nous avons plusieurs moyens. Tout d'abord, on *maintiendra l'hyperpression au minimum*, les vaisseaux pulmonaires dilatés absorbent davantage de sang. Mais, pour obtenir une hémostase provisoire plus complète propre à la chirurgie du cœur, *il faut arrêter la circulation*. Plusieurs procédés y parviennent.

La *ligature élastique* momentanée du pédicule artériel, aorte et artère pulmonaire, ne peut être maintenue que pendant un temps très court. Au lieu de retenir le sang dans le cœur, nous empêchons son arrivée par la compression d'une ou des deux veines caves, ce moyen a été employé avec succès par Haecker[1], Läwen et Sievers[2], dans leurs expériences sur le chien. Rehn[3], Magnus, Gobell[4], conseillent la compression directe de l'oreillette, Haecker comprime l'oreillette droite entre le troisième et le quatrième doigt de la main gauche, pendant que le pouce et l'index, en repoussant et luxant le cœur en haut et en avant, produisent une coudure des vaisseaux. Nous avons d'ailleurs constaté qu'on peut, sans comprimer l'oreillette, produire par coudure de la veine cave une diminution de l'hémorragie en *attirant le cœur* en avant et en dehors. Mais c'est une manœuvre *dangereuse* qui, peut amener l'arrêt du cœur. C'est pourquoi nous saisissons tout le pédicule cardiaque, artères et veines, avec des pinces à mors souples et caoutchoutés.

Longo[5], sur des cœurs de lapin, a pratiqué la ligature simultanée des deux ventricules, son procédé se rapproche de celui d'Elsberg[6] qui fait la ligature élastique des deux ventricules à la limite du tiers supérieur et du tiers moyen. Tous ces procédés pourront être employés suivant les cas.

***

L'*entrée de l'air dans les artères* peut se produire à une phase déterminée de la diastole quand il y a pression négative à l'intérieur du cœur. C'est un accident que nous avons étudié.

L'entrée de l'air dans le ventricule droit ayant pour conséquence une embolie gazeuse des vaisseaux pulmonaires, ne présente pas une gravité bien grande. Au contraire, ce phénomène est extrêmement grave quand il se produit *dans le ventricule gauche*, parce que l'air pénètre dans les artères coronaires, les obstrue et détermine une anémie cardiaque mortelle. Dans une de nos expériences, en Octobre 1913, à la fin d'une opération exploratrice et patching de l'aorte d'un chien, nous vîmes, après les contractions cardiaques déterminées par le massage, des bulles gazeuses cheminer dans les petites branches des artères coronaires, en même temps que nous percevions un bouillonnement dans le ventricule. L'appareil aspirateur n'était malheureusement pas prêt à servir, il ne fut pas possible d'aspirer l'air. Le cœur papillonna quelques instants et s'arrêta définitivement.

***

Le *thrombus* est un accident de gravité analogue, mais rare. Nous avons montré anatomiquement et cliniquement qu'une *pièce en caoutchouc* mise à l'aorte ne compromettait en rien la circulation et ne provoquait aucun thrombus[7]. Nous attachons une grande importance à ce que les bords de la plaie cardiaque soient parfaitement *lisses* et *réguliers*; dans les premières expériences de Schepelmann[1], conduites trop rapidement, ces thrombosés se produisaient fatalement. Nous suturons avec des fils très fins et sans intéresser l'endocarde. Le moindre degré de myocardite est un facteur de formation d'un thrombus. Nous n'en avons jamais observé. Dans les gros vaisseaux, ces thromboses sont très rares.

***

Ainsi, nous connaissons les dangers dont il faut se mettre à l'abri et la manière de les éviter. Une seconde étude s'imposait, c'était de préciser la topographie des *zones dangereuses* et des *zones maniables* du muscle cardiaque.

Les *zones dangereuses* sont assez larges : les *artères coronaires*, dans leur partie comprise entre leur naissance à l'aorte et leurs premières divisions, constituent des *noli me tangere*. Le *septum interauriculaire* présente une sensibilité extrême, le cœur s'arrête en diastole dès le moindre contact.

Une section de la *cloison auriculo-ventriculaire* provoque l'arrêt immédiat du ventricule gauche en diastole et, cependant, la respiration ne subit aucune modification, les oreillettes et le ventricule droit continuent de battre (Schepelmann, Haecker) (*loco cit.*).

Il existe au niveau du *septum auriculo-ventriculaire* un point déterminé, point de de Kröneeker et Schmey[2], dont la blessure provoque un arrêt immédiat du cœur. Nous n'avons pu confirmer ces constatations faites sur des chiens et sur des lapins et qui, d'ailleurs, ne seraient pas applicables au cœur humain. Retenons seulement l'existence, dans la région auriculo-ventriculaire, *près du bord gauche du cœur*, d'un point, sorte de nœud vital pour le cœur dont la blessure est dangereuse et mortelle; même une légère pression contre cette paroi provoque une extrasystole.

D'autre part, il existe dans le *sillon longitudinal antérieur*, à la limite des tiers moyen et supérieur, un point dont l'irritation mécanique peut déterminer un brusque arrêt du cœur.

La base de l'oreillette droite, voisine de l'orifice des veines, où se trouvent des centres importants et le point de départ du stimulus moteur du cœur, est à respecter. La section de la base de l'*oreillette droite* peut entraîner la mort, tandis que l'oreillette gauche paraît supporter impunément toute section. On peut pincer et lier des portions relativement étendues de l'oreillette gauche sans porter préjudice à la fonction cardiaque et en tout cas le pincement de l'orifice des deux veines caves est sans danger et sans inconvénients, nos expériences le prouvent.

Le *septum interventriculaire* ne présente pas une sensibilité spéciale : Haecker, pour créer un foramen ovale artificiel, l'a sectionné sans danger chez le chien.

***

La *physiologie* pouvait faire prévoir cette topographie des zones dangereuses. Les amas cellulaires nerveux qui constituent en certains endroits les *ganglions cardiaques* se condensent d'une part aux environs des orifices veineux, d'autre part dans les sillons de partage du cœur. Ce sont ces ganglions d'une part, les plexus nerveux d'autre part, qui sont particulièrement sensibles, et c'est à leur voisinage qu'il faut ménager les contacts. Il faut tenir compte aussi du *faisceau de His*, origine du stimulus moteur du cœur. Le point de départ des contractions cardiaques se trouve à l'embouchure des veines caves à la base de l'oreillette droite, les fibres de passage auriculo-ventriculaires du faisceau de His, qui transmettent l'excitation auriculaire aux ventricules, parcourent la cloison interauriculaire puis le septum interventriculaire pour s'anastomoser en se bifurquant avec les fibres ventriculaires. La lésion de ce faisceau détermine une irrégularité des contractions cardiaques et une dissociation fonctionnelle des deux parties du cœur.

L'*endocarde*, enfin, en raison sans doute du plexus nerveux sous-endocardique, est beaucoup plus sensible que les autres tissus du cœur.

***

Connaissant ces zones dangereuses, nous pouvons travailler sur des régions déterminées du cœur : zones maniables.

L'*expérimentation et la clinique* démontrent que, dans ses *zones maniables*, le parenchyme du cœur est très tolérant; incisions, résections, transplantations musculaires ou vasculaires peuvent être effectuées.

La *paroi ventriculaire* a été largement incisée par Elsberg[1], chez des lapins, cet auteur réussit à sectionner le tiers et presque la moitié des ventricules; sa ligne de suture du sillon auriculo-ventriculaire droit gagnait le sillon auriculo-ventriculaire gauche en passant par la pointe du cœur. Block[2], en 1882, *réséqua* une partie de la partie ventriculaire, Wehr[3] répéta la même expérience. Les blessures *de la pointe du cœur* sont relativement sans danger, Elsberg[4] a réséqué avec succès la pointe du cœur.

La *paroi auriculaire* beaucoup plus friable peut être cependant réséquée. Nous l'avons incisée couramment dans nos expériences.

Si l'endocarde est sensible, les *valvules* peuvent être sectionnées, libérées, liées, fixées.

Les *orifices* des gros vaisseaux sont entourés d'artères et de rameaux nerveux qu'il faut ménager. Connaissant la situation des coronaires à leur origine, on peut aborder la face antérieure de la base de l'aorte sans crainte de les léser.

La paroi des *gros vaisseaux*, en particulier de l'aorte, est très friable, la déhiscence secondaire des sutures est possible, aussi il est nécessaire de renforcer les sutures, soit avec un lambeau de fascia ou de péritoine, soit à l'aide d'un fragment de veine. Il est important d'isoler les nerfs des vaisseaux et de ne pas les comprendre dans les sutures.

Des *transplantations*, les unes musculaires, les autres vasculaires, peuvent être effectuées. Laewen[5] rapporte un cas de blessure du cœur où il dut remplacer la perte de substance par un fragment du muscle pectoral; *les transplantations vasculaires* ont été employées par Jeger[6] et Schepelmann[7]. Les transplantations de segments aortiques ont été également faites par Schepel mann pour rétablir la communication entre les oreillettes.

De cette étude des zones maniables du cœur on peut conclure que les cavités cardiaques peuvent être ouvertes isolément, leurs parois réséquées, et cela sans grand dommage pour le fonctionnement ultérieur de l'organe.

Quant au *processus de cicatrisation* des plaies aseptiques du cœur il a été, l'objet de nombreux travaux Bonome et Martinotti, *in* Haecker, (*loc. cit.*), Göbell[8], Haecker[9].

La cicatrisation de la plaie se produit par formation cicatricielle de tissu conjonctif intermusculaire et subépicardique sans régénération de faisceaux musculaires.

***

Pour intervenir sur le cœur, il faut que la circulation soit provisoirement interrompue d'une façon à peu près complète. Il est donc néces-

1. Haecker. — *Loc. cit.*
2. Lawen et Sievers. — *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1910, t. CV, p. 174.
3. Rehn. — *Congrès de Chirurgie*, Berlin, 1907.
4. Göbell. — *Arch. f. klin. Chir.*, 1907, t. LXXXIV.
5. Longo. — *In* Jeger : « Chirurgie der Blutgefässe und des Herzens ». Berlin, 1913. — « Chirurgia del cuore », *Gaz. degli ospedali e dello chir.*, 1889.
6. Elsberg. — *Bruns Beiträge*, t. XXV, p. 426.
7. Tuffier et Carrel : *Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 14 Juin 1911.

1. Schepelmann. — « Versuche zur Herzchirurgie ». *Arch. f. klin. Chirurgie*, 1912, t. LXXXXVII.
2. Kronecker et Schmey. — *In* Haecker.

1. Elsberg. — *Bruns Beiträge*, t. XXV, p. 426.
2. Block. — *Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Chir.*, 1882, p. 109.
3. Wehr. — *Langenbecks Archiv*, t. LIX, p. 953.
4. Elsberg. — *Bruns' Beitrage*, t. XXV, p. 426.
5. Laewen. — *Med. Gesellschaft zu Leipzig*, in *Deutsche med. Woch.*, 1912, p. 294.
6. Jeger — « Die chirurgie der Blutgefässe und des Herzens ». Berlin, 1913.
7. Schepelmann. — *Loc. cit.*
8. Göbell. — *Loc. cit.*
9. Haecker. — *Loc. cit.*

saire de savoir *pendant combien de temps on peut arrêter la circulation* :

1° Dans les cavités du cœur ;

2° Dans la paroi cardiaque elle-même.

On ne peut comprimer sans danger vital le *pédicule artériel*, artère pulmonaire et aorte pendant plus de quarante-cinq secondes, à cause de la dilatation exagérée du cœur droit. Chez le lapin le pincement simultané de l'artère pulmonaire et de l'aorte ne doit pas dépasser *deux minutes et demie*, mais on peut atteindre *cinq minutes* si l'on fait en même temps la respiration artificielle et l'insufflation d'oxygène. On peut encore prolonger ce temps jusqu'à *sept minutes*, en injectant dans une artère se rendant au cerveau une certaine quantité de la solution oxygénée de Ringer, et en introduisant dans le ventricule gauche quelques gouttes d'une solution d'adrénaline au millième.

Un pincement *partiel* des gros vaisseaux, un pincement isolé de l'artère pulmonaire prolongés pendant dix minutes n'ont pas eu d'action fâcheuse sur la vitalité de l'animal opéré par Läwen et Sievers (*loc. cit.*). Quant à la compression isolée de l'aorte elle est d'autant mieux supportée qu'elle est effectuée à une plus grande distance de son origine et qu'elle permet l'irrigation même amoindrie des centres nerveux. Carrel put lier temporairement l'aorte pendant six minutes sans inconvénients.

La compression simultanée des veines pulmonaires conduit à la mort en quelques minutes par défaut d'oxygénation du muscle cardiaque, leur pincement isolé ne présente pas de gravité.

De tous les procédés d'hémostase cardiaque que nous avons étudiés, *la compression des deux veines caves* est celui qui est le mieux supporté. Le sang des veines caves n'afflue plus dans l'oreillette droite ni dans le ventricule droit, il y a arrêt de la circulation intracardiaque, mais non de la circulation coronarienne. Celle-ci continue pendant un certain temps et dans mes expériences j'ai vu nettement battre les artères coronaires. Le sang qui est contenu dans le poumon revient par la veine pulmonaire dans l'oreillette et le ventricule gauche, est lancé dans l'aorte et de là dans les artères coronaires. On peut estimer à trois minutes et demie le délai de compression des deux veines caves à cause de l'effet préjudiciable sur le cerveau; l'opération que nous allons indiquer tout à l'heure ne demande que vingt secondes

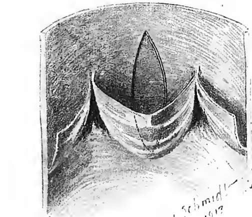


Figure 2.

Artère pulmonaire vue par sa face interne. (Exp. IV.) Les valvules ne sont pas sectionnées, contrairement à ce qui a lieu dans les autres expériences.

d'ouverture : il y a donc une marge énorme; en cas de nécessité, nous pourrions prolonger jusqu'à *dix minutes*, en injectant dans les carotides vers le cerveau une solution contenant de l'oxygène.

Quant à l'arrêt de la circulation *dans la paroi cardiaque elle-même*, c'est-à-dire l'arrêt de la circulation *coronarienne*, il ne peut être prolongé plus de une à deux minutes. L'oxygénation est absolument nécessaire au maintien de l'irritabilité cardiaque, et sa congestion est très dangereuse.

Ces notions étaient indispensables à connaître avant d'aborder la technique opératoire des lésions orificielles du cœur.

Technique opératoire.

Nous avons pour combattre une sténose orificielle trois procédés opératoires : la *valvulotomie*

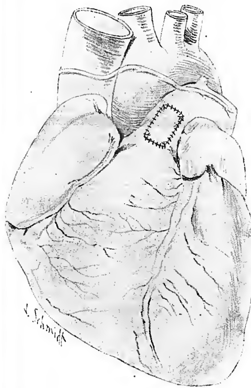


Figure 1.

Pièce mise en place et cousue sur l'artère pulmonaire. (Expérience IV.)

interne, qui est analogue à l'urétrotomie interne; la *valvulotomie externe*, comprenant la cardiotomie, analogue à l'urétrotomie externe; l'anastomose *auriculo-ventriculaire* ou artério-ventriculaire, qui consiste à mettre en communication par un canal de dérivation le segment situé en amont du rétrécissement avec le segment situé en aval.

La *valvulotomie interne*, section de la valvule de dedans en dehors, peut être conduite de deux façons : par une incision *au voisinage* de la sténose ou par une incision *éloignée*. Soit le cas d'un rétrécissement mitral, on peut arriver par deux voies sur le diaphragme valvulaire sténosé, ou indirectement par l'intermédiaire de la carotide, ou directement en traversant la paroi du ventricule. La première voie a été suivie par Rosenbach (*in* Jeger), qui sectionnait les valvules au moyen d'un instrument très long, sorte de sonde munie à son extrémité d'une lame recouverte, le *valvulotome* de Klebs. Rihl[1] employait un procédé analogue, lorsqu'il détruisait les valvules tricuspides à l'aide d'une longue sonde introduite par la veine jugulaire dans le cœur droit.

D'*une façon plus directe*, les valvules mitrales ou tricuspides peuvent être atteintes en utilisant une plaie artificielle, auriculaire ou ventriculaire, c'est-à-dire par *cardiotomie*. En raison de l'hémorragie plus difficile à arrêter sur l'oreillette friable, on doit préférer la voie ventriculaire. Brunton, qui semble être le premier expérimentateur à ce sujet, introduit par une très petite plaie du ventricule un instrument fin, mais résistant, un ténonome, avec lequel il sectionne la plus grande partie de la valvule. Cushing[2], en 1908, suit la même technique; d'après lui, ce temps opératoire nécessite une grande pratique sur le cadavre, pour familiariser le chirurgien non seulement avec la situation anatomique des valvules, mais encore avec la sensation particulière que donne leur section ou celle des cordages tendineux. Il s'est servi dans ses expériences du crochet de Mac Callum; des vingt-cinq animaux opérés par MM. Henry et Hauer (*in* Cushing et Branch), et dont quelques-uns portaient des lésions valvulaires analogues à celles de l'homme, 11 ont guéri et ont pu compenser rapidement la lésion expérimentale, et Cushing conclut que la transformation d'un orifice rétréci en un orifice insuffisant constitue une amélioration considérable, et qu'une telle opération pourra être tentée chez l'homme avec succès. L'expérience de Cushing a été répétée par Bernheim[1]. Haecker pratique une ouverture large des ventricules et excise la valvule avec de petites pinces et de fins ciseaux. Schepelmann[2] sectionne les cordages tendineux des muscles papillaires antérieur et postérieur au moyen d'un *chordotome boutonné* introduit par une plaie de la paroi antérieure du ventricule. Quand le couteau boutonné atteint les cordes tendineuses, on dirige contre elles la partie aiguisée de l'instrument, et d'une secousse à peine perceptible on sectionne isolément les tendons. Dans le cours de cette opération aveugle des *zones dangereuses* du cœur peuvent être lésées; aussi il nous semble préférable, par une incision plus large de la paroi cardiaque, d'exciser les valvules à ciel ouvert.

Si l'on sectionne simplement le diaphragme valvulaire sans en réséquer une portion, il est nécessaire de fixer une des valvules latérales à la paroi ventriculaire avec un fil de soie pour éviter la coalescence et la réunion secondaire de leurs bords de la même façon dont on immobilise les paupières après la libération d'une tarsorraphie.

Carrel pense pouvoir dilater les valvules sténosées en les forçant, avec le doigt introduit dans la cavité cardiaque. Dans un cas de rétrécissement aortique que j'ai opéré l'an dernier dans ma clientèle avec Carrel, j'ai cherché à obtenir ce résultat, je continue à voir mon malade, qui se sent amélioré.

Les *procédés de dérivation*, qu'a employés Jeger sont intéressants. La dérivation consiste, étant donné un rétrécissement, à anastomoser les segments au-dessus et au-dessous en aval et en amont. Soit un rétrécissement aortique, pour rétablir la circulation on anastomosa le tronc brachiocéphalique avec le ventri-

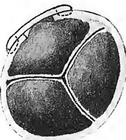


Figure 3.

Artère pulmonaire ouverte montrant l'élargissement de son calibre par le pied. (Expérience IV.)

cule gauche au moyen d'une grosse veine fémorale ou d'une veine saphène interne. Ce segment anastomotique doit être *valvulé* de façon à empêcher le reflux dans le ventricule. Pour cela, Jeger (*loc. cit.*) invagine la veine en poussant un de ses bords par intussusception comme pour produire une invagination intestinale et il fixe la veine dans

1. Rihl. — « Experimentelle Trikuspidde insuffisenz ». *Zeitschr. f. experim. Pathol. und Therapie*, t. VI, p. 616.

2. Cushing et Branch. — « Experimental and clinical notes on chronic valvular lesions in the dog and their possible relation to a future surgery of the cardiac valves ». *Journ. of Medical research*, 1908, vol. XVII, p. 471.

1. Bernheim. — « Experimental surgery of the mitral valve ». *John Hopkins Hospital Bulletin*, 1912, t. XX, p. 107.

2. Schepelmann. — *Arch. f. klin. Chir.*, 1912, t. LXXXXVII, p. 739.

cette position par un point de suture, la valvule est constituée. Le sang peut passer dans un sens, mais il ne peut revenir.

S'il s'agit d'un rétrécissement de l'artère pulmonaire, on anastomose de même le vaisseau pulmonaire avec le ventricule droit. Enfin, dans les sténoses mitrales, il y a un moyen simple de faire une dérivation, c'est d'anastomoser l'oreillette gauche avec le ventricule gauche.

Tous ces procédés, qu'il s'agisse de section ou de dilatation forcée, reposent sur le principe de l'urétrotomie interne ou de la dilatation urétrale.

La valvulotomie externe, que nous allons étudier maintenant, est basée sur le principe inverse, incision de dehors en dedans. On fend l'orifice aortique et en même temps la valvule.

Cette section directe de la valvule doit être pratiquée d'une façon précise, parce que la zone cardiaque qui entoure l'aorte et l'artère pulmonaire est particulièrement sensible et très facilement l'origine de réflexes. Il faut, autant que possible, s'éloigner du voisinage des coronaires, bien qu'elles naissent à des distances suffisantes pour que l'on puisse passer entre elles sur la face antérieure de l'aorte.

La section des valvules est un moyen aveugle qu'on ne peut contrôler, mais ne pourrait-on mettre une pièce au-dessus de l'aorte comme une virole ou une demi-virole? Ce sont ces opérations que nous avons faites, auxquelles nous nous sommes arrêtés après avoir réalisé toutes les autres. On utilise un fragment d'artère fémorale ou de veine conservée en cold storage; on pourrait également se servir d'une veine saphène du malade qu'on coud à la paroi artérielle sur trois de ses côtés, ne laissant libre que le côté inférieur qu'on laisse bâiller. Sous lui, dans l'orifice qu'il limite avec la base du vaisseau, on insinue un bistouri boutonné et on fend l'orifice. Il suffit alors de coudre le dernier côté de la pièce pour fermer la plaie, ce qui demande dix à quinze secondes. Ce « patching » permet, quand les dimensions de la pièce et ses sutures ont été régulièrement calculées, d'agrandir l'orifice. Le thrombus n'est pas à redouter parce que la pièce est pourvue de son endothélium.

Nous pouvons aborder maintenant le manuel opératoire, un certain nombre de points sont à discuter : le malade et le milieu.

L'opéré, c'est un animal qu'il faut prendre dans des conditions précises, il doit être jeune tout d'abord, l'expérience ne réussit pas chez les vieux animaux tant à cause du shock que de l'état plus friable du myocarde. L'animal doit être sauvage. Autant le chien élevé libre est vigoureux, autant un chien qui a été élevé dans des conditions spéciales, et qui a poussé rapidement, ne vaut rien.

L'anesthésie générale, absolument nécessaire, se fait avec l'appareil de Meltzer; et locale, pour diminuer les réflexes qui partent du cœur: c'est pour cela que l'on insensibilise souvent à la cocaïne, soit le péricarde, soit la surface ou même l'intérieur du cœur.

Le choc sera évité de deux façons: en mettant l'animal à l'abri de toute variation de température extérieure et en manipulant prudemment le cœur. Il faut tenir les animaux à une température uniforme, en se servant de matelas chauffants portés électriquement à 38 ou 40°, et maintenant tout le thorax, toute la région dorsale du malade à une température égale empêchant aussi la production des réflexes cutanés et mettant le sujet dans un état de résistance plus considérable.

L'asepsie est faite par les méthodes ordinaires. Le chirurgien se place à droite, le corps du sujet incliné le plus possible à gauche, au moyen d'une table spéciale à rotation suivant son axe longitudinal.

La meilleure incision pour arriver sur le cœur sans causer de délabrement est *l'incision dans un espace intercostal* sans réséquer de côtes; le troisième si l'on veut atteindre la base du cœur, le second si l'on désire accéder aux gros vaisseaux de la base. L'incision est conduite dans l'espace intercostal depuis le sternum (section et ligature de la mammaire interne), jusqu'à la partie postérieure de l'aisselle. La plèvre est incisée à ce moment [pneumothorax]; avant d'aller plus loin, on écarte les côtes avec un écarteur mécanique: l'espace intercostal élargi, on voit toute la région cardiaque.

Une fois le pneumothorax largement constitué, ce ne sont pas les incidents respiratoires qui sont importants, mais les *accidents infectieux*. Pour empêcher l'air de déposer des germes à la surface de la plèvre, nous nous servons de compresses de soie fine légèrement enduites de vaseline que nous plaçons comme des champs dans les opérations abdominales.

L'incision du péricarde demande des précautions; il faut éviter de léser les phréniques, les *lèvres de l'incision se rétractent* et lui sont contiguës; il peut alors être pris dans la ligne de suture. Il nous est arrivé souvent, non pas de le pincer, mais de le trouver à 2 mm. de la pince.

On dit qu'à l'incision du péricarde des phénomènes réflexes se passent du côté du cœur (d'Agata[1]). Nous ne les avons jamais observés.

Il faut manier le cœur avec la plus grande prudence, éviter les tractions qui arrêtent la circulation intracardiaque, entretenir dans un état d'humidité chaude suffisante le péricarde et le cœur. Nous aurons pour cela à notre disposition la solution de Ringer avec laquelle nous pourrons arroser la surface du cœur et empêcher la dessiccation nuisible à l'endothélium.

A ce moment la base du cœur est accessible et l'on voit les deux ventricules, le ventricule gauche un peu sur la partie latérale. On peut faire facilement l'exploration du cœur en passant le doigt derrière lui et prendre tout l'organe dans la main. Il se produit immédiatement un phénomène curieux : il « papillonne », devient ataxique, se contracte faiblement et sans rythme. On place alors entre le cœur et le péricarde un coussin de soie fine ouatée, sur lequel le cœur repose à nu. Avant l'ouverture du ventricule, à ce moment décisif de l'opération, il faut se mettre à l'abri de l'hémorragie. Ou bien l'aide peut pincer de la main gauche les deux veines caves, ou bien on peut passer une pince courbe allongée munie de caoutchouc au niveau du pédicule veineux; dès que la pince est serrée il se produit un arrêt de la circulation intracardiaque. Si, pour une raison quelconque, on ne veut pas prendre les deux veines caves, on peut diminuer la pression intracardiaque en pinçant une seule des deux veines: il en résulte une diminution de pression, une hémorragie moins considérable et on peut opérer de cette façon dans un certain nombre de cas. L'incision du ventricule ne présente rien de spécial, on peut soit l'inciser largement, soit faire une petite boutonnière, aller chercher le rétrécissement et le sectionner sans inconvénient.

Les sutures doivent être faites à points séparés, non perforants, pour ne pas léser l'endocarde, et avec de la soie très fine.

Le péricarde doit être nettoyé avec le plus grand soin, parce que le cœur supporte mal la pression de dehors en dedans; aussitôt qu'il y a hyperpression dans la cavité péricardique, le cœur souffre, bat d'une façon irrégulière et s'arrête. Faut-il suturer complètement *le péricarde* ou laisser un orifice par où le liquide pourrait sortir? Il faut *le suturer* en haut et en bas, ne prendre que le tissu graisseux qui lui est voisin; cette suture est faite au fil de lin enduit de vaseline stérile. Pour *refermer la plèvre*, remplie d'air, après nettoyage de la cavité pleurale, on gonfle le poumon en accélérant la soufflerie de l'appareil à insufflation et en appuyant sur l'épiglotte, de façon que le poumon tende à déborder la plaie, à ce moment on fait la suture de la plèvre. Deux solides catguts, passés de part et d'autre des côtes écartées, les rapprochent et les immobilisent. La plaie est fermée sans aucun drainage, la peau est suturée.

Les *soins post-opératoires* sont aussi importants que l'opération elle-même. Il faut mettre l'animal dans des conditions d'aération parfaite, une température isotherme, les variations de température provoquent des phénomènes vasomoteurs qu'on doit éviter. Les animaux sont mis dans des chambres chauffées à 37°, constamment ventilées.

Evidemment nous changerons ainsi un rétrécissement en une insuffisance. Quand nous serons plus expérimentés, avec des sujets bien examinés, nettement définis, jeunes, à lésion orificielle, sténosante à évolution progressive menaçant la vie, nous serons autorisés peut-être à une de ces opérations.

EXPÉRIENCE I : *Incision et suture de l'aorte ascendante.* — Chienne blanche, de taille moyenne, de mauvaise constitution générale, n° 3.232, 21 Octobre 1913. Ethérisation par la méthode de Melzer-Auer. Ouverture du thorax par une incision transversale environ à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur du sternum, cette incision est faite surtout sur le côté droit de la poitrine. Section du sternum. Ouverture de la cavité pleurale et protection avec de la soie du Japon contenant entre ses deux feuillets du colon stérilisé. Ouverture du péricarde. Constriction par un clamp des deux veines caves. Il est difficile d'explorer l'aorte parce que l'ouverture de la cavité thoracique empiète trop sur le côté droit. Ouverture de l'aorte ascendante par une incision longitudinale d'environ 2 cm. 1/2, l'incision a été faite sur la partie antérieure de l'aorte et arrêtée à la base du cœur. Hémorragie abondante. Le doigt est enfoncé dans la plaie et les vaisseaux comprimés entre les doigts au-dessus de la plaie. Suture continue de l'incision de l'aorte. Le cœur battait doucement et irrégulièrement, les clamps sont enlevés, la circulation est normale, après quelques minutes le cœur a repris sa régularité. Le péricarde est fermé, la cavité thoracique est suturée, et un fil est passé, comprenant deux plans, les clamps musculaires sont anatomiquement reconstitués, le 3 Novembre l'animal est en bonne condition.

EXPÉRIENCE II : *Patching de l'artère pulmonaire.* — Chienne noire, de taille moyenne, n° 2.269, 23 Octobre 1913. Ethérisation avec l'appareil de Melzer-Auer, ouverture de la poitrine par une incision transversale et gauche, ligature des deux artères mammaires, section du sternum. Ouverture de la cavité pleurale et du péricarde. La base de l'artère pulmonaire est très facilement explorée. Sur la partie antérieure de l'artère et sur le ventricule du cœur est placé un fragment d'aorte provenant d'un fœtus humain et conservé pendant vingt-quatre heures à la glacière. La partie supérieure et latérale de ce fragment d'artère est fixée à la paroi de l'artère pulmonaire par des points de suture continus. Alors le pédicule du cœur est pris dans un clamp élastique, un bistouri fin est introduit sous la pièce entre elle et la paroi de l'artère pulmonaire qui est coupée longitudinalement. Cette incision était trop haute et trop courte. Alors la partie inférieure de la pièce est suturée à la paroi de l'artère, elle est ainsi fixée de tous côtés. Le clamp est enlevé. L'interruption de la circulation dans le pédicule du cœur a duré deux minutes. Massage du cœur, contraction redevenue normale après quelques minutes. Fermeture du péricarde et de la cavité thoracique. L'animal n'a aucun choc.

Le lendemain l'animal se promène dans sa chambre, le 3 Novembre, et dans des conditions normales.

EXPÉRIENCE III : *Incision exploratrice de l'aorte, embolie gazeuse et mort.* — Chienne, de taille moyenne, n° 2.291, 24 Octobre 1913. Ethérisation par la méthode de Melzer-Auer. Large incision transversale de la paroi thoracique et section du sternum, ligature des artères mammaires. Ouverture du péricarde et prise du pédicule dans un clamp élastique. L'aorte est ouverte par une longue incision à travers laquelle on peut introduire le doigt. La partie inférieure de l'incision s'étend à la valvule sigmoïde. Suture de cette incision, la suture est difficile parce que l'ouverture de la cavité thoracique est trop haute et ne permet pas le maniement des vaisseaux. La suture une fois complète, le clamp est enlevé. L'interruption de la circulation dans le cœur a duré trois minutes quinze secondes. Massage du cœur. Les contractions réapparaissent presque immédiatement. Très rapidement les contractions fibrillaires surviennent et nous voyons des embolies d'air dans les petites branches de

1. D'AGATA. — « Experimentelle Chirurgie des Perikards und des Herzens ». *Arch. f. klin. Chir.*, 1912, t. LXXXXVIII, p. 460.

l'artère coronaire. Nous continuons le massage du cœur, mais les contractions fibrillaires réapparaissent, il est impossible de chasser l'air du ventricule du cœur. Il n'est pas possible de l'aspirer, parce que l'aspirateur n'est pas prêt. L'examen de la pièce anatomique montre, comme vous le voyez par cette figure, que la suture de l'incision était parfaite.

Expérience IV : *Patching de l'artère pulmonaire. Mort par blessure d'une artère coronaire.* — Chien blanc, taille moyenne, n° 7.375, 26 Octobre 1913. Ethérisation par la méthode Melzer-Auer. Ouverture de la poitrine et du côté gauche, section du sternum. Incision du péricarde et exploration de l'artère pulmonaire. Sur la partie axale de l'artère est placé un large fragment de l'aorte d'un autre chien, conservé depuis un jour en glacière; la partie supérieure et les deux côtés latéraux de ce fragment sont fixés à l'artère pulmonaire par une suture continue. Le pédicule du cœur est pris dans un clamp; la pointe de fins ciseaux est introduite sous la pièce et la paroi de l'artère pulmonaire est coupée au niveau de la base des valvules sigmoïdes. Alors la partie inférieure de la pièce est suturée à la paroi de l'artère, comme vous le voyez sur cette figure. Le clamp est enlevé et la circulation s'établit très rapidement, les contractions fibrillaires apparaissent et l'animal meurt. L'examen de la pièce montre que la paroi de l'artère pulmonaire a été coupée jusqu'au niveau de la partie inférieure de la valvule.

La pièce protégeait exactement cette ouverture, mais elle était fixée en bas sur le ventricule; il y avait eu là une erreur de technique et une branche de l'artère coronaire avait été saisie dans la suture. C'est là probablement la cause des contractions fibrillaires.

Expérience V ; *Patching de l'artère pulmonaire. Guérison.* — Bull dog blanc et noir, taille moyenne, n° 7.419, 31 Octobre 1913. Ethérisation par la méthode Melzer-Auer. Incision transversale de la cavité thoracique du côté gauche sans section du sternum. Ouverture du péricarde par une incision verticale. Une pièce d'une veine jugulaire conservée vingt-quatre heures en glacière est suturée sur la partie antérieure de l'artère pulmonaire, immédiatement au-dessus de valvules sigmoïdes. Suture continue du bord supérieur sur les bords latéraux de cette pièce à la paroi de l'artère pulmonaire au moyen d'une aiguille n° 16. Les pédicules du cœur ne sont pas pris dans un clamp. De fins ciseaux sont introduits sous la pièce et la paroi antérieure de l'artère est coupée jusque sur les valvules sigmoïdes. Les ciseaux sont rapidement enlevés et l'hémorragie est prévenue par la simple compression de la pièce; alors le quatrième bord de la pièce est suturé à la paroi de l'artère pulmonaire, mais cette pièce est très épaisse et permet peu la dilatation du vaisseau. Il n'y a qu'une perte très légère de sang. Les pulsations du cœur redeviennent normales; suture du péricarde à la paroi thoracique. Pendant l'opération le malade n'a aucun choc, et consécutivement revient à d'excellentes conditions, le 3 Novembre le malade est en bon état.

Expérience VI : *Patching de l'artère pulmonaire.* — Chienne bull-dog de taille moyenne, n° 7.454, 3 Novembre 1913; même technique que dans l'expérience V. La pièce provient d'une veine cave, conservée en glacière depuis le 27 Octobre; la pièce est moins grande, moins épaisse que dans l'expérience V, mais l'incision est probablement trop courte et ne descend pas jusqu'à la valvule.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

27 Février 1914.

Traitement des tuberculeux syphilitiques par le néo-salvarsan. — *MM. Léon Bernard et Jean Paraf* ont pratiqué, chez huit malades tuberculeux syphilitiques, des injections de néo-salvarsan. Dans aucun cas ils n'ont constaté d'incidents, ni d'accidents.

Dans quatre cas il s'agissait de tuberculeux évolutifs ou non, mais non cachectiques et présentant des accidents syphilitiques cutanés ou nerveux en évolution. Dans tous ces cas, les effets du traitement furent excellents, tant sur les accidents syphilitiques, que sur l'état général et l'évolution ultérieure de la tuberculose.

Dans un autre cas, il s'agissait de la tuberculose cachectique; le néo-salvarsan fit rétrocéder les accidents syphilitiques (hémichorée), sans modifier l'évolution fatale de la tuberculose

Enfin, la dernière catégorie concerne des tuberculeux cavitaires syphilitiques anciens, présentant des accidents pouvant se rapporter à la syphilis.

Le traitement n'eut aucune action, mais n'occasionna ni trouble, ni accident.

Les auteurs insistent sur la tolérance parfaite des tuberculeux pour la médication par le salvarsan.

— *M. Sergent.* Beaucoup de lésions considérées comme tuberculeuses, mais évoluant sur des syphilitiques, ne sont, en réalité, que des lésions hybrides. C'est dans ces cas que le salvarsan donne les meilleurs résultats : l'élément syphilitique est modifié, alors que la tuberculose n'est pas influencée. On a pu suivre l'effet du traitement sur des biopsies de ces lésions hybrides de la peau.

Chorée et syphilis funeste. — *M. Milian* montre une petite malade qui fut, à plusieurs reprises, atteinte de la chorée et que M. Grenet présenta, il y a un an, comme un cas où il était impossible de dépister la syphilis.

En effet, il n'existait aucun stigmate évident de syphilis héréditaire. La réaction de Wassermann était négative chez le père, la mère et l'enfant.

M. Milian a, il y a un an, tenté la réactivation de la réaction de Wassermann chez l'enfant en lui injectant 0,10 de néo-salvarsan dans les veines. La réaction devint seulement très faiblement positive au vingtième jour.

Considérant que ce résultat était insuffisant pour emporter la conviction, M. Milian s'abstint de publier ce résultat et laissa le temps passer.

Or, il y a un mois, c'est-à-dire un an après, il convoqua la petite malade à l'hôpital. Celle-ci était depuis un mois fatiguée, ayant mauvaise mine, elle devenait plus maladroite, sans cependant avoir une véritable attaque de chorée. La réaction de Wassermann était devenue complètement positive chez la mère et l'enfant. M. Milian insiste sur la valeur très grande de *stigmates dystrophiques frustes*, qui existent chez la petite malade et qui lui faisaient affirmer l'hérédo-syphilis, alors même que la réaction de Wassermann était négative : nez légèrement camard, œil bridé, double coloration de l'iris, soudure du lobule de l'oreille, empiétement des cheveux sur le front, leucomes linéaires transversaux des ongles, implantation irrégulière des dents, etc. On passera à côté de l'hérédo-syphilis 8 fois sur 10, si l'on attend pour la reconnaître les gros stigmates : front olympien, effondrement du nez, kératite interstitielle, tibia en lame de sabre, etc. Un frère de la petite malade a une insuffisance mitrale que ne peut expliquer aucune maladie infectieuse antérieure et il a un Wassermann partiellement positif.

Il importe de ne pas nier la syphilis, parce qu'un sujet présente une réaction de Wassermann négative. Cette interprétation pourrait avoir souvent de graves conséquences thérapeutiques. Il importe également de ne pas nier la syphilis chez une femme parce qu'elle a eu de nombreux enfants bien portants. La mère de la jeune choréique a eu six grossesses, qui ont produit six enfants aujourd'hui tous vivants et bien portants et pas une fausse couche. Or, sa réaction de Wassermann est aujourd'hui franchement positive. Il faut remarquer, d'ailleurs, qu'aucun de ses enfants n'a marché avant vingt mois.

M. Milian termine en disant que, là comme ailleurs, chez cette petite malade, dépourvue de tout antécédent morbide, la syphilis est seule capable d'expliquer l'apparition de la chorée.

Un cas de bacillurie sans tuberculose des voies urinaires. — *MM. Rist et M. Léon-Kindberg* rapportent l'observation d'une femme qui présenta plusieurs crises d'asystolie, d'origine aortique, et mourut d'érysipèle intercurrent. La recherche du bacille de Koch dans l'expectoration, l'inoculation des crachats, avaient été négatives. Cependant, la réaction de l'antigène, faite avec ceux-ci, avait été positive; à deux reprises, l'inoculation des urines avait tuberculisé le cobaye. A l'autopsie, les recherches macroscopiques et histologiques les plus minutieuses ne montrèrent que les lésions banales de l'asystolie; on pratiqua de nombreuses inoculations avec des fragments des différents viscères, deux fragments de rein en particulier : nulle part il n'y avait trace de tuberculose, sauf un foyer ancien scléreux du sommet du poumon droit; son inoculation tuberculisa le cobaye. Cette observation, sans doute exceptionnelle, qui souligne l'intérêt de la réaction de l'antigène faite avec les crachats, montre qu'un foyer tuberculeux, même minime, peut servir de point de départ à ces « décharges bacillémiques » assez fréquentes, mais qu'il peut néanmoins suffire pour immuniser l'organisme, où ne s'édifie aucune lésion tuberculeuse. En tout cas, il convient d'être prudent avant de conclure à la nature tuberculeuse de lésions rénales en se basant sur la seule inoculation positive des urines.

— *M. Léon Bernard* souligne les services que peut rendre la réaction de l'antigène de Debré et Paraf qui donne des résultats très utiles lorsqu'elle est pratiquée avec les crachats. M. Léon Bernard a signalé autrefois la rareté de la bacillurie chez les tuberculeux.

L'irradiation des glandes surrénales dans la thérapeutique de l'hypertension artérielle. — *MM. E. Sergent et P. Cottenot* rapportent les observations de onze malades hypertendus traités par des applications de rayons X sur les glandes surrénales, toute autre médication étant suspendue pendant la durée de ce traitement. Dix malades sur onze ont accusé un abaissement de pression consécutif aux irradiations. Cet abaissement porte parallèlement sur la P maxima et sur la P minima; il varie pour la maxima de 2 à 5 cm. de mercure.

Sept des malades sont des hypertendus purs, sans lésion rénale, sans sclérose vasculaire. C'est chez eux que les irradiations ont donné les résultats les plus remarquables (abaissement de 4 et 5 cm.). Dans tous les cas, il y a eu une notable amélioration. Les quatre autres malades sont des scléreux albuminuriques. Trois d'entre eux ont bénéficié du traitement, mais dans une moindre mesure que dans les cas précédents. Chez le quatrième, les irradiations furent sans effet.

C'est dans les hypertensions pures ou lorsqu'est encore très minime la diminution de la perméabilité rénale et de l'élasticité des parois artérielles que les irradiations surrénales sont surtout indiquées et qu'elles donnent leur maximum de rendement. Elles réalisent alors un véritable traitement causal de l'hypertension et ont pu abaisser la pression de malades sur lesquels les autres traitements étaient demeurés sans effet.

Ces améliorations se maintiennent à condition d'empêcher, par un régime et une hygiène convenables, l'éclosion de nouvelles poussées d'hyperépinéphrie.

Réinfection syphilitique. — *M. L. Queyrat, R. Demanche, Marcel Pinard* présentent un malade, qui est venu à la consultation de M. Queyrat à l'hôpital Cochin-Ricord dans les premiers jours de Janvier 1911. On constate l'existence d'un chancre syphilitique, lequel a laissé une cicatrice blanche dans le sillon à droite, il est traité par des pilules de proto-iodure au début, puis quelques injections d'huile grise. Ce traitement peu intense n'a pas empêché les accidents secondaires et, le 10 Juillet le malade revenait consulter avec des macules sur le tronc, des syphilides papulo-squameuses du menton, du cou et de la cuisse gauche, des plaques muqueuses de la gorge, de la céphalée diurne et nocturne. Il reçoit de semaine en semaine 3 injections de salvarsan de 0,60, soit 1 gr. 80 de médicament.

En Septembre, la réaction de Bauer est négative, puis encore en Novembre et en Décembre 1911; elle l'était toujours en Mars 1913, comme aussi le Wassermann.

Ce malade revient consulter le 20 Février, porteur d'un chancre syphilitique tout à fait typique du fourreau (arrondi, croûteux, avec induration parcheminée), s'accompagnant d'une adénopathie en pléiade et montrant, à l'ultra-microscope et à l'encre de Chine des tréponèmes. Le Wassermann et le Bauer sont positifs. Cet accident, qui date des premiers jours de Février, a eu comme origine un contact avec une fille des rues au début de Janvier. Il s'agit là d'un cas de réinfection qui ne laisse place à aucun doute.

Cancer de la langue chez une femme. — *M. Queyrat* montre une malade atteinte d'un cancer épithélial typique de la langue. Cette localisation exceptionnelle chez la femme est survenue en l'absence de syphilis et de toute irritation locale, tabagique ou autre.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

28 Février 1914.

Localisation de l'excitation dans la méthode dite « monopolaire » chez l'homme : pôles réels et pôles virtuels dans deux organes différents. — *M. G. Bourguignon*, montre par des expériences sur l'homme, avec les méthodes d'excitation monopolaire employées en électro-diagnostic et avec le procédé monopolaire double de Chauveau, que le pôle négatif seul excite à la fermeture et le pôle positif seul excite à l'ouverture. Sur les nerfs étudiés par l'auteur, le pôle négatif virtuel correspondant au pôle positif placé sur le nerf se produit dans un organe voisin, de sorte qu'à la fermeture, le pôle négatif excite, par exemple, le

nerf radial, tandis que, la même électrode étant positive, la fermeture n'excite pas le nerf radial, mais excite un muscle voisin, le vaste externe. A l'ouverture, l'inverse se produit.

Les courants induits se comportent uniquement comme l'excitation de fermeture.

Ces expériences confirment, sur l'homme, les conclusions des travaux de A. Cardat et M. Laugier, montrent l'existence certaine des pôles virtuels et devront recevoir une interprétation théorique de recherches sur la distribution des courants et la résistance des tissus vivants dans l'organisme entier.

Recherches sur l'anatomie pathologique de l'atrophie spasmodique congénitale. — *MM. A. Lesage et M. Cléret* signalent la sclérose généralisée qu'ils ont rencontrée dans ce type d'atrophie, sclérose qu'ils considèrent comme la lésion fondamentale de cette affection. Outre les lésions scléreuses existant au niveau des différents organes (thymus, thyroïde, poumon, rate, foie, etc.), ils insistent sur l'existence d'une myosite scléreuse avec réaction leucocytaire et nodules inflammatoires, en rapport vraisemblablement avec le spasme musculaire constaté cliniquement.

Action directe du froid sur les hémolysines du complexe hématique des hémoglobinuriques « a frigore » (4e note). — *MM. G. Frouin et Pernet* ont modifié le phénomène de Donath et Landsteiner en le provoquant en deux temps. Le premier temps consiste à refroidir un mélange de sérum normal chauffé et de sérum de l'hémoglobine (temps séro-sérique). Le deuxième temps utilise ce mélange primitivement refroidi et un mélange préparé extemporanément (tube témoin), tous deux mis en présence de globules rouges (temps séro-globulaire). Tandis que l'hémolyse est égale à 1 dans le phénomène de Donath et Landsteiner classique, elle s'élève à 3 dans l'épreuve à deux temps. Celle-ci prouve que la dissociation « a frigore » du complexe de l'hémoglobinurique se produit très activement, non seulement dans le mélange séro-globulaire, mais aussi dans le seul mélange séro-sérique (sérum normal, chauffé à 56° + sérum de l'hémoglobinurique).

En déviant les hémolysines sur le complexe normal il se trouve mué en un complexe malade aussi hémolytique que le complexe primitif. Les expériences des auteurs montrent également l'importance de la prise de contact séro-globulaire ou imprégnation plus intime des globules par le sérum malade. Ce fait concorde avec celui qui montre que les antitoxines fixent les toxines par contact direct.

Ceci est enfin la preuve que les hémolysines et non l'antitoxine sont les corps du complexe impressionnés par le froid. En effet, après les avoir séparés de leur auto-antitoxine pour les faire adhérer à une iso ou homéo-antitoxine, il suffit de les refroidir de nouveau pour mettre en évidence la constante fragilité de leur adhésion.

Les phénomènes d'absorption au niveau de la vésicule biliaire. — *M. A. Policard* considère que les granulations graisseuses, bien connues depuis Virchow, au niveau des cellules de l'épithélium de la vésicule biliaire, sont l'expression morphologique d'un processus d'absorption et non de sécrétion des corps gras au niveau de ces cellules. Cette absorption se fait suivant un mécanisme identique à celui de l'intestin. Elle présente des phases successives.

Les diverses régions de la surface de la vésicule ne sont pas toutes simultanément au même stade; il y a alternance fonctionnelle entre les diverses portions de la muqueuse.

De l'emploi d'un antigène surrénal dans la réaction de Wassermann. — *MM. Sézary et Borel* montrent qu'un extrait surrénal, préparé à l'aide de glandes surrénales de bœuf, peut être substitué aux antigènes usuels dans la réaction de Wassermann. Cet antigène surrénal, étudié parallèlement avec l'antigène classique (extrait du foie hérédo-syphilitique) a donné des résultats très comparables et le degré de l'hémolyse mesuré à l'aide de l'échelle de Vernes s'est montré le plus souvent analogue dans les deux cas. En raison de la composition chimique assez constante des glandes surrénales chez l'animal employé, on peut espérer obtenir par cette méthode un antigène facile à préparer et doué de propriétés toujours semblables à elles-mêmes.

Hypophysectomie et glycosurie alimentaire. — *MM. Jean Camus et Gustave Roussy*, comme suite à leur note de samedi dernier, dans laquelle ils ont étudié l'influence de l'hypophysectomie sur la glycosurie spontanée chez le chien et le chat, apportent des faits relatifs à la tolérance aux hydrates de carbone et à l'apparition de la glycosurie alimentaire, étudiés sur un certain nombre de leurs opérés.

De leurs expériences portant sur 9 chiens hypophysectomisés et chez lesquels la recherche de la glycosurie alimentaire a été pratiquée par administration de glucose par la sonde œsophagienne, les auteurs concluent :

1° Que les différentes interventions sur l'hypophyse, ablations partielles portant sur un ou sur les deux lobes, de même que l'ablation totale ne modifient pas d'une façon appréciable la tolérance aux hydrates de carbone et les conditions d'apparition de la glycosurie alimentaire;

2° Que les injections d'extraits concentrés de lobe postérieur, de lobe antérieur ou d'extrait total d'hypophyse à ces animaux opérés ne modifient pas sensiblement la limite d'assimilation aux hydrates de carbone.

Ainsi les résultats de leurs recherches, tant sur la glycosurie spontanée que sur la glycosurie provoquée, chez les animaux hypophysectomisés, viennent à l'encontre de ceux énoncés par Harvey Cushing et ses collaborateurs, et tentent à diminuer notablement le rôle attribué par eux au lobe postérieur en tant que régulateur de l'assimilation des hydrates de carbone.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

27 Février 1914.

Tumeur du cervelet. — *M. Naudacher* (de Pau) montre la photographie d'une tumeur, grosse comme une noix, logée dans l'écorce du cervelet qui, malgré ses dimensions et son allure envahissante, n'avait donné lieu à aucun symptôme particulier.

En même temps, le malade présentait un volumineux ganglion inguinal. L'autopsie ne montra pas d'autres lésions.

L'examen histologique de la tumeur cérébelleuse et du ganglion inguinal montre la même structure histologique.

Il s'agit d'un épithélioma cylindrique dont les cellules possèdent souvent une bordure en brosse très nette et dont le point de départ est impossible à déterminer.

Cæcum mobile avec allongement du côlon ascendant (dolochicôlon). — *M. Jacques Leveuf.* Cette pièce, recueillie sur le cadavre d'un homme de 48 ans, montre un cæcum très volumineux et anormalement mobile, se continuant avec un côlon ascendant, entièrement fixé à la fosse iliaque qu'il occupe dans toute son étendue. Le point de jonction de ces deux segments du gros intestin répond exactement au rebord pelvien de la fosse iliaque droite : il est rétréci, présentant en outre un certain degré de torsion que des plis légers du péritoine viscéral maintiennent fixe.

La ptose cæcale apparente est due ici à un allongement anormal du côlon ascendant qui mesure 22 cm., de l'angle sous-hépatique (qui est en situation normale) au bord supérieur de la valvule iléo-cæcale.

Un tel cæcum, anormalement mobile et dilaté, a dû déterminer, pendant la vie, des accidents douloureux (torsion du cæcum mobile de Klose) et des phénomènes de stase intestinale chronique.

La fixation du cæcum (coccopexie) eût été ici impossible. La longueur anormale du côlon ascendant exige la résection du segment initial du gros intestin.

Arrachement incomplet de l'index par une machine. — *M. Clap.* Le doigt, introduit dans une pièce métallique creuse marchant à 200 tours à la minute, a été arraché au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne : il ne tenait plus que par un lambeau cutané et le tendon fléchisseur profond. Après section de la peau, le lambeau accidentel put être utilisé tel quel. Par des expériences pratiquées sur le cadavre, Clap montre que, si l'arrachement par étirement dans le sens du doigt demande une force considérable, l'arrachement par torsion est d'une extrême facilité.

Pseudarthrose de la malléole péronière. — *MM. Clap et Galop* montrent une pièce anatomique présentant une fracture de la malléole externe, de date ancienne, non consolidée, avec une pseudarthrose fibro-synoviale. Le trait de fracture siège à 1 cm. de la pointe, immédiatement au-dessus de l'insertion des 3 faisceaux du ligament latéral externe.

L'intérêt de cette pièce réside dans l'excessive rareté des pseudarthroses malléolaires, comparée à la très grande fréquence des fractures de cette région et dans l'existence d'un léger degré de pied bot valgus traumatique.

Rein en fer à cheval. — *M. Brousse* (de Châtelguyon) présente un rein en fer à cheval trouvé à l'autopsie d'un tuberculeux de 41 ans. Ce rein, semblable à ceux qu'on a déjà signalés, s'en diffère par la disposition du bassinet et des calices et surtout par l'existence d'une artère rénale supplémentaire qui naît au-dessus de l'artère principale et n'existe qu'à droite.

Ce rein n'offre d'ailleurs aucune lésion acquise de son parenchyme.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

25 Février 1914.

Digestibilité du lait et les moyens de l'augmenter. — *M. L. Gaucher* a pratiqué des fistules duodénales chez le chien afin d'étudier la digestibilité du lait. Il a constaté que le rôle de l'estomac dans la digestion du lait est exclusivement mécanique; il triture le caillot formé par le lait au contact du suc gastrique. Le coagulum est beaucoup plus compact avec le lait de vache qu'avec le lait d'ânesse ou de femme. Il y a donc intérêt à combattre l'action coagulante du suc gastrique. M. L. Gaucher a cherché un anticoagulant dans le sérum des animaux allaités. Il a obtenu ainsi un sérum antiprésurant grâce auquel la coagulation est minime et n'atteint que les dernières portions du lait ingéré. Par ce traitement on voit disparaître la fétidité des selles, la diarrhée et les grumeaux caséeux.

Le traitement mixte de la syphilis. — *M. Goubeau* applique toujours méthodiquement le triple traitement par le mercure, l'arséno-benzol, et l'iodure de potassium, à toutes les périodes de la syphilis; chaque médicament étant employé à la dose nécessaire et suffisante pour chaque cas particulier.

Après un exposé des raisons théoriques et pratiques pour lesquelles ce traitement doit être préféré, il donne un résumé des résultats qu'il a obtenus dans une pratique de trois années.

L'action du traitement mixte a été excellente, tant sur les accidents que sur la réaction de Wassermann, toutes les fois que le traitement a été bien suivi; tandis que les traitements par un seul médicament donnent souvent des résultats insuffisants.

Enfin le traitement gagne non seulement en puissance, mais en tolérance, le mercure étant généralement mieux supporté après l'arséno-benzol que lorsqu'il est employé seul.

Le fer colloïdal électrique dans le traitement des anémies. — *M. B.-G. Duhamel.* Comme suite à une série de communications sur les propriétés biologiques du fer colloïdal électrique, l'auteur apporte six observations d'anémies traitées par cette préparation. Trois de ces observations sont des anémies infectieuses, deux des anémies post-hémorragiques, l'une est un cas de chloro-anémie.

Le fer colloïdal électrique, ou Electromartiol, a été injecté, soit sous la peau, soit dans les muscles, soit dans les veines, à des doses allant de 2 à 5 cm^3 (la solution colloïdale titrant 1 gr. pour 1.000). Les résultats ont été remarquables.

Outre que le fer colloïdal électrique, complètement dépourvu de toxicité, peut être injecté sans les inconvénients habituels des ferrugineux introduits par la voie hypodermique, il exerce une action thérapeutique rapide caractérisée par une élévation du nombre des globules rouges, du taux de l'hémoglobine et de la valeur globulaire.

Il active la nutrition générale et l'appétit, fait disparaître les céphalées, les troubles dyspeptiques et les divers symptômes liés au syndrome anémique.

Le fer colloïdal électrique semble devoir résoudre la question de l'administration du fer par la voie hypodermique en combinant les propriétés propres du métal et les propriétés générales des colloïdes.

M. Bize.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES SUR LA TUBERCULOSE

12 Février 1914.

A propos d'un cas de bacillurie sans lésion rénale tuberculeuse. — *MM. E. Rist et Léon Kindberg.* Les auteurs rapportent l'observation d'une femme, athéromateuse, morte d'érysipèle intercurrent. La recherche du bacille dans les crachats, comme leur inoculation, avait été négative; à deux reprises pourtant l'inoculation des urines avait tuberculisé le cobaye. A l'autopsie, les recherches microscopiques les plus minutieuses, comme aussi de nombreuses inoculations, ne montrèrent pas d'autre lésion tuberculeuse qu'un foyer ancien cicatrisé au sommet du poumon droit. Il paraît donc qu'en certains cas un foyer tuberculeux, même minime, peut servir de point de départ à des « migrations bacillaires » assez fréquentes.

Recherche du bacille de Koch dans les tissus par la coloration au Ziehl-formol (méthode de C. Biot). — *MM. F. Arloing, René Bretton et J.-F. Martin.* La méthode de coloration de C. Biot, au Ziehl-formol, permet de rechercher facilement les bacilles de Koch dans les coupes histologiques.

La technique doit être la suivante :

Choisir un fixateur autre que le formol et incluse à la paraffine;

Faire agir le Ziehl pendant dix heures à froid ou mieux à l'étuve à 37°, mais éviter de chauffer la préparation;

Laver légèrement sous un courant d'eau;

Pousser la décoloration par l'acide azotique au quart jusqu'à ce que le fond de la préparation reste parfaitement incolore;

Faire agir le formol commercial pendant quinze minutes;

Déshydrater par les alcools, éclaircir au xylol, monter au baume.

Dans les coupes ainsi traitées, où le fond n'est pas coloré, les bacilles se détachent nettement en violet-noir sans confusion possible avec les interstices cellulaires.

On y rencontre les divers aspects morphologiques sous lesquels peut se présenter le bacille de Koch.

Les auteurs discutent la signification des granulations libres qui lui paraissent dans bien des cas dues à des bacilles coupés en travers, par conséquent différents des *granula* de Much.

L'origine des épanchements pleuraux consécutifs aux pneumothorax chez les tuberculeux. — *MM. Léon Bernard et J. Paraf.* Les épanchements, aussi bien dans le pneumothorax naturel que dans le pneumothorax artificiel, sont d'abord séreux, puis purulents.

L'étude de 9 cas de pneumothorax naturel et de 14 cas de pneumothorax artificiel ont montré que dans toutes les périodes, seul le bacille de Koch est cause, et l'infection secondaire ne joue aucun rôle.

Mais le bacille de Koch est tantôt rare, tantôt très abondant dans le liquide.

L'exploration de la pression intra-pleurale et l'injection intra-pleurale de bleu de méthylène ont permis de reconnaître que le bacille est rare lorsqu'il s'agit d'un pneumothorax fermé, qu'il est abondant lorsqu'il s'agit d'un pneumothorax ouvert.

L'anatomie pathologique montre également que des lésions pleurales différentes répondent à ces deux catégories de cas, et qu'elles relèvent soit de pachypleurite fibreuse, soit de pachypleurite caséeuse.

ACADÉMIE DES SCIENCES

16 Février 1914.

Infection du rat et de la souris par les puces du rat parasitées par « Herpetomonas Pattoni ». — *MM. Laveran* et *C. Franchini* ont procédé à des recherches expérimentales dont les résultats sont favorables à l'opinion des auteurs qui supposent que les trypanosomes des vertèbres et les *Leishmania* ont pour origine les flagellés des invertébrés.

Sucre protéidique et sucre virtuel. — *M. Henri Bierry* et *Mlle Lucie Frudard* ont constaté l'existence dans le sang, le sérum et le plasma des divers animaux, d'une certaine quantité de sucre lié à des molécules protéiques.

Ce sucre, qui ne peut être mis en évidence par les expériences dont MM. R. Lépine et ses collaborateurs se servent pour obtenir leur sucre virtuel, ne doit pas être confondu avec ce dernier.

Entraînement et séparation de microbes en suspension dans l'eau sous l'influence d'un courant d'air. — *MM. A. Trillat* et *Fouassier* ont constaté que, pour un même liquide d'une tension superficielle constante tenant des germes divers en suspension, le passage d'un courant d'air est capable non seulement d'effectuer des entraînements, mais aussi des séparations. Les résultats obtenus dépendent de la grosseur des microbes et de leur aptitude plus ou moins grande à être mouillés. GEORGES VITOUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

25 Février 1914.

Sur les colectomies pour cancer (fin de la discussion). — *M. Demoulin* termine la discussion qu'a provoquée sur ce sujet son rapport des 18 et 25 Juin 1913. Il conclut qu'en somme l'intervention dans les cancers des côlons (en laissant de côté ceux du cæcum et du segment recto-sigmoïde, comme cela a été bien entendu, dès le début de la discussion), peut avoir lieu dans deux circonstances : 1° en période d'occlusion; 2° en dehors de la période d'occlusion, à froid.

En cas d'occlusion, il faut se borner à établir un anus cæcal, bien que l'extériorisation ait été préconisée par certains chirurgiens.

En dehors de la période d'occlusion, il résulte de la discussion que les cancers droits sont pour la plupart justiciables de l'opération en un temps avec iléo-colostomie immédiate — quand la vacuité de l'intestin est certaine, qu'il y a intégrité des parois intestinales, qu'il est possible d'affronter les deux bouts sans traction —; tandis que la méthode de l'extériorisation trouve le plus souvent ses indications dans les cancers du côlon gauche.

Occlusion intestinale chronique par bride cæcale. — *M. Rochard* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Pellot* (d'Epernay).

Il s'agit d'un cas d'occlusion intestinale chronique causée par une bride cæcale chez un homme de 38 ans qui accusait dans ses antécédents une fièvre typhoïde à l'âge de 10 ans et une diarrhée dysentériforme à l'âge de 21 ans : c'est quelques années après cette dernière maladie, vers l'âge de 24 ans, que les troubles digestifs avaient commencé à se manifester, caractérisés surtout par une constipation opiniâtre et des crises abdominales douloureuses. Ces troubles, qui avaient fini par retentir gravement sur le moral du malade, portèrent M. Pellot à intervenir opératoirement.

L'intervention montra une bride fibreuse qu'on put facilement décoller de la bandelette cæcale antérieure qu'elle recouvrait et qui s'étendait en bas de l'appendice jusqu'à la partie supérieure du côlon, point à laquelle elle fut sectionnée sans que malheureusement le chirurgien pût se rendre un compte exact du point où elle aboutissait en haut. Cette section permit au côlon de s'allonger.

Ces faits sont rares et M. Rochard a cru utile de les signaler à la Société.

Occlusion intestinale dans un cas d'hématocèle rétro-utérine. — *M. Lejars* fait un rapport sur cette observatton adressée à la Société par *M. Petel* (de Calais).

Elle a trait à une femme de 32 ans qui, à la suite d'irrégularités menstruelles suivies d'accidents abdominaux (douleur syncopale, métrorragie) ayant fait penser à une rupture de grossesse tubaire, présenta des signes d'occlusion intestinale de plus en plus accentuée qui obligèrent à une intervention. Celle-ci fit découvrir une hématocèle rétro-utérine contenant un fœtus de 5 cm. et provenant de la rupture de la trompe droite. En outre, une anse grêle, descendue dans le petit bassin, adhérait au feuillet postérieur du ligament large gauche : fixée par son sommet, elle était coudée à angle très aigu. Sa libération fut assez difficile. Dès le lendemain, l'opérée rendait des gaz et depuis toute constipation a disparu.

Un cas de hernie étranglée de l'intestin grêle dans un prolapsus du gros intestin au niveau d'un anus artificiel sigmoïdien. — *M. Gosset* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par *M. Guibé* (de Paris).

Il s'agit d'un homme de 61 ans à qui l'on avait fait, vers la mi-Octobre 1910, un anus iliaque pour des accidents d'occlusion intestinale causés par un cancer inextirpable de l'anse sigmoïde. Cet anus avait toujours fonctionné d'une façon assez peu satisfaisante, avec un léger degré de prolapsus, lorsque, cinq mois après son opération, le malade fut pris subitement d'accidents d'occlusion aiguë, avec apparition, au niveau de l'anus artificiel, d'une tumeur, grosse comme le poing, rouge noirâtre, submate, irréductible, non douloureuse à la pression, avec un seul orifice visible à sa partie supérieure et conduisant dans la lumière d'une anse intestinale.

M. Guibé fit le diagnostic d'hédrocèle étranglée, c'est-à-dire d'une hernie formée par de l'intestin ayant pénétré dans un sac constitué par la paroi postérieure du côlon éversée à travers l'orifice de l'anus. L'opération, faite d'urgence, démontra l'exactitude de son diagnostic. Après ouverture du ventre, il aperçut, en effet, une anse grêle, longue de 10 cm. environ, qui pénétrait dans la tumeur et qui s'y trouvait étroitement étranglée et adhérente. Elle était en imminence de gangrène et M. Guibé, après l'avoir libérée, crut devoir la réséquer, puis il réduisit le gros intestin évaginé par l'anus iliaque, en réséqua les deux bouts au niveau de ce dernier, ferma le bout inférieur et réaboucha le bout supérieur dans cet anus.

Le malade se rétablit parfaitement de cette opération, mais ultérieurement il fit de nouveaux accidents d'occlusion par rétrécissement cicatriciel de son anus artificiel, auquel on remédia par un simple débridement aux ciseaux; plus tard, il dut être réopéré de nouveau pour un prolapsus de la muqueuse intestinale au niveau du même anus (résection de la muqueuse prolabée) et enfin on lui fit, encore peu de temps avant sa mort, une néphostomie pour remédier à des accidents d'urémie par compression des uretères. Il finit par succomber aux progrès de son mal.

Les accidents du genre de ceux observés par M. Guibé sont extrêmement rares et M. Gosset n'en connaît que trois autres exemples : l'un qui lui est personnel et qui a été publié il y a treize ans (*Thèse* de Géraud, Paris 1902); les deux autres qui appartiennent à Usteri et à Bode.

Dans le cas de M. Gosset, il s'agissait également d'une hédrocèle dans un anus iliaque. M. Gosset réséqua à la fois l'anse grêle étranglée et les deux bouts de l'S iliaque évaginés, puis il rétablit la continuité du grêle par une entéro-anastomose latérale et les deux bouts de l'S iliaque furent suturés sur plusieurs étages aux muscles de la paroi et de la peau. Son malade a très bien guéri et a vécu plusieurs années sans faire de nouveaux accidents.

Instruit par ce cas, M. Gosset a cherché, depuis cette époque, à employer une technique qui mît à l'abri de semblable accident.

Pour établir un anus iliaque, il emploie un procédé différent suivant qu'il s'agit d'un anus temporaire ou d'un anus définitif. Pour l'anus temporaire, il est resté fidèle au procédé de Maydl-Reclus, avec cette remarque qu'il suture soigneusement le segment hernié au péritoine pariétal et aux muscles pour éviter justement, pendant les premiers jours et s'il y avait des efforts de toux, l'issue possible d'une anse grêle à travers la boutonnière pariétale, entre celle-ci et l'S iliaque. Dans le cas d'anus définitif, il emploie deux manières de faire : ou bien il sectionne complètement l'S iliaque et ferme le bout inférieur qu'il abandonne dans l'abdomen et il suture le bout supérieur à la peau; ou bien il adosse l'un à l'autre, sur une longueur de 10 cm., les deux segments du gros intestin, par un double surjet à la soie fine, de manière à constituer un solide éperon. Mais, dans les deux cas, il suture le ou les bouts amenés au dehors par des points superposés en triple étage, d'abord avec le péritoine et la couche du petit oblique et du transverse, puis avec le grand oblique et enfin avec la peau. Ces différentes sutures solidarisent l'anse herniée avec le trajet pariétal et ferment toute issue aux viscères et particulièrement aux anses grêles.

Sur la radiumthérapie des cancers utérins inopérables (suite de la discussion). — *M. Potherat* a expérimenté, lui aussi, la radiumthérapie dans ces cas.

Il a vu des tumeurs malignes, dans lesquelles des tubes de radium avaient été introduits pendant dix, douze, quinze et même vingt-quatre heures, à une ou plusieurs reprises subir des transformations remarquables, des régressions surprenantes; mais jamais encore il n'a vu de guérison complète ni même une régression telle qu'on pût dire que le mal avait, apparemment, au moins, disparu.

— *M. Demoulin* a vu également un certain nombre de néoplasmes malins traités par le radium; il a été frappé de la rapidité de leur diminution, mais aussi dans deux cas, qu'il rapporte très succinctement, il a été étonné de l'apparition précoce de tumeurs analogues, dans des points de l'organisme éloignés du foyer primitif, et de la rapidité avec laquelle ces tumeurs ont évolué.

— *M. Delbet* répète qu'à l'heure actuelle l'expé-

rience de la thérapeutique par le radium est encore trop courte pour qu'on puisse parler de guérison. Mais quand même on présenterait des malades guéris, qu'est-ce que cela prouvera? Qu'on s'est trouvé en présence de cancers circonscrits. Rien de plus. On a guéri jadis des cancers avec les caustiques, avec le fer rouge; en a-t-on conclu qu'on avait trouvé le traitement des cancers?

Le radium est un merveilleux agent, mais son action est locale, bien plus locale qu'une opération sanglante et une thérapeutique locale ne peut pas être la thérapeutique idéale du cancer.

Transplantation du tendon du jambier antérieur pour pied paralytique infantile: production de mouvements actifs. — *M. Savariaud* présente cette petite malade pour faire constater (contrairement à ce que pensent certains chirurgiens) que le muscle transplanté est capable de produire des mouvements actifs. Le cas n'est cependant pas parfait, car l'opération a dépassé son but et, au lieu de la correction simple, on a obtenu l'hypercorrection: le pied, qui était équin varus, pied creux, est actuellement en léger valgus.

A la transplantation du jambier M. Savariaud a ajouté l'allongement du tendon d'Achille.

Syndrome vésiculo-duodénal : cholécystite ancienne et péricholécystite avec fistule entre la vésicule et le duodénum. — *MM. Enriquez et Gosset*, pour montrer une fois de plus les rapports qui peuvent exister entre la cholécystite et les lésions duodénales, communiquent un nouveau cas dans lequel la lésion vésiculaire, qui fut la première en date, était passée au second plan, en même temps que la lésion duodénale (sténose) qui en était résultée attirait seule l'attention et était responsable de la plupart des troubles dyspeptiques observés : la lésion duodénale n'était qu'une *séquelle* d'une ancienne cholécystite. La radiologie et ensuite l'opération ne firent que confirmer ici les données fournies par l'histoire de la malade.

La cholécystectomie, en libérant le duodénum de ses adhérences avec la vésicule, débarrassa la malade de tous ses troubles.

— *M. Tuffier* rapporte un cas très semblable où une gastro-entérostomie, pratiquée tout d'abord, ne modifia en rien l'état de la malade, tandis que la cholécystectomie, faite un peu plus tard, supprima tous les troubles digestifs en supprimant la compression du duodénum par une vésicule enflammée et lithiasique.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

3 Mars 1914.

Note sur la vaccination antityphoïde (vaccin chauffé). — *M. Chantemesse* communique les statistiques officielles de morbidité et de mortalité par fièvre typhoïde, dans l'armée de terre et dans la marine, consécutives à l'emploi préventif du vaccin antityphoïde chauffé. Les relevés de la fin de 1913 dans l'armée d'Algérie, de Tunisie, du Maroc et de la Métropole, montrent que parmi les vaccinés, la morbidité et la mortalité par fièvre typhoïde furent nulles. Dans la marine, sur 4.700 vaccinés, aucun cas, alors que la mortalité par typhoïde des non vaccinés fut de 1 pour 120.

M. Chantemesse a pu réunir les résultats de 1.400 vaccinations par vaccin chauffé dans ces dernières années : aucun des vaccinés n'a contracté la fièvre typhoïde.

M. Chantemesse cite nombre de petites épidémies arrêtées court par la vaccination préventive autour des malades : Nice, Bastia, asiles de Beauregard, de Prémontré, hôpital de Fécamp, Le Havre, etc.

De plus, une fièvre typhoïde survenant chez un sujet en cours de vaccination est bénigne.

M. Chantemesse utilise le vaccin monovalent chauffé. Il injecte trois milliards de bacilles morts en quatre injections. La durée de l'immunité semble beaucoup plus longue qu'on ne l'a dit.

Les réactions locales sont très minimes, et les réactions générales très rares, et généralement peu importantes.

Discussion du rapport complémentaire de M. Lucet sur un projet de décret de réglementation du commerce des substances vénéneuses (suite). — *M. Armand Gautier* s'élève contre l'emploi, en agriculture, de l'arséniate de plomb.

— *M. Lucet*, faisant la critique des accidents signalés, demande la réglementation de l'emploi des sels insolubles et l'interdiction des sels solubles.

— *M. Dastre* conteste l'efficacité de l'arséniate de plomb pur; il croit au contraire les arséniates solubles très actifs.

Après intervention de *MM. Bouchardat, Hayem, Barié, Hanriot*, les conclusions du rapport de M. Lucet sont adoptées.

Par 18 voix contre 12, l'Académie repousse une adjonction proposée par *M. Gautier* et ainsi conçue : seul l'arséniate de plomb reste interdit.

Sténose hypertrophique du pylore chez l'adulte. — *M. Henri Hartmann* rapporte un cas de sténose pylorique répondant à un type de sténose que l'on n'a guère observé jusqu'ici que chez le nourrisson, la sténose hypertrophique. Il s'agit d'un homme n'ayant jamais souffert de l'estomac, qui, à 57 ans, a commencé à avoir des digestions difficiles et à perdre l'appétit. Les troubles s'aggravèrent progressivement et dix-huit mois après le début des accidents, en Décembre 1912, le malade, amaigri, sans forces, vomissant tout ce qu'il prenait, présentait tous les signes classiques d'une sténose pylorique. Le chimisme gastrique n'était que peu modifié : légère hypopepsie.

Le 21 Décembre 1912, M. Hartmann fait une pylorectomie avec implantation duodéno-gastrique. Depuis, le malade est complètement guéri.

Ce qu'il y a d'intéressant, c'est l'examen de la pièce : il n'y a pas d'engorgement ganglionnaire, le pylore extérieurement est épaissi, dur, en forme de barillet. Vu par le duodénum, il se présente sous la forme d'un petit orifice, n'admettant qu'une baguette de verre et entouré d'un bourrelet muqueux saillant dans la cavité intestinale. Au microscope on ne trouve aucune trace de néoplasme. Le muscle pylorique et la sous-muqueuse sont épaissis et scléreux. L'aspect macroscopique rappelle absolument celui décrit dans la sténose hypertrophique du nourrisson. Le seul point particulier est qu'au niveau de la muqueuse on trouve une mince zone cicatricielle, reliquat probable d'une ancienne exulcération qui a été en même temps le point de départ du processus inflammatoire scléro-hypertrophique de la région pylorique.

Kyste dermoïde de l'inion. — *M. Walther* rapporte l'observation d'un enfant de 3 ans qui portait au niveau de la protubérance occipitale une ulcération résultant de l'incision d'une petite collection purulente qui avait été prise pour un abcès froid.

L'opération, pratiquée le 14 Novembre 1901, montra, au fond de la cavité superficielle fistuleuse, un trajet qui pénétrait dans le crâne à travers un orifice osseux siégeant exactement à l'inion : au-dessous de l'orifice, sur la face postérieure du crâne, s'enfonçant sous les insertions des muscles de la nuque, existait une masse périkystique formée de noyaux fibreux et de petites unités kystiques. La poche intracranienne, intimement fusionnée avec la dure-mère, au niveau de la tente du cervelet, s'étalait sous la calotte cranienne sans déprimer le cerveau. La paroi osseuse fut réséquée dans toute l'étendue de la cavité et la cicatrisation des bords de la plaie se fit avec conservation au centre de la paroi dermoïde de la poche qu'il avait été impossible de séparer de la dure-mère.

Actuellement, plus de douze ans après l'opération, la cicatrice opératoire est solide, dermoïde au centre, fibreuse à la périphérie. On y voit le relief de la faux du cerveau, de la faux du cervelet et de la tente du cervelet. Il n'y a jamais eu de troubles d'irritation méningée.

M. Walther rapproche de ce fait une autre observation presque identique d'un malade adulte qu'il a opéré en 1893 et dont il a publié l'histoire en 1895. Cet opéré, toujours bien portant depuis l'intervention, avait auparavant présenté des troubles de compression cérébrale et d'irritation méningée.

Ces deux observations de kystes dermoïdes de l'inion avec tumeur extracranienne et tumeur intracranienne, communiquant par un trajet largement ouvert à travers l'occipital, confirment la théorie de l'enclavement soutenue par Lannelongue.

Dans les deux cas, il fut impossible d'enlever la portion de la paroi dermoïde fusionnée à la dure-mère. Cette résection semble du reste inutile, la membrane dermoïde formant le centre d'une bonne cicatrice. Il importe seulement de réséquer assez largement la paroi osseuse pour bien mettre à découvert la cavité du kyste intracranien.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

LYON

Société médicale des Hôpitaux de Lyon.

13 Janvier 1914.

Kyste hydatique pararénal. — *MM. A. Cade et P. Bougras* rapportent ce fait, qui est remarquable par la difficulté du diagnostic clinique. Cette difficulté résultait de deux éléments : l'association de divers processus morbides et la rareté considérable de l'une des lésions rencontrées. La malade, en effet, dont il s'agit, présentait une tumeur du flanc droit paraissant devoir être attribuée au rein, en raison de ses caractères physiques et aussi en raison d'une albuminurie constante. Il s'agissait, en réalité, d'un gros kyste hydatique pararénal. En outre, une lithiase vésiculaire d'ancienne date avait provoqué des poussées fébriles et parfois un syndrome douloureux, qu'on pouvait être tenté de rattacher à la tumeur du flanc droit, sans trouver là, néanmoins, une explication satisfaisante de ces accidents; seule l'autopsie donna la clef de l'énigme.

L'échinococcose du rein est une affection exceptionnelle. Le kyste hydatique pararénal est plus rare encore, si sous ce terme on comprend seulement le kyste complètement indépendant du rein et non pas celui qui, né dans cet organe, et secondairement extériorisé, n'est plus relié à lui que par un pédicule plus ou moins net. Legueu, dans son « Traité chirurgical d'Urologie » cite parmi les tumeurs paranéphrétiques la possibilité du kyste hydatique, dont quelques cas ont été publiés (Gardner, Witcombe, Albarran).

Sans doute on peut regretter qu'on n'ait point effectué chez le présent malade la recherche de l'éosinophilie sanguine et celle de la réaction de fixation de Weinberg Le caractère positif de l'une et de l'autre ou seulement de l'une de ces explorations aurait permis d'attribuer à un kyste hydatique la grosse tumeur perçue dans le flanc droit. Quant à la localisation paranéphrétique elle ne pouvait évidemment être affirmée que par l'exploration directe, opératoire ou nécropsique. [D'après *Lyon médical*, t. CXXII, n° 4, 25 Janvier 1914, p. 188.]

SAINT-ÉTIENNE

Société des Sciences médicales de Saint-Etienne.

3 Décembre 1913.

Pneumothorax artificiel datant de trois ans. — *M. Nordmann* présente un jeune homme auquel il fit, il y a plus de trois ans, quatre séances, de quinze en quinze jours, de Forlanini. Ce malade avait alors une caverne limitée au sommet droit, caverne de la grosseur d'une grosse noix selon les données radioscopiques. Les adhérences pleurales semblaient très limitées et localisées exclusivement au sommet. Le poumon gauche paraissait tout à fait normal. On se trouvait donc dans d'excellentes conditions au point de vue du pneumothorax artificiel, ce qui est relativement rare. Les injections d'azote à doses progressives amenèrent une grosse amélioration de l'état local et général. On eut l'impression d'une guérison, cliniquement et radioscopiquement. Le malade se considéra comme guéri et manifesta sa reconnaissance en venant se faire ausculter régulièrement dans le service, ce qui permit de le suivre de près. L'an passé, après une guérison apparente de deux ans, se produisit une poussée rhumatismale diffuse, en même temps que réapparaissaient des craquements au sommet droit. Il y a quelques mois, les signes du sommet avaient un peu augmenté et donnaient aux rayons X un grisaille très net. Actuellement, les signes d'infiltration du sommet restent limités; le poumon opposé est indemne.

En somme, dans ce cas, on peut parler de rétrocession, non de guérison. Il serait intéressant de suivre ainsi, à longue distance, les pneumothorax artificiels. On n'enregistrerait pas comme guérisons, ainsi qu'on le fait trop souvent, des améliorations passagères. Néanmoins, dans quelques cas, très particuliers et assez rares, la méthode reste à recommander. Quand les lésions sont localisées avec peu ou pas d'adhérences, un état général suffisamment bon, les risques à courir sont à peu près nuls. Le Forlanini peut être essayé en même temps que seront mises en œuvre les pratiques d'hygiène et de régime. [D'après la *Loire Médicale*, t. XXXIII, n° 1, 1914, 15 Janvier, p. 51].

LES

PROTOZOAIRES EN PATHOLOGIE HUMAINE

Par M. L. LAGANE

Le cadre des maladies infectieuses que l'on peut définir, avec Roger, « les maladies développées sous l'influence des toxines produites par certains agents parasitaires », est actuellement envisagé d'une façon infiniment plus large qu'on ne pouvait le supposer il y a quelques années. Les agents infectieux ne comprennent pas seulement des microbes, mais encore des protozoaires et des champignons, auxquels il faut joindre un certain nombre d'agents morbifiques, de nature encore inconnue, probablement des protozoaires, que l'on range provisoirement sous le terme de virus filtrants (*Chlamydozoaires* de Von Provazeck).

Le groupe des Protozoaires pathogènes présente la plus grande importance.

A l'inverse des microbes ou Bactéries et des Champignons, qui appartiennent au règne végétal, les Protozoaires se placent dans le règne animal. Ce sont « des êtres unicellulaires, doués de mouvement pendant une partie de leur existence. Ils abondent dans le milieu extérieur où ils mènent une vie libre, un certain nombre sont susceptibles de présenter un parasitisme facultatif ou même obligatoire » (Brumpt).

Nous voulons rapidement exposer ici leur classification et quelques notions de morphologie et de biologie indispensables à la compréhension de leur rôle. Nous ferons remarquer toutefois ce qu'une classification des protozoaires a actuellement d'incertain et de provisoire. Il est même des ordres, considérés, pour certaines raisons, comme appartenant aux protozoaires que l'on peut rattacher très vraisemblablement aux bactéries ou même rapprocher des champignons.

***

En principe, les Protozoaires existent dans les divers milieux naturels et en particulier dans les eaux. Mais, parmi ceux qui nous intéressent, la plupart se sont adaptés à une vie parasitaire. L'adaptation pour beaucoup a été si complète qu'ils ne semblent actuellement pas exister en dehors des hôtes qu'ils parasitent. Ils sont donc devenus parasites obligatoires. C'est le cas par exemple de tous les hématozoaires : Trypanosomes, Leishmania, Hématozoaires du paludisme, Spirochètes, etc. Les trypanosomes, par exemple, peuvent être considérés comme les parasites obligatoires de deux hôtes : un vertébré (homme, singe, bœuf, cheval, etc.) et un invertébré : Arthropode ou Hirudinée.

Il faut même remarquer que ces parasites se sont souvent adaptés à un tissu en particulier et qu'ils ont subi des transformations en rapport avec cette adaptation. C'est ainsi que des Trypanosomes et des Leishmania, qui dérivent peut-être les uns et les autres d'une même forme parasitaire : *Herpatomonas* ou *Crithidia*, les premiers très mobiles et vivant dans le sérum sanguin, la lymphe, le liquide céphalo-rachidien, ont renforcé leur membrane ondulante et leur flagelle, tandis que les seconds qui, dans l'organisme, s'introduisent bientôt dans le protoplasma des grands mononucléaires ou des cellules endothéliales des vaisseaux les ont perdus.

Les premiers sont des flagellés adaptés à une vie parasitaire dans les liquides organiques, les seconds à une vie parasitaire endocellulaire.

Etant donné que les protozoaires à parasitisme obligatoire sont les plus importants parmi nos ennemis, pour eux une question se pose d'emblée, essentielle pour le médecin : un protozoaire donné est-il, pratiquement, un parasite de l'homme seul, ou de l'homme et de certains animaux bien définis. Autant dans le premier cas (*Treponema pallidum*, *Entamœba dysenteriæ*, par exemple) la lutte prophylactique peut être circonscrite, autant dans le second (*Trypanosomes*, *Plasmodium*, *Leishmania infantum*), elle doit être autrement envisagée.

Certains parasites, en effet, accomplissent leur cycle évolutif sur le même individu (parasite *monoxène*), d'autres en exigent plusieurs (parasites *hétéroxènes*). Les *Plasmodium* du paludisme ont successivement besoin de l'homme et de l'anophèle; *Trypanosoma gambiense* utilise de même l'homme et une glossine. De ces deux hôtes, l'homme et l'insecte, quel est l'hôte définitif, quel est l'hôte transitoire, la réponse est difficile à donner et peut varier suivant le cas. Un point est à retenir, en tout cas, c'est que la nature des deux hôtes étant, dans une certaine mesure, obligatoire par suite d'adaptation[1] ou pour toute autre raison, un certain nombre d'individus sont seuls capables de servir d'hôtes à un parasite donné. C'est ainsi que l'homme est réfractaire à *Trypanosoma Evansi* et à *T. Brucei* si répandus chez le cheval et chez le bœuf, chez qui ils provoquent le Surra et le Nagana. C'est ainsi, encore, que l'on ne connaît actuellement comme hôtes de l'hématozoaire du paludisme que l'homme d'une part et des Anophélinés d'autre part; que *T. gambiense* ne semble actuellement évoluer que dans l'organisme de *Glossina palpalis* et de *Gl. morsitans*.

Quelle est donc la nature exacte de cet agent important qu'on appelle un hôte intermédiaire. A cela, on peut répondre que les invertébrés ainsi appelés sont ceux chez lesquels un protozoaire a la possibilité d'évoluer (ou de se multiplier). Le plus souvent cette évolution est cyclique. « Le parasite part naturellement de sa forme sanguine, telle qu'elle est ingérée par l'invertébré, passe par une série plus ou moins compliquée de stades, sous lesquels il ne serait pas inoculable au vertébré, puis revient à des formes qui, généralement, en raison de leur morphologie, sont infectantes[2] » On appelle *incubation* ce temps pendant lequel le parasite accomplit son évolution et pendant lequel, également, la piqûre de l'insecte qui l'héberge n'est pas infectante.

Souvent, c'est un cycle sexuel (hétérogamique) que le parasite accomplit chez l'invertébré que l'on pourrait, par suite, considérer comme hôte définitif. Evoluent ainsi chez un hôte invertébré les *Trypanosomes* (pour la majorité desquels il y a un premier développement dans le tube digestif proprement dit, un second dans le liquide salivaire), les *Plasmodium*, qui ont un type d'évolution très complet (débutant dans l'estomac de l'insecte par un phénomène sexuel : fécondation d'un macrogamètre arrondi par un microgamètre filiforme), les *Hémogrégarines*, les *Piroplasmes*, qui ont également un mode d'évolution très complet, les *Spirochètes*.

La connaissance des hôtes intermédiaires d'un protozoaire a donc une importance capitale, car l'on peut dire que, pour beaucoup de protozoaires, là où l'on arriverait à supprimer l'un des hôtes, le protozoaire devrait disparaître. C'est ce que l'on tente contre le paludisme, soit en détruisant les Anophélinés d'une région, soit en supprimant l'homme en tant qu'hôte possible des *Plasmodium* par la quininisation. Malheureusement, il arrive souvent qu'en l'absence de l'hôte de choix, d'autres animaux le suppléent : lorsqu'un Argas : *Ornithodorus moubata* ne trouve pas d'homme à qui transmettre *Spirochæta duttoni*, agent des fièvres des tiques, ce sont les rats et les souris infectés qui servent de réservoir au virus et l'empêchent de disparaître. De même, des antilopes, des singes peuvent servir de réservoirs de virus pour *T. Gambiense* et *T. Rhodesiense*, agents de la maladie du sommeil.

Tous les protozoaires n'accomplissent cependant pas un cycle évolutif dans des hôtes intermédiaires, et l'on peut actuellement dire que les modes de transmission d'un virus à l'homme sont multiples.

Tantôt l'homme est contaminé directement et le parasite pénètre à travers ses téguments altérés (syphilis, pian, peut-être parfois Trypanosomiase humaine (R. Koch); ou bien il est contaminé à la suite d'ingestion d'un animal infecté ou d'aliments ou d'eaux souillés (Amibes, *Balantidium coli*, Flagellés intestinaux). Dans ces cas, c'est le plus souvent sous sa forme enkystée que le parasite devient infectant, car les kystes ont le pouvoir de résister aux sucs stomacaux.

Tantôt, le virus est apporté à l'homme par un invertébré (insecte, le plus souvent), mais les modalités sous lesquelles se fait cette transmission sont encore ici multiples :

Parfois, l'Arthropode n'agit que mécaniquement, en tant que vecteur passif d'un virus d'un être à un autre et ne saurait aucunement être considéré comme un hôte pour ce parasite. Si c'est un animal piqueur, par exemple, « l'insecte, en suçant le sang, souille sa trompe avec le virus qu'il inocule ensuite à un autre animal (ou homme) en le piquant. Dans ces cas, la trompe de l'insecte joue le rôle d'une aiguille de seringue qui serait plongée alternativement dans le milieu virulent et dans un individu sensible. Naturellement, plus l'intervalle augmente entre les deux piqûres, plus les chances de contagion diminuent[1] ».

D'autres fois, la transmission est autrement active. Il s'agit, comme nous l'avons vu, d'insectes hôtes intermédiaires qui contaminent l'homme par piqûre, *après le temps d'incubation nécessaire*.

D'autres fois, l'inoculation ne résulte pas d'une piqûre. Le virus est simplement déposé à la surface de la peau qu'il doit traverser. C'est ainsi que pour le *Schyzotrypanum Cruzi*, Brumpt est tenté de croire que l'infection, par pénétration à travers la peau excoriée ou mieux à travers les muqueuses saines, des trypanosomes expulsés avec les excréments est un mode plus général que l'inoculation par la trompe.

Dans le cas des Spirochétoses, il semble que le virus pénètre grâce à l'infection de la piqûre par le liquide coxal et les excréments des *Argas*; c'est donc parce que les Protozoaires sont déposés à la surface de la peau par les excréments qu'ils peuvent ensuite pénétrer dans l'organisme, soit à la faveur de la piqûre de l'insecte, soit grâce aux excoriations de la peau consécutives au grattage[2]. Le parasite du pian pourrait peut-être même pénétrer à travers la peau saine.

Il est même avéré que parfois l'infection est réalisée plus facilement quand les parasites sont libérés par l'écrasement des puces ou des punaises à la surface du corps. « Pour la Spirochétose humaine transmise par les poux, les spirochètes mis en liberté *seulement* par écrasement de l'insecte traversent les parties excoriées qui peuvent être produites par grattage avec des ongles imprégnés de matière virulente (Ch. Nicolle, Blaizot et Conseil)[3]. »

Lorsqu'ils ont pénétré dans notre organisme, les protozoaires gagnent rapidement les organes qui leur sont favorables. Que deviennent-ils?

La lutte menée contre eux par l'organisme a pour agents les propriétés cytolytiques des humeurs et les leucocytes : un grand nombre de parasites sont phagocytés. D'autres pénètrent cependant dans les cellules ou les tissus buts de leur activité, se développent et se reproduisent par scissiparité; nulle apparition suffisante de pro-

1. Cette évolution semble liée à certaines conditions de la salive des mouches qui varient suivant les influences physiques extérieures, ce qui entraîne, dans certaines régions, l'impossibilité du développement d'un protozoaire chez un insecte qui est son hôte ailleurs. — ROUBAUD : *C. R. Acad. des Sciences*, Octobre 1910.

2. F. MESNIL. — « Maladies infectieuses et invertébrés transmetteurs ». *Bull. de l'Institut Pasteur*, nos 5 et 6, 1913, Mars, p. 233.

1. MESNIL. — *Loc. cit.*, p. 234.

2. Les microfilaires pénètrent *activement* à travers la peau saine sur laquelle elles ont été déposées par les *Cousins*.

3. MESNIL. — *Loc. cit.*, p. 240.

cessus naturels de défense ne semble mettre un terme à leur persistance.

Certains parasites tendent cependant à disparaître spontanément de l'organisme par épuisement de leur pouvoir reproducteur par le seul mode asexuel (le cycle sexuel n'existant que chez l'hôte invertébré). C'est ce qui se produit pour les Plasmodium du paludisme. Beaucoup, par contre, peuvent vivre indéfiniment dans l'organisme qu'ils ont parasité (Tréponèmes, Trypanosomes, etc.). D'autres s'enkystent et sous cette forme peuvent persister fort longtemps (*Entamœba dysenteriæ*, par exemple).

Les dégâts commis par ces parasites dans l'organisme sont divers.

Les uns agissent par des produits à action nécrotique locale (*Entamœba dysenteriæ*); d'autres déterminent des lésions inflammatoires localisées rappelant les nodules des infections chroniques et en particulier de la tuberculose (ex.: les *Sarcosporidies*), ou des inflammations méningées, méningo-encéphaliques, périvasculaires dont les lésions de la syphilis et de la maladie du sommeil sont des exemples bien connus; d'autres enfin, par la destruction énorme de globules rouges qu'ils déterminent, par l'irritation splénique qu'ils entraînent du fait de leur présence même dans les cellules (*Leishmania*, *Plasmodium*) déterminent des anémies ou des lésions spléno-hépatiques incompatibles souvent avec la vie.

De plus, les Protozoaires agissent dans une certaine mesure par les substances toxiques qu'ils sécrètent. Ces substances sont mal connues. On sait cependant que la sarcocystine de certaines Sarcosporidies a un pouvoir toxique très considérable (Laveran et Mesnil); Aug. Petit a décrit les toxines des Trypanosomes; de Blasi, Rosenau celle des *Plasmodium* du Paludisme.

Il faut noter, d'ailleurs, que beaucoup de ces parasites pathogènes peuvent dans notre organisme ne jamais déterminer de phénomènes morbides bien marqués : ainsi en est-il parfois pour *Ent. dysenteriæ*.

Le diagnostic de la présence d'un Protozoaire dans notre organisme se fait, par suite, en dehors des signes cliniques, par un certain nombre de recherches ou de réactions biologiques qui rappellent celles que l'on emploie vis-à-vis des microbes. La recherche directe, par l'examen microscopique, a ici un rôle très important. Rappelons que c'est elle qui est la base du diagnostic dans les trypanosomiases, les leishmanioses, le paludisme, les dysenteries amibienne ou balantidienne, les coccidioses, les sarcosporidioses, etc. Toutes ces recherches sont soumises pour chaque cas particulier à des règles précises et sont facilitées par des méthodes de coloration électives (méthodes de Laveran, de Giemsa, de Leishman, etc.).

Lorsque la recherche directe est négative, diverses réactions biologiques peuvent la remplacer :

Les méthodes de séro-agglutination et de fixation du complément sont utilisées pour les spirochétoses.

Pour les trypanosomiases, on recherche les phénomènes d'immunité passive : pouvoir protecteur du sérum au premier rang et pouvoirs trypanolytique et attachant. Pour distinguer les espèces de Trypanosomes entre elles, Laveran et Mesnil ont trouvé la méthode d'immunité active croisée.

L'auto-agglutination des hématies est un indice à retenir en faveur de l'existence de la maladie du sommeil chez un sujet suspect, chez lequel on ne peut trouver de Trypanosomes.

Pour certains Protozoaires, la culture est un procédé pratique de diagnostic : pour les *Leishmania*, par exemple. Mais d'autres, comme certaines Amibes, certains des hématozoaires du paludisme, certains Trypanosomes, etc., ont pu aussi être cultivés.

L'étude biopsique des organes ou des humeurs de l'organisme fournit, en outre, un gros appoint au diagnostic (par ex. dans le kala-azar latent) (Laveran et Pettit). D'autres fois, l'on doit recourir à l'inoculation à l'animal (jeune chat dans le cas de dysenterie amibienne, cobaye dans le cas de Trypanosomiase, etc.).

Il est, au point de vue thérapeutique, un fait digne de remarque : c'est que nous possédons, pour beaucoup des infections à protozoaires, un nombre relativement important d'agents thérapeutiques puissants. Il nous suffira de citer l'action de la quinine contre les agents du paludisme, de l'émétine contre les formes végétatives de l'amibe dysentérique, des préparations arsenicales d'Ehrlich en injections intra-veineuses contre les agents de la syphilis, du pian, des fièvres récurrentes, du bouton d'Orient, de l'atoxyl dans les Trypanosomoses au début, du bleu de méthylène dans le bouton d'Orient, des applications locales des sels d'Ehrlich dans les Spirochétoses buccopharyngées.

Classification [1]

Les protozoaires peuvent être actuellement divisés en quatre classes, qui toutes contiennent un certain nombre d'espèces pathogènes pour l'homme : Rhizopodes, Sporozoaires, Flagellés et Infusoires. Les limites de ces classes sont souvent assez imprécises.

Les Rhizopodes se distinguent par ces caractères que leur corps cellulaire est nu et qu'ils émettent des pseudopodes; les Sporozoaires sont en général des *parasites des cellules ou des tissus*; les Flagellés et les Infusoires ne sont, en général, pas parasites des cellules ou même sont libres; ils ont, les premiers, un ou plusieurs fouets, les seconds, de nombreux cils vibratiles.

A. Parmi les Rhizopodes, l'ordre des Amibiens renferme des parasites de l'homme et le genre *Entamœba* en contient la plus grande part. Les amibes de ce genre *Entamœba* sont vraisemblablement des parasites obligatoires qui n'existent pas libres dans la nature, où on ne peut les trouver qu'à l'état enkysté. En dehors du genre *Entamœba*, les individus des autres genres d'Amibes (genres *Wahlkampfia*, *Paramœba*, *Chlamydophrys*) vivent libres dans la nature, principalement dans les eaux.

Les *Entamœba* peuvent se rencontrer dans un grand nombre d'organes : *E. coli* et *E. dysenteriæ* (fig. 1) sont des hôtes de l'intestin, *E. gingivalis* se voit dans le tartre dentaire, *E. pulmonalis* (peut-être identique à la précédente), dans le poumon, *E. urogenitalis* (peut-être identique à *E. coli*) dans les organes génito-urinaires, *E. pyogenes*, *E. Kartulisi* dans le pus des abcès. Les amibes de l'intestin sont de beaucoup les plus importantes, mais tandis que *Entamœba coli* est un hôte banal et non pathogène du gros intestin, *E. dysenteriæ* est l'agent de la dysenterie tropicale. On sait sa persistance et la chronicité des lésions qu'elle provoque; elle forme dans l'intestin des kystes qui sont pour elle des formes de résistance et qui, éliminés par les selles et recueillis par les eaux, sont un gros facteur de propagation de la maladie.

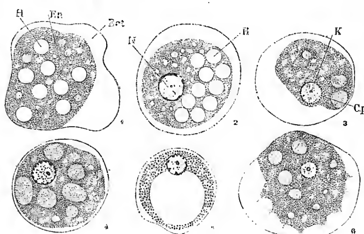


Figure 1.
Entamœba dysenteriæ.
Ect, Ectoplasme; En, Endoplasme; H, Hématies; N, Noyau; K, Karyosome; Cp, Chromatine périphérique; 1, 2, 3, 4, chez l'homme; 5, 6, chez un chat inoculé; 1, à frais; 2, Aspect dans le formol à 5 p. 100; 3, 4, 5, 6, Coloration à l'hématoxyline ferrique. Gross. 1000. (D'après L. Galliard et Brumpt.)

B. Les Sporozoaires, groupe dont les limites sont assez difficiles à établir et qui se relie aux Champignons, se caractérisent par ceci : ils n'émettent pas de pseudopodes, ils produisent des éléments nommés spores qui servent à leur dissémination et surtout ils sont toujours à un stade de leur évolution *parasites des cellules ou des tissus*.

Au point de vue médical, les *Coccidies*, les *Hémosporidies*, les *Sarcosporidies* et les *Haplosporidies* sont surtout à considérer.

Les *Coccidies* sont des parasites des cellules épithéliales, hôtes fréquents des animaux, assez rares de l'homme. Les espèces suivantes ont été rencontrées chez celui-ci : dans le foie, *Coccidium cuniculi* à peu près constant chez les lapins dont il peut cribler les cellules épithéliales des canaux biliaires (coccidiose hépatique), *C. hominis*, hôte de l'intestin grêle du lapin (coccidiose intestinale), *C. bigeminum*, plus rare et qui se loge dans les villosités intestinales.

On sait que les formations appelées « inclusions », trouvées dans un certain nombre de maladies à virus inconnu (variole, trachome, *molluscum contagiosum*, etc.) et dans le cancer même ont été, à tort, considérées pendant quelque temps comme des coccidies.

Les *Hémosporidies* sont aussi des parasites cellulaires : elles parasitent les globules rouges ou blancs du sang. Leur nombre est très grand chez les Vertébrés, mais chez l'homme les seules connues sont des parasites des globules rouges. Ce sont les agents du paludisme ou hématozoaires du paludisme. On en admet actuellement trois : *Plasmodium malariæ*, agent de la fièvre quarte; *Plasmodium vivax* (fig. 2), agent de la fièvre tierce bénigne et *P. falciparum* (syn. *Pl. præcox*), agent des fièvres irrégulières et des fièvres malignes. Ces parasites forment un pigment spécial : mélanine ou mieux hémozoïne.

On sait que nul protozoaire ne présente un type d'évolution plus complet que les *Plasmodium* : ils subissent la phase sexuelle de leur évolution dans l'organisme du moustique, une phase asexuelle chez l'homme et semblent bien être obligatoirement les parasites de deux hôtes seulement : un invertébré appartenant aux anophélinés : *Anopheles*, *Pyretophorus*, *Myzomyia*, etc., et l'homme.

Pl. vivax et *Pl. falciparum* ont pu être cultivés par Bass et Johns, puis par divers auteurs sur le milieu de Bass au sérum humain.

A côté des *Plasmodium* pathogènes pour l'homme, se placent une série de protozoaires parasites de nombreux vertébrés : *Plasmodium* (ex. : *P. Kochi*, parasite des singes), *Hæmoproteus* (*Halteridium noctuæ*, parasite de la chouette,

1. Une classification des protozoaires est actuellement des plus difficiles à indiquer : l'absence de limites entre les diverses classes, les découvertes incessantes de formes évolutives nouvelles, les difficultés dues au polymorphisme, l'ignorance sur un certain nombre de caractères importants donnent aux classifications actuelles un caractère tout provisoire.

Un certain nombre de classifications sont actuellement proposées. Nous avons suivi, ici, l'une de celles qui sont classiques : E. Brumpt : *Précis de Parasitologie*, 2e édit., 1913. — Nous avons, toutefois, placé à part les Spirochætidés que Brumpt classe parmi les Protozoaires.

etc.), *Leucocytozoon* qui pénètrent dans les hématies ou les leucocytes et dont toutes les espèces connues sont parasites des oiseaux, *Achromaticus* (parasites des chauves-souris), *Piroplasma* ou *Babesia* parasites endoglobulaires en forme de poire, qui évoluent chez les *Ixodes* et sont transmis *héréditairement* aux larves de ces derniers (ex. : *P. ovis*, agent d'une anémie avec hémoglobinurie des moutons), *P. bigemina*, agent de l'hémoglobinurie des bovidés (fièvre du Texas, Tristeza, *P. canis*, agent d'ictère et d'hémoglobinurie chez le chien, etc.), *Theileria*, *Nuttalia* (ex. : *N. equi*, agent de la piroplasmose équine en Afrique) *Hæmogregarina* qui vivent surtout dans les vertébrés à sang froid (reptiles, etc.) et quelquefois chez les mammifères, *Anaplasma*, *Grahamella*, *Toxoplasma*.

Les *Hæmoproteus* sont, comme les *Plasmodium*, pigmentés. Il est à noter que ces *Hæmoproteus* donnent naissance à des germes très petits, peut-être même invisibles, qui transmettent la maladie. Pour Schaudinn, ils pourraient se transformer en Trypanosomes et relieraient ainsi les Sporozoaires aux Flagellés.

Les *Sarcosporidies* (syn. tubes de Rainey ou de Miescher) communs chez les oiseaux, chevaux, porcs, moutons, souris, etc., très rares chez l'homme, sont des parasites des tissus. Ils vivent dans le tissu conjonctif ou dans les fibres musculaires des vertébrés, sécrètent une substance extrêmement toxique, la Sarcocystine, pour laquelle le lapin est un réactif de choix (Laveran et Mesnil). Ces protozoaires sont essentiellement constitués par une partie externe ou cuticule absolument remplie par une masse de sporozoïtes falciformes. On a pu expérimentalement transmettre la sarcosporidiose par ingestion de ces sporozoïtes, mais on ne connaît pas leur évolution. Chez l'homme, *Sarcocystis Tenella*, parasite fréquent des muscles du mouton, *S. muris*, *S. mucosa* ont été trouvés dans divers muscles, et en particulier dans ceux des cordes vocales. Il est possible que ces infections soient consécutives à la prise d'aliments crus.

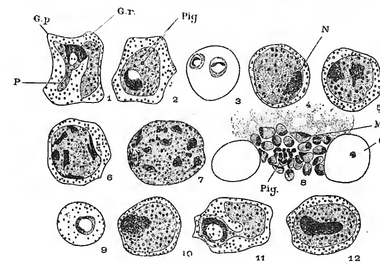


Figure 2.

Plasmodium vivax (dans un cas de paludisme congénital).

Gp, Globule parasité ; P, Parasite; G. r., Grains de Schüffner; Pig, Pigment; N, Noyau: G, Hématie normale; 1 à 8, Sang de l'enfant âgé de trois semaines; 9 à 12, Sang de la mère ; 1 et 2, Schizontes âgés d'environ trente heures; 3, Hématie envahie depuis peu de temps par deux parasites (elle ne présente pas encore de grains de Schüffner); 4, le schizonte arrivé au terme de son développement peu avant la division nucléaire: 5, 6, 7, Divers stades de la schizogonie: 8, Un corps en rosace venant de mettre les mérozoïtes en liberté (remarquer le pigment au centre); 10 et 12, Gamètes mâles. (D'après Tissier et Brumpt.)

Quant aux *Haplosporidies* (Caullery et Mesnil), très rares chez l'homme, surtout parasites des Invertébrés, elles sont caractérisées par un protoplasma amiboïde pourvu d'un noyau très net, qui grossit, se divise en un certain nombre de spores elles aussi uninucléées, avec lesquelles le cycle recommence. *Rhinosporidium Seeberi*, qui s'y rattache, peut provoquer la formation de polypes nasaux. Cet ordre, assez voisin des *Myxosporidies*, se relie aux Champignons.

C. La classe des FLAGELLÉS contient des parasites non moins importants. Généralement non amiboïdes et dépourvus de cils vibratiles, ils possèdent un ou plusieurs flagelles ou fouets et parfois une membrane ondulante. Ils ont un noyau et un corpuscule chromatique particulier (centrosome ou blépharoplaste) sur lequel s'insèrent le ou les flagelles. Parmi eux, certains auteurs placent les *Spirochètes*, pourvus d'une membrane spirale visible chez certaines espèces, mais il nous paraît plus exact, à cause de différents caractères qui rapprochent les *Spirochætidés* des Bactéries, de les placer à part, entre les Protozoaires et les Bactéries. Cette classe comprend donc trois ordres intéressants pour nous : les *Trypanosomidés*, les *Cercomonadidés*, les *Lambliadés*.

Les TRYPANOSOMIDÉS comprennent les genres *Trypanosoma*, *Crithidia*, *Leishmania*. Ils ont une très grosse importance pour la pathologie humaine.

Ces trois genres sont reliés de façon fort étroite. Les relations entre les Trypanosomes et les *Crithidia* (et les *Herpetomonas*) sont particulièrement grandes, car le même parasite peut, suivant les cas, affecter l'une ou l'autre forme. Des Trypanosomes, inoculés dans le péritoine ou cultivés sur milieux artificiels, ou encore ingérés par certains animaux, se modifient peu à peu et arrivent à la forme *Crithidia* ou même à la forme *Herpetomonas*. Phénomène remarquable signalé par Brumpt, une transformation ultime ramène le parasite à la forme Trypanosome. « En somme, le Trypan. sanguicole du vertébré subit chez l'invertébré un certain nombre de transformations morphologiques où il prend les formes *Crithidia*, parfois *Herpetomonas*, pour revenir ensuite à une forme Trypanosome légèrement modifiée, sous laquelle il est toujours inoculé au vertébré (Brumpt) [1]. »

Il est à noter que certaines formes *évolutives* (*Herpetomonas*) se rencontrent à l'état libre dans la nature (Roubaud), et que c'est sous la forme *Herpetomonas* que les Invertébrés piqueurs ancestraux doivent avoir contracté leurs parasites, ancêtres de nos parasites sanguicoles.

Les *Trypanosomes* [2] ont un corps fusiforme, effilé, contenant deux masses chromatiques : la plus volumineuse est le noyau; l'autre, petite, fortement colorée, placée entre le noyau et la partie postérieure du corps, est le blépharoplaste (fig. 3). Autour du corps, s'enroule une membrane ondulante. Du blépharoplaste part un fouet ou flagelle, qui borde la membrane ondulante, puis, à l'extrémité antérieure du corps, devient généralement libre et porte plus particulièrement le nom de flagelle. Ce sont donc des parasites adaptés à une vie sanguine où une grande mobilité est nécessaire.

Les *Trypanosomes*, puisés dans le sang d'un sujet infecté par une mouche (Glossine, par ex.), évoluent dans l'organisme de celle-ci, dans son tube digestif proprement dit d'abord, puis dans son liquide salivaire, et, après un temps d'incubation qui est de dix-huit jours pour la Trypanosomiase humaine, peuvent transmettre la maladie lorsqu'une nouvelle piqûre de la mouche les réintroduit dans le sang d'un sujet sain.

1. *Loc. cit.*, p. 157.
2. De Τρυπανον, tarière et σωμα, corps.

Nous citerons, parmi les Trypanosomes, non seulement les trois espèces que l'on sait actuellement être pathogènes pour l'homme, mais encore un certain nombre de celles qui sont pathogènes pour les vertébrés.

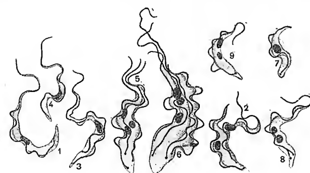


Figure 3.

Trypanosoma gambiense dans le sang du rat.

1 à 4, Formes adultes; 2, 3, 8, 9, Différents stades de la division en deux; 5 et 6, Divisions multiples; 7, Forme jeune sans flagelle libre. (Brumpt.)

Trypanosoma gambiense et *Tr. rhodesiense* sont les deux agents de la Trypanosomiase humaine ou maladie du sommeil. Le second semble n'avoir son domaine que dans la Rhodesia et être particulièrement virulent. On les trouve dans le suc des ganglions lymphatiques, le sang, le liquide céphalo-rachidien des sujets infectés. La maladie du sommeil existe dans toute l'Afrique tropicale (fig. 4).

Trypan. Cruzi (*Schizotrypanum Cruzi*) est l'agent de la Trypanosomiase américaine ou maladie de C. Chagas. Il est transmis par un Hémiptère piqueur : *Conorhinus megistus*; expérimentalement, il a été transmis par les Punaises.

En dehors de ces Trypanosomes pathogènes pour l'homme, citons, parmi les très nombreuses espèces pathogènes :

T. Brucei, agent du « Nagana », maladie des Equidés et des Bovidés de l'Afrique équatoriale; transmis par des mouches Tsé-tsé (*Gl. morsitans* surtout).

T. Cazalboui, agent de la « Souma » des Bovidés et des Equidés de l'Afrique occidentale française; propagé par diverses Glossines.

T. equinum, agent du « Mal de Caderas » des Equidés de l'Amérique du sud ;

T. équiperdum, agent de la « Dourine » ou mal du coït des Equidés, transmis par contagion directe au moment du coït ;

T. Evansi, agent du « Surra » de l'Inde, transmis par des Tabanides ;

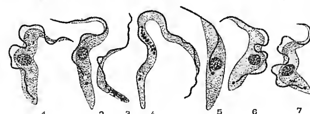


Figure 4.

Evolution du *Trypanosoma gambiense* chez *Glossina palpalis*.

1, Forme sanguicole; 2, Forme de l'intestin moyen (53e jour); 3, Forme *Crithidia*, très rare, de l'intestin antérieur (46e jour); 4, Forme grêle de l'intestin antérieur (30e jour); 5, Forme de l'intestin postérieur (44e jour); 6, Trypanosome métacyclique des glandes salivaires (34e jour); 7, Idem (46e jour). Gross. 1500 environ. (D'après Bruce, Hamerton, Bateman et Mackie.)

T. hippicum, agent de la « Murrina » des Equidés, dans la région de Panama ;

T. soudanense, agent du « Tahaga » des dromadaires du Soudan, de l' « El Debad » des dromadaires algériens et du « mal de la Zousfana » des Equidés du Sud-Oranais, transmis par des Tabanides ;

T. Pecaudi, agent du « Baleri » des équidés et

des bovidés du Soudan et de la Côte occidentale d'Afrique, transmis par des Glossines, etc.

Parmi les Trypanosomes non pathogènes, citons :

T. Lewisi, parasite de plusieurs espèces de rats cosmopolites, transmis par plusieurs espèces de puces, inoculables à divers rongeurs (souris, gerboise) ; *T. Duttoni*, parasite de la souris du Sénégal, *T. Blanchardi*, parasite du Lérot.

Les *Crithidia* diffèrent des trypanosomes en ce que le blépharoplaste a émigré en avant du noyau, et que la membrane ondulante est, par conséquent, devenue plus courte. C'est une forme moins différenciée que le Trypanosome.

Chez les *Herpetomonas*, la membrane ondulante

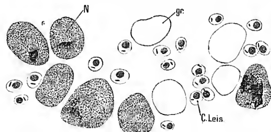


Figure 5.
Leishmania dans un frottis de pulpe splénique.
C, Leis; parasites: *gr*, globule rouge; N, Noyaux de mononucléaires. (Brumpt.)

a disparu; le flagelle s'insère à l'extrémité antérieure et le corps s'allonge.

Parmi les *Crithidia* et *Herpetomonas*, seul *H. brasiliensis* est connu comme pouvant être pathogene pour l'homme.

Les *Leishmania* peuvent, comme les Trypanosomes, être considérées comme dérivant des *Crithidia* ou des *Herpetomonas*. Adaptées à une vie parasitaire endo-cellulaire, elles n'ont plus de flagelle, mais conservent le blépharoplaste sur lequel celui-ci s'insère et une portion de son trajet intraprotoplasmique (rhizoplaste). En culture, elles reprennent la forme flagellée, mais n'ont jamais de membrane ondulante.

Dans l'organisme, elles revêtent la forme de petits corpuscules circulaires ou ovalaires, de 2 à 4 μ, contenant un noyau assez volumineux (fig. 5), fortement coloré et un blépharoplaste qui revêt la *forme caractéristique de bâtonnet*. La plupart des Leishmania ont pu être cultivées sur milieux au sang et dans ces cultures reprennent un flagelle et présentent la forme *Herpetomonas*. On peut supposer que c'est sous cette forme qu'elles existent dans le tube digestif de quelque invertébré piqueur.

Les *Leishmania* actuellement connues, au nombre de cinq, sont les agents du kala-azar tropical, du kala-azar infantile et de diverses Leishmanioses cutanées.



Figure 6.
Lamblia intestinalis fixé à une cellule épithéliale. (D'après Grassi et Sheviakov.)

Leishmania Donovani est l'agent du kala-azar ou Leishmaniose tropicale. C'est le premier protozoaire qui ait été cultivé (Rogers, 1904). On ne le connaît que chez l'homme ; il n'est pas inoculable aux animaux (Ch. Nicolle a pu cependant réussir cette inoculation chez le chien). Il serait transmis par la punaise de l'Inde (Patton) dans l'estomac de laquelle il accomplirait son cycle évolutif (?), ou par un réduvide : *Conorhinus rubrofasciatus*.

L. infantum est l'agent du kala-azar infantile ou Leishmaniose splénique infantile. Cultivé par Nicolle, il existe aussi chez le chien (exceptionnellement le chat). C'est la Leishmaniose spontanée du chien qui entraîne la maladie de l'enfant. Entre les deux, l'intermédiaire est probablement la puce (Nicolle, Basile), peut-être des Anophèles (Franchini). La Leishmaniose infantile existe sur le pourtour du bassin méditerranéen, surtout en Tunisie et en Italie et le parasite vient d'être signalé à Marseille.

Leishmania furonculosa, agent du Bouton d'Orient, *L. brasiliensis*, agent de la Leishmaniose américaine (ou Bouton de Bahia, Bouba brésilienne, etc.). *L. nilotica*, agent des Nodules de Leishman sont les agents des Leishmanioses cutanées.

Les *Cercomonadidés* renferment les genres *Prowazekia, Trichomonas, Tetramitus* et *Cercomonas*. Les *Lambliadidés* renferment le genre *Lamblia*. L'homme peut héberger dans son intestin des flagellés appartenant à ces différentes espèces. Nous citerons *C. longicauda, Prowazekia asiatica, T. Cruzi* et surtout *Trichomonas vaginalis* et *T. intestinalis*; ces derniers sont souvent associés aux Amibes pathogènes et peut-être eux-mêmes, dans certaines conditions, peuvent produire des entérites dysentériformes; *Tetramitus Mesnili* et *Lamblia intestinalis* (fig. 6) sont causes d'entérites lorsque sont remplies certaines conditions surtout réalisées dans les pays chauds.

D'une façon générale, ces flagellés intestinaux ont tendance à s'enkyster et ces formes de résistance sont particulièrement propres à transmettre la maladie.

D. Les Infusoires, ciliés, sont des protozoaires caractérisés par la présence, à la surface de leur corps, d'un nombre plus ou moins considérable de cils vibratiles. Parmi ceux qui nous intéressent, les *Holotriches* ont des cils distribués sur toute la surface du corps, les *Heterotriches* sont caractérisés par la présence, autour de la bouche, d'une zone adorale formée par des cils plus forts que sur le reste du corps. Vivant généralement libres dans la nature, les Infusoires peuvent n'être que des parasites accidentels, mais certains sont de véritables parasites, tel, le plus important d'entre eux à notre égard : *Balantidium coli*.

B. coli, parasite du gros intestin, détermine des colites graves, avec symptômes dysentériformes. La dysenterie balantidienne n'a pas été signalée en France, bien que ce parasite soit fréquent chez le porc (fig. 7).

Certains parasites du genre *Nyctotherus* ont parfois été rencontrés chez l'homme. Certaines espèces des genres *Colpoda, Chilodon, Uronema* peuvent devenir accidentellement parasites.

Nous décrivons à part et à la suite des Protozoaires les Spirochætidés, que le plus grand nombre des auteurs classe parmi les Bactéries sous le nom de *Spirilles*.

Les Spirochætidés comprennent les genres *Spirochæta* et *Treponema*.

Les *Spirochètes* sont des micro-organismes à corps très grêle, spiralé, sans flagelles aux extrémités. Ils se multiplient par division transversale et division longitudinale; peut-être aussi forment-ils des spores endogènes.

Leur culture est délicate et n'a que difficilement donné des résultats entre les mains de quelques chercheurs. On ne les a souvent pu obtenir qu'en cultures pures et mixtes, c'est-à-dire en association avec un seul microbe, comme si les spirochètes étudiés étaient incapables d'assimiler les matières nutritives sans le secours de microbes protéolytiques. Noguchi a réussi des cultures pures en milieux spéciaux (gélose ou bouillon-ascite et fragment de testicule ou de rein de lapin ; ensemencement par piqûre *profonde*).

Ces micro-organismess ont transmis par divers insectes hôtes intermédiaires: *Argas, Pediculus*, dans le tube digestif desquels ils subissent diverses transformations (granules ?). Ils ne deviennent aptes à être transmis qu'après un certain nombre de jours. Il est à noter que, le plus souvent, ce n'est pas en piquant que l'insecte transmet le parasite, mais en le déposant sur la peau avec ses déjections. Le parasite pénètre alors dans l'organisme à travers cette peau excoriée par le grattage (*S. Duttoni*); expérimentalement il traverse les conjonctives saines ou les téguments très fins de certains animaux (*S. Berbera*). Certains insectes (*Ornithodorus*) peuvent être infectés héréditairement.

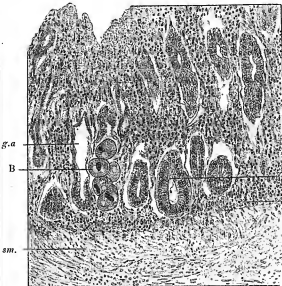


Figure 7.
Balantidium ayant quitté le cul-de-sac d'une glande altérée pour pénétrer dans les tissus (cas d'Askanazy). (Brumpt.)
g.a, Glande altérée; B, Balantidium; *s.m*, Sous-muqueuse; *g.n*, Glande normale; E, Eosinophiles nombreux.

Le plus grand nombre de ces micro-organismes sont sanguicoles, c'est-à-dire qu'ils vivent dans le plasma sanguin ; ils causent les fièvres dites récurrentes. Ce sont :

Spirochæta recurrentis, agent de la fièvre récurrente européenne (particulièrement fréquente en Russie), transmis très vraisemblablement par les poux et les punaises, et aussi par un acarien, *Ornithodorus moubata*; *S. Duttoni*, très voisin du précédent, agent de la fièvre des Tiques (*Tick-Fever*), répandue dans l'Afrique tropicale; *S. Novyi*, agent de la fièvre récurrente américaine; *S. Carteri*, agent de la fièvre récurrente de l'Inde ; *S. Berbera*, agent de la fièvre récurrente du Nord de l'Afrique. Celui-ci est transmis par les poux du corps et surtout les poux de tête (Sergent, Gillot et Foley); l'homme se contamine en se grattant et *en écrasant le pou sur sa peau* (Ch. Nicolle, Blaizot, Conseil) (fig. 8).

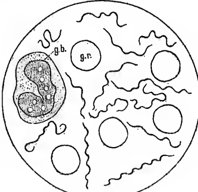


Figure 8.
Spirochæta berbera de la fièvre récurrente algérienne (sang humain).
g.b., globule blanc; *g.r.*, globule rouge. (Brumpt.)

Parmi les Spirochètes non sanguicoles, agents des spirochétoses ou affections ulcéro-membraneuses bucco-pharyngées, le plus important est *S. Vincenti* hôte fréquent de la bouche,

dont l'association avec un bacille fusiforme : *Bacillus hastilis* Seitz produit l'angine ulcéro-membraneuse de Vincent (association dite fuso-spirillaire). (Pour Ruth Tunniclif, le bacille fusiforme et le spirochète de Vincent sont des formes différentes d'un même micro-organisme).

Citons encore, comme ayant été rencontrés chez l'homme, dans des suppurations et ulcérations diverses : *S. pyogenes*, *S. acuminata*, *S. phagedenis* (anaérobie strict), etc., et divers spirochètes décrits par Le Dantec comme agents d'une dysenterie spirillaire, par Borrel dans des cancers ulcérés, par Teissier et Ch. Richet fils dans des entérites et diverses maladies infectieuses.

De multiples Spirochètes sanguicoles existent chez les animaux : mammifères, oiseaux, reptiles, poissons. Ces animaux sont autant de « porte-virus » et, parmi leurs parasites, un certain nombre peut-être seront démontrés un jour pathogènes pour l'homme.

Les *Tréponèmes* sont très voisins des Spirochètes, avec lesquels ils ont été quelque temps confondus. Ils en diffèrent par la terminaison très effilée d'une ou des deux extrémités.

Plusieurs espèces parasitent l'homme; d'eux d'entre elles causent, l'une la syphilis, l'autre le pian : *Treponema pallidum*, agent de la syphilis, et *Tr. pertenue ou pallidulum*, agent du pian, qui ont ce caractère commun d'être transmis par contact direct. *Tr. pertenue* pourrait même pénétrer à travers la peau saine.

Ce rapide exposé permet donc de saisir quels sont les organismes désignés sous le nom de Protozoaires pathogènes et de comprendre plus facilement leur rôle.

CANCER DE L'ESTOMAC A TYPE INTESTINAL

Par MM. **Raymond GRÉGOIRE** et **P. MASSON**

A côté des cancers véritablement stomacaux, que nous ne saurions nier, mais qui à notre avis sont très rares, il existe un très grand nombre de cas où la tumeur née dans l'estomac présente cependant des caractères histologiques tels qu'on ne saurait les distinguer des cancers intestinaux.

Dans un article paru il y a deux ans, A. Gosset et l'un de nous[1] ont déjà attiré l'attention sur ces faits.

Le cas que nous apportons aujourd'hui nous a paru tout spécialement intéressant à publier en raison de sa netteté schématique.

Morphologiquement, ce néoplasme a l'aspect des épithéliomas intestinaux typiques et rien en lui ne rappelle les glandes stomacales. La transformation intestinale est évidente et si on ne savait pas que la tumeur a été enlevée sur un estomac, il serait impossible, en regardant les figures 2, 3 et 4, de ne pas retrouver les caractères ordinaires de l'intestin.

Cette similitude histologique entre les cancers intestinaux et la plupart des cancers stomacaux trouve, pensons-nous, son explication dans l'origine commune de l'un et l'autre de ces néoplasmes.

La plupart des cancers de l'estomac prennent leur origine aux dépens de formations intestinales congénitales ou acquises perdues dans son revêtement muqueux.

En effet, à l'état normal, on trouve disséminés dans la muqueuse spécialisée du vestibule pylorique des îlots hétérotopiques constitués par des glandes de Lieberkühn typiques, dont le canal est revêtu de cellules à plateau strié et de cellules caliciformes. Ce sont les *îlots intestinaux* (Jouvenel, A. Weber, Lübarsch, etc.).

D'autre part, à l'état pathologique, les processus de gastrite interstitielle amènent une destruction des glandes différenciées au lieu et place desquelles apparaissent, dans certains cas, des glandes de nouvelle formation. Mais celles-ci ne réalisent plus la structure caractéristique des glandes stomacales. Elles sont droites, l'épithélium qui les tapisse est formé de cellules à plateau et de cellules à calice ouvert. Elles ont pris le type intestinal. Dans l'intervalle des orifices glandulaires, l'épithélium de surface possède, lui aussi, le type intestinal.

Il n'est pas invraisemblable de penser que le cancer trouve son origine réelle soit dans un îlot intestinal hétérotopique, soit dans une formation intestinale métaplasique, aussi a-t-il les caractères du cancer intestinal.

Peut-être aussi la plus grande fréquence du cancer de l'estomac (76 cancers d'estomac pour 26 cancers de l'intestin) tient-elle à la situation hétérotopique des glandes qui lui donnent naissance.

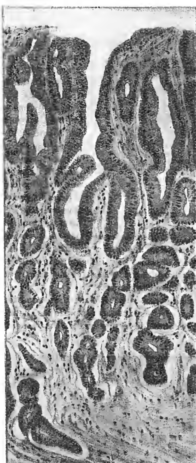


Figure 1.

Surface du néoplasme dans la région voisine du pylore. Remarquer la régularité de l'épithélium et l'épaississement cuticulaire qu'il présente çà et là, marqué par un trait sombre. A gauche, un tube prend une direction oblique et s'insinue entre les fibres de la muscularis mucosæ.

Le malade G..., journalier, entre à Lariboisière dans le service de M. Plequé pour des troubles digestifs et une tuméfaction du creux épigastrique.

C'est un homme tout jeune : 32 ans, il est d'une maigreur profonde et d'une pâleur de cire.

Le début de sa maladie remonte, dit-il, au mois de Février 1913. Pour la première fois, à cette époque, il fut pris de troubles d'estomac. Jusqu'alors, il n'avait jamais rien éprouvé de ce côté et mangeait de tout avec bon appétit. Il dit n'avoir jamais fait d'excès de boisson.

Les vomissements furent les premiers symptômes de sa maladie. Encore ne se montraient-ils qu'assez rarement. Une fois ou deux par semaine, il avait ce qu'il pensait être une indigestion. Il mangeait sans appétit, la digestion était lente et pénible, puis les nausées se montraient et quatre à cinq heures après son repas environ, il rendait ce qu'il avait pris. Ces vomissements ne survenaient jamais après le repas du matin, exceptionnellement après celui du soir. Il n'eut jamais de vomissements aqueux, mais deux ou trois fois des vomissements bilieux. Il ne souffrait pas, mais déjà commençait à maigrir sensiblement.

A partir du 24 Mai 1913, les vomissements devinrent à peu près quotidiens et toujours précédés de la même sensation de gêne et de pesanteur épigastrique. Cette sensation était cependant devenue assez pénible pour que le malade provoquât parfois l'évacuation de son estomac, ce qui lui procurait aussitôt un réel bien-être. Il n'a jamais eu ni hématémèse, ni melæna. C'est vers la fin de Mai que pour la première fois le malade s'aperçut qu'il avait une tuméfaction au creux épigastrique.

De Février à Juin, il a maigri de douze kilos. Malgré le traitement qu'il suit alors, l'état général reste le même et il continue encore à maigrir. Depuis un mois, il a encore perdu trois kilos. Il est d'une faiblesse extrême, à peine s'il peut rester debout. Les téguments ont pris une coloration d'un jaune terreux, les membres sont décharnés, les oreilles décollées des tempes.

C'est dans cet état qu'il se décide à entrer à Lariboisière au mois de Juillet 1913.

A son entrée, on constate l'existence d'une tuméfaction des plus nettes au creux épigastrique. Celle-ci soulève la paroi et disparaît sous le rebord costal gauche.

Par la palpation, on sent une tumeur dure, irrégulière, absolument mobile sous la main et aussi avec les mouvements respiratoires. Cette tumeur s'étend en hauteur depuis l'appendice typhoïde et le rebord costal, jusqu'à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic. En largeur, elle s'étend du rebord costal gauche, sous lequel on la perd, jusqu'à quatre travers de doigt à droite de la ligne médiane.

Depuis son entrée, le malade n'a vomi que les quatre premiers jours, il ne souffre qu'après les repas et surtout dans la soirée.

L'état cachectique, l'histoire gastrique, la tumeur épigastrique faisaient penser au cancer d'estomac. Néanmoins, en raison de son âge (ce malade n'a que 32 ans), d'un chancre qu'il aurait eu au niveau de la verge il y a quelques années, un médecin de l'hôpital conseille de le mettre à titre de traitement d'épreuve aux injections de biiodure de mercure. De fait, ce traitement coïncida avec la cessation des vomissements et un léger retour de l'appétit. Néanmoins, après quinze jours, aucune modification de forme ou de volume ne s'étant montrée du côté de la tumeur, la laparotomie fut décidée.

L'examen des autres viscères est absolument négatif. Le poumon, le cœur, les reins fonctionnent bien.

1re *opération*. — 19 Août 1913. Anesthésie au chloroforme. Laparotomie médiane sus-ombilicale. On trouve l'estomac énorme, très dilaté et tout à fait mobile. Le vestibule pylorique est le siège d'une tumeur considérable qui l'envahit en totalité et semble injecter sa cavité comme d'une coulée de suif. Elle est assez régulière, pâle et absolument mobile de toute part, seul l'épiploon la recouvre en partie et adhère à sa face antérieure. On ne perçoit aucun ganglion appréciable sur les courbures de l'estomac ou derrière le pancréas. Le foie paraît d'aspect normal.

Il semble tout indiqué dans ces conditions de pratiquer une gastrectomie partielle. Cependant, l'état de faiblesse du malade est tel qu'il paraît plus prudent de pratiquer l'opération en deux temps, remettant à quelque temps l'ablation du néoplasme.

Nous pratiquons donc une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique suivant la méthode de von Haeker.

Suites faciles et sans incident. L'état général du malade ne subit aucune modification.

2e *opération*. — 5 Septembre 1913. Le malade est endormi à nouveau au chloroforme. La cicatrice ouverte, il est facile d'amener au dehors l'estomac, l'anse anastomosée et le néoplasme du vestibule pylorique. On pratique alors une résection de toute la partie atteinte. La résection porte à droite sur la première portion mobile du duodénum; à gauche, le trait de section passe à peu près au milieu du corps de l'estomac. Les deux bouts sectionnés sont suturés à deux plans superposés et la paroi fermée sans drainage.

La guérison se produit sans incident.

Le malade a été revu le 25 Novembre 1913. Il a engraissé de 5 kilogr., mange avec appétit et vient demander s'il peut commencer à travailler. Il est néanmoins resté très pâle et sa peau a encore conservé cette coloration jaune des néoplasiques.

Description macroscopique de la pièce. — La pièce enlevée comprend tout le vestibule pylorique et une partie du corps de l'estomac; 2 ou 3 cm. de duodénum ont été enlevés en même temps que le pylore.

1. A. Gosset et P. Masson. — « Cancer intestinal de l'estomac ». *La Presse Médicale*, Mars 1912, p. 225.

La surface extérieure est lisse, mais bossuée et irrégulière, il n'existe aucune adhérence avec les organes voisins, et les épiploons, aussi bien le petit que le grand, ne présentent aucune trace d'infiltration ou même d'épaississement.

La pièce est ouverte suivant la petite courbure et l'on constate alors qu'il existe sur la face postérieure du vestibule pylorique une masse énorme et végétante. Elle s'étend en largeur depuis la valvule pylorique jusqu'à 13 cm. vers le corps de l'organe; en hauteur elle mesure 7 cm. Les bords en sont saillants en chou-fleur, ils sont rosés et peu saignants. Le fond est profondément ulcéré et cratériforme. La muqueuse stomacale à la périphérie est pâle, mais a conservé son aspect macroscopique habituel.

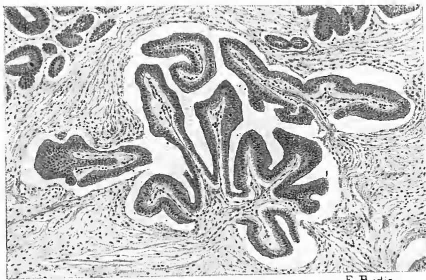


Figure 2.
Bouquet de villosités végétant dans un espace lymphatique, en plein chorion.

On trouve le long de la petite courbure quelques ganglions un peu hypertrophiés, mais dont le plus volumineux atteint à peine les dimensions d'une noisette.

Examen histologique. — Le néoplasme présente une zone limite qui se raccorde avec la muqueuse normale et une région centrale excavée.

Zone limite. Cette portion est recouverte par une muqueuse d'une admirable régularité qui tranche par ses réactions tinctoriales sur la muqueuse normale. Les cellules qui la forment, hautement cylindriques, très régulières, sont disposées en une seule couche. Elles bordent exactement la lumière de l'estomac sans y figurer de saillies villeuses, elles tapissent des culs-de-sac étroits qui, après un trajet rectiligne ou très légèrement tortueux, gagnent la muscularis-mucosæ où ils s'arrêtent.

A un fort grossissement on constate que les cellules, très chromophiles, ont un noyau légèrement hyperchromatique. Leur membrane apicale est souvent épaissie en une cuticule, réfringente, rappelant le plateau des cellules intestinales.

Sur le bord pylorique du néoplasme, ces cellules remplacent de proche en proche les cellules du revêtement stomacal. Elles ne paraissent pas se substituer aux glandes pyloriques, Celles-ci disparaissent peu à peu et les éléments de nouvelle venue poussent à leur place en tubes beaucoup plus réguliers, presque rectilignes.

A mesure qu'on se rapproche de l'excavation, on voit ces mêmes tubes glandulaires traverser de place en place, par groupes, la muscularis-mucosæ et s'épanouir au-dessous d'elle en nodules circonscrits ou en traînées infiltrantes.

Au-dessus de ces points de pénétration, de plus en plus nombreux, la surface stomacale perd sa régularité, bourgeonne, puis s'ulcère. Les tubes néoplasiques s'enfoncent, traversent les musculeuses, gagnent l'épiploon et un ganglion qui, entièrement transformé, forme un noyau gros comme une cerise.

Du côté de la grande courbure, le cancer envahit la muqueuse normale de bas en haut, y forme des pseudo-glandes, mais avec beaucoup moins de régularité qu'au voisinage du pylore. Le processus de remplacement n'est bien réalisé qu'en surface. Dans la profondeur de la sous-muqueuse les glandes préexistantes sont étouffées. En somme le remplacement atteignant une muqueuse à type différencié ne mérite pas d'être comparé à la fonte à cire perdue. On ne constate cette substitution que dans les muqueuses ayant subi préalablement la métaplasie intestinale.

Dans l'épaisseur des parois stomacales et dans le ganglion, la tumeur est formée par de l'épithélioma typique. On voit des tubes revêtus d'un épithélium simple cylindrique. Les cellules sont étroitement appliquées au stroma conjonctif.

Par places leurs dimensions deviennent inégales. Les tubes sont orientés en tous sens, irrégulièrement calibrés.

Ailleurs les cellules se stratifient, forment des boyaux de gros calibre où, de-ci, de-là, se voient des cavités de sécrétion.

Une région est particulièrement intéressante à étudier.

Située à 2 cm. environ du bord pylorique, en un point encore non ulcéré, elle présente dans toute l'épaisseur des tuniques stomacales, des cavités creusées en plein stroma où le cancer a poussé sous forme de villosités.

Les cavités irrégulières sont limitées par des cellules plates, endothéliformes, appartenant au stroma, lequel est formé de tissu conjonctif dense.

Implantées sur un point de la paroi on voit une ou plusieurs végétations à base commune recouvertes d'épithélium prismatique. L'axe de ces végétations est formé par un tissu conjonctif lâche, contenant des deux capillaires. Les cellules épithéliales élevées, régulières, présentent sûrement un plateau superficiel. Elles cessent brusquement à la base de l'axe conjonctif.

En somme ces végétations, qui semblent avoir poussé dans les espaces lymphatiques, reproduisent avec une exactitude remarquable la disposition des villosités intestinales. Elles en diffèrent par l'inconstance du plateau, par un aspect moins régulier et surtout par l'absence de cellules caliciformes.

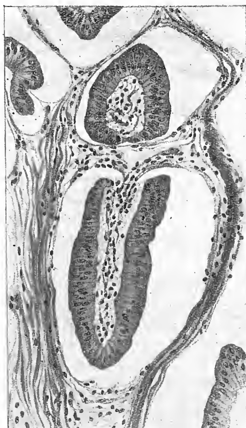


Figure 3.
Villosités situées dans la musculeuse circulaire. Leur axe est formé par un tissu conjonctif lâche. La paroi de la cavité qui les contient est beaucoup plus dense.

Le dernier fait est d'ailleurs constant dans tout ce néoplasme qui, nulle part, ne sécrète de mucus.

En somme cette tumeur, par les aspects organoïdes remarquables qu'elle présente, aussi bien en surface qu'en profondeur, et par ses caractères cytologiques, rappelle l'intestin et non l'estomac. Il est exceptionnel qu'un cancer de l'intestin soit aussi typique et surtout qu'il ait perdu aussi complètement sa différenciation mucipare au profit de sa différenciation absorbante.

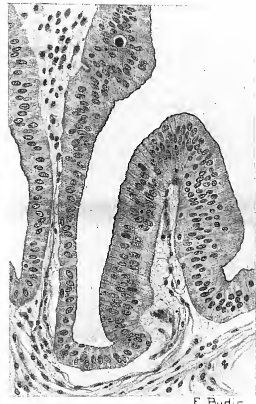


Figure 4.
Deux villosités prises dans la figure 2. Leur surface est revêtue par un plateau très net en quatre endroits. Ailleurs on ne voit aucun épaississement cuticulaire.

Quelle est son origine exacte, îlot intestinal, glande stomacale normale ou métaplasique? Nous ne saurions le dire en raison de son développement avancé. Cela, au surplus, n'offre qu'un médiocre intérêt.

Des faits chaque jour plus nombreux nous montrent que la morphologie variée du tube digestif est liée aux fonctions variées de ses segments. La fonction cessant, les différenciations disparaissent plus ou moins et l'épithélium revient au type le plus simple, voisin du type intestinal.

ESSAI DE TECHNIQUE CHIRURGICALE

LA NÉPHRECTOMIE SOUS-PÉRITONÉALE

PAR INCISION ANTÉRIEURE TRANSVERSALE [1]

Par M. Louis BAZY
Chef de clinique à la Faculté.

On ne peut nier que la néphrectomie ne soit souvent une opération difficile. Alors même qu'elle semble devoir réunir les conditions d'exécution les plus favorables, elle présente toujours un point délicat qui est la ligature du pédicule. Pour pouvoir avec commodité, et partant avec sécurité, exécuter cette manœuvre primordiale, dont la réalisation insuffisante est capable, est-il besoin d'y insister, d'amener les pires désastres, il est indispensable d'avoir sur le hile du rein un accès très facile. Or précisément, la voie lombaire, qui est la plus communément employée pour l'extirpation du rein, est loin de répondre à cette nécessité, et la critique en a été faite si

1. Travail du laboratoire d'anatomie de M. Pierre Sebileau et des services de MM. Pierre Bazy et Rochard.

souvent qu'il nous semble inutile de répéter les arguments qui ont servi à la combattre. Ses défauts sont si notoires, qu'à côté d'elle on a dû créer la méthode transpéritonéale, destinée à pallier à l'insuffisance de la voie postéro-latérale et de permettre d'enlever des volumineuses tumeurs qui n'auraient pu passer par l'étroite brèche située entre la XII° côte et la crête iliaque et, par suite, impossible à agrandir utilement, et d'arriver aisément sur le hile du rein dans ces cas où, précisément, l'hémostase demande à être soignée d'une manière toute particulière. Mais, en dehors de beaucoup d'autres inconvénients, cette méthode a celui de ne pouvoir s'appliquer qu'à des cas très limités. Aussi comprend-on que Chevassu et d'autres chirurgiens à sa suite aient remis en honneur la voie latérale parapéritonéale, qui est infiniment plus satisfaisante. D'application très large, d'exécution facile, elle réunirait toutes les conditions de succès, si l'on ne pouvait lui adresser quelques objections que Chevassu a pris soin, d'ailleurs, de formuler lui-même. Elle conduit à couper le grand oblique parallèlement à ses fibres et, par suite, ce muscle forme une bride verticalement tendue et empêche, par la résistance qu'il oppose à l'écartement, de profiter complètement de tout le jour utile, à tel point qu'il est recommandé, dans quelques cas, de combiner à sa section verticale une section transversale. Mais surtout — reproche plus grave — l'incision latérale expose à l'éventration, comme toutes les incisions verticales qui entraînent presque fatalement la section des nerfs des muscles abdominaux.

La vogue, très justifiée d'ailleurs, des incisions transversales, m'a amené à étudier une voie d'abord nouvelle du rein. Je ne veux exposer ici ni l'historique de la question ni les recherches anatomiques que j'ai pu faire à l'amphithéâtre des hôpitaux, grâce à la bienveillance de mon maître M. Sebileau, et qui m'ont amené à préciser une technique que nous avons pu employer sur des malades des services de MM. Rochard et Pierre Bazy. Tous les documents justificatifs paraîtront d'une manière détaillée dans la thèse prochaine de mon excellent ami Emile Viel. J'ai simplement aujourd'hui le désir d'exposer brièvement la technique de cette opération qui, ainsi que le dira Viel, nous paraît intéressante par les nombreuses applications dont elle est justiciable, et parce qu'elle semble bien échapper aux critiques qu'on peut adresser et que nous avons adressées aux autres opérations.

Position du sujet. — On peut indifféremment placer le sujet dans deux positions : soit la position dorso-latérale cambrée, préconisée par Grégoire, soit dans la position d'hyperextension du tronc, dite lordose dorso-lombaire, habituellement utilisée pour les opérations sur le foie. La première de ces deux positions est extrêmement avantageuse parce qu'elle permet de dégager complètement l'hypocondre sur lequel on opère. Mais elle n'est nullement indispensable, et comme elle ne peut être réalisée d'une manière vraiment efficace et pratique que par l'appareil si ingénieux de da Silva de Rio Branco ou les appareils similaires qui sont encore entre très peu de mains, nous donnons la préférence à la position d'hyperextension du tronc, qui donne des facilités à peu près analogues et a le mérite de pouvoir être obtenue au moyen d'un simple coussin. Je considère que cette garantie de simplicité est une des plus intéressantes que puisse offrir une méthode opératoire, et tous ceux qui ont fait des néphrectomies par voie lombaire avec un personnel insuffisamment exercé ou un matériel défectueux, apprécieront, j'en suis convaincu, la simplification apportée à l'attitude du patient et à sa réalisation, et les commodités qui en résulteront tant pour l'opérateur et ses aides que pour l'anesthésiste. Quelle que soit, en tout cas, la position à laquelle on donnera la préférence, le coussin ou l'appareil destiné à la produire devra être placé, non dans l'ensellure lombaire, mais dans la région dorso-lombaire, de manière à faire saillir en avant la région rénale qui, on le sait, correspond généralement à la dernière dorsale et aux deux premières lombaires.

Position de l'opérateur et de ses aides. — Le sujet étant placé dans l'attitude d'hyperextension du tronc, l'opérateur se place du côté à opérer, ayant en face de lui les deux aides qui lui sont nécessaires. Si, au contraire, le chirurgien utilise la position dorso-latérale cambrée, il peut se mettre, soit du côté de la lésion, soit du côté opposé à la lésion, position qui est recommandée par da Silva de Rio Branco pour les opérations sur le foie, parce qu'elle permet d'apercevoir plus facilement les organes normalement situés sous la coupole diaphragmatique.

Tracé de l'incision. — L'incision transversale, dans son ensemble, est cependant quelquefois très légèrement oblique. Cela dépend de la conformation du sujet. Elle commence un peu au-dessous de l'extrémité palpable de la XI° côte, aussi en dehors que possible, et se dirige vers la ligne médiane, qu'elle n'atteint pas cependant, de façon à aboutir à peu près au milieu de l'espace qui sépare l'ombilic de l'appendice xyphoïde (fig. 1). Après avoir utilisé bien des tracés, c'est à ce dernier que j'ai finalement donné la préférence comme répondant le mieux à ce double but qui est :

a) D'éviter l'ouverture de la séreuse péritonéale;

b) De permettre un accès facile sur le hile;

c) Il est certain qu'en faisant une incision transversale sur la paroi antérieure de l'abdomen, on risque d'ouvrir la cavité abdominale, et ceci constituerait une objection sérieuse à adresser à la méthode, s'il n'était possible d'éviter cet inconvénient.

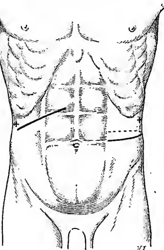


Figure 1.

+ Extrémité antérieure de la XI° côte. A gauche de la figure, incision proposée, transversale ou très légèrement oblique suivant les sujets, mais tout entière située sur la paroi antérieure de l'abdomen; à droite de la figure, incision de Péan, du bord externe du muscle droit au bord externe de la masse sacro-lombaire à la hauteur de l'ombilic.

En premier lieu, il est recommandé de prolonger l'incision un peu au-dessous de la XI° côte, *et aussi en dehors que possible* tout en restant cependant très nettement sur la face antérieure de l'abdomen, de façon à pouvoir ainsi amorcer facilement le décollement du sac péritonéal. En procédant ainsi, on se trouve à peu près sur le prolongement de la ligne axillaire, c'est-à-dire en un point où le péritoine s'est déjà certainement réfléchi.

En second lieu, il faut se garder de faire une incision rapide et brillante, mais peu ménagère. Ici, plus que jamais, il faut sectionner plan par plan. L'incision ne doit même être poussée à fond que dans la région tout externe, et réservée dans les autres parties. Dès qu'en dehors, dans le flanc, on a reconnu le tissu cellulaire sous-péritonéal, un doigt s'insinue dans l'étroite boutonnière et décolle prudemment la séreuse de la paroi musculaire. Au fur et à mesure que ce décollement progresse, rien n'est plus simple que de parfaire sur le doigt qui l'effectue, l'incision des plans musculaires sans risques d'ouverture pour la cavité péritonéale.

b) Pour que l'incision transversale puisse donner en dedans un bon accès sur le hile du rein, ce qui est son but principal, il est nécessaire qu'elle atteigne *en hauteur* le milieu de l'espace qui sépare l'appendice xyphoïde de l'ombilic. Viel donnera dans sa thèse un aperçu des constatations anatomiques que j'ai faites et surtout de celles que doit lui fournir mon ami Pierre Descomps, dont on connaît la compétence en pareille matière. Ni l'ombilic, ni le bord antérieur de la XI° côte ne sont des repères constants. Cependant, pratiquement, leur utilisation est très suffisante. Le plus souvent, il semble que l'extrémité antérieure de la XI° côte désigne comme un doigt tendu la direction du pédicule. Celui-ci répond classiquement à la Ire lombaire. Or, l'ombilic est situé en regard du bord inférieur de la III° lombaire et, plus souvent, comme je l'ai vu sur le sujet, au corps de la IV° lombaire. C'est dire que, pour que l'incision permette d'arriver le plus près possible du pédicule, il est nécessaire qu'elle soit très largement sus-ombilicale, et c'est pourquoi nous la faisons arriver au milieu de l'espace qui sépare l'appendice xyphoïde de l'ombilic.

Reste à savoir quelle *étendue* il faut donner à l'incision. Doit-elle atteindre la ligne médiane et doit-elle couper le muscle grand droit? Il est parfaitement inutile que la section cutanée se prolonge jusqu'à la ligne médiane. Elle empiétera simplement sur le relief du muscle grand droit, dont elle entamera la gaine. Ainsi conduite, elle suffira presque toujours en donnant un jour des plus satisfaisants. S'il n'en était pas ainsi, rien ne serait plus simple que d'en obtenir un meilleur en sectionnant partiellement ou totalement le muscle grand droit. Mais il n'y a aucun intérêt à faire cette manœuvre au début de l'opération, et l'on ne s'y résoudra qu'en dernière analyse. Une très bonne pratique, indiquée par Cunéo, consiste à fendre verticalement la gaine du muscle droit, et l'expérience des incisions à la Pfannenstiel démontre qu'un muscle ainsi privé du soutien de sa gaine se laisse récliner avec la plus grande facilité.

On voit que l'incision que nous proposons diffère notablement des incisions transversales, que Péan pratiquait déjà il y a longtemps, et qui vont du bord externe du muscle droit jusqu'à la masse sacro-lombaire, à la hauteur de l'ombilic (voir fig.). Je répète que le pédicule rénal étant au-devant de la 1re lombaire, alors que l'ombilic se trouve au niveau de la 4°, cette incision ne donne pas sur le hile un accès suffisamment direct. D'autre part, puisqu'elle entame le flanc, elle exige que le patient soit placé d'une manière particulière et éminemment incommode, alors que l'incision proposée, étant tracée *tout entière sur la paroi antérieure* de l'abdomen, permet d'opérer dans une position normale et par suite pratique. En outre, on me permettra de faire remarquer que les malades qui ont été opérés suivant ce mode, peuvent se coucher dans leur lit d'une manière plus confortable.

***

L'incision étant ainsi tracée, le reste de l'opération est conduit suivant la technique habituelle aux néphrectomies et comprend les temps suivants, sur lesquels nous ne saurions nous appesantir :

1° *Refoulement en avant du sac péritonéal et de la loge rénale.* — La main s'insinue entre le péritoine et la paroi postérieure de l'abdomen, et refoule en avant le sac péritonéal et la loge rénale qui lui est intimement accolée. Ce temps a pour but de bien exposer la face postérieure de la capsule adipeuse du rein, de palper celui-ci et de permettre l'incision facile, à ciel ouvert, du feuillet de Zuckerkandl qui le protège en arrière;

2° *Ouverture de la loge rénale et libération de la face antérieure du rein.* — Une bonne précaution consiste à fixer le feuillet de Zuckerkandl au moyen de deux pinces à cadre. Du même coup le rein est lui aussi fixé et en partie extériorisé, de telle sorte qu'on peut sans peine traverser l'atmosphère graisseuse dans laquelle il est noyé et arriver jusqu'à lui. Lorsqu'on l'a vu et un peu libéré, le seul but de l'opérateur doit être d'en dégager la face antérieure, ET ELLE SEULE, sans s'occuper ni des pôles ni de la face postérieure. Pour ce faire, la main s'insinue dans la direction du hile aussi loin que possible, et sépare ainsi la face antérieure du rein de la face postérieure du sac péritonéal qui étaient jusque-là étroitement solidaires. Lorsque la main a effectué ce travail, rien n'est plus simple que de la remplacer par un large écarteur qui refoulera au loin le sac péritonéal et son contenu, dont désormais on ne s'occupera plus. Il est utile de bien faire cette manœuvre. Lorsqu'elle est entièrement exécutée le rein est parfaitement exposé. On voit le pédicule, on voit l'uretère. Toutes les manipulations qui vont suivre, loin d'être aveugles, comme lorsqu'on agit par la voie lombaire, vont toutes s'exécuter sous le contrôle de la vue et non plus dans la profondeur, à bout de doigts. En outre, comme Küster le montrait il y a longtemps déjà, à propos de la néphrectomie transpéritonéale, il y a souvent gros intérêt à se diriger tout de suite vers le hile. En effet, si une hémorragie vient à se produire, comme cela n'est pas rare, lorsque l'opération s'adresse à des tumeurs du rein, on peut tout de suite et facilement placer une pince sur l'artère et la

veine rénales, et continuer ensuite l'énucléation de la tumeur qui pourra ainsi se faire à blanc ;

3° *Ligature de l'uretère.* — Quelle que soit la manière dont il soit possible de procéder à la décortication du rein, il faut toujours, avant de l'entreprendre ou de la parfaire, lier et couper l'uretère qui oppose à la libération totale de l'organe un obstacle qu'il est bon de supprimer le plus vite possible. Comme il est prescrit, on recherche l'uretère le long du péritoine. Grâce à l'écarteur que l'aide à ce moment maintient sur la lèvre inférieure de la plaie, on en poursuit la dénudation le plus loin possible, et on le sectionne au thermo entre deux ligatures ;

4° *Décortication du rein et ligature du pédicule.* — Lorsque l'uretère a été ainsi traité, il sera souvent possible de pratiquer tout de suite la ligature du pédicule, avant de terminer la libération du rein. Cette faculté qu'offrent toutes les incisions antérieures, et sur laquelle Chevassu est de nouveau revenu lorsqu'il préconisait la voie antéro-latérale, sera, dans bien des cas, extrêmement précieuse. Grâce à elle, le rein sera débarrassé de tous ses liens anatomiques, et il deviendra ainsi infiniment plus aisé de venir à bout des adhérences pathologiques qui pourraient l'unir aux parties avoisinantes. L'opération se fera sans risques d'hémorragies. Elle sera ainsi plus facile et plus sûre.

En général, cependant, on ne liera les vaisseaux qu'après avoir entièrement dégagé le rein. Je n'insiste pas sur les diverses manières, que l'on a proposées, d'assurer l'hémostase définitive du pédicule rénal. Je ne veux que souligner à nouveau la facilité véritablement extraordinaire avec laquelle on pourra exécuter ce temps capital de l'opération, parce qu'elle est la caractéristique essentielle de l'opération, telle que je la propose et qu'elle était d'ailleurs le but essentiel que je m'étais assigné.

Pendant toutes les manœuvres précédentes, l'écarteur sera porté, suivant les cas, soit au niveau des lèvres de la plaie, soit au niveau de son angle interne, pour bien exposer les vaisseaux du hile. C'est pourquoi je ne me suis jamais préoccupé d'un écarteur automatique, et je crois qu'il est bon que l'instrument soit tenu par un aide qui le mobilisera suivant les besoins. Il importe d'ailleurs de remarquer que l'accès sur la région rénale est, avec notre incision, si direct, et les manœuvres en sont de ce fait si faciles, que le rôle de l'aide écarteur est tout à fait restreint ;

5° *Fermeture de la paroi et drainage.* — Le rein extirpé et son pédicule correctement lié, on laisse le sac péritonéal revenir à sa place et recouvrir ainsi toute la zone dans laquelle on vient d'opérer. Puis on enlève le billot placé sous le dos du patient, de façon à relâcher les muscles et à rendre leur suture plus aisée. On reconstitue la paroi par étages et l'on peut drainer, si l'on en sent le besoin, soit par l'angle externe de l'incision, soit en faisant, dans la paroi postérieure de l'abdomen, un trou spécial pour le drain, qui sera ainsi placé en arrière et tout à fait au point déclive.

***

Telle est la technique de cette opération. Je l'ai employée avec succès dans des cas particulièrement difficiles. On pourra l'utiliser, comme je l'ai fait, aussi bien pour les volumineuses tumeurs, jusqu'alors justiciables de la méthode transpéritonéale, que pour les lésions suppurées et, en particulier, la tuberculose du rein. On pourra spécialement l'appliquer aux cas de néphrectomies secondaires, où elle nous paraît apte à rendre les plus précieux services, en permettant d'aborder le rein en dehors de la zone cicatricielle. Cette voie convient également pour les pyélotomies, par la facilité qu'elle offre d'exposer parfaitement le bassinet, et l'on sera sans doute heureux d'y avoir recours dans tous les cas où le rein s'abaisse difficilement et où l'espace costo-iliaque très étroit empêche toute manœuvre délicate par la voie lombaire.

Pour nous résumer, nous croyons que généralement on se trouvera bien d'appliquer cette formule :

Aux opérations portant sur le bord convexe du rein (néphrotomie, néphropexie), la voie lombaire;

Aux opérations nécessitant un accès facile sur les organes du hile, la voie abdominale antérieure par incision transversale.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

L'amygdale considérée comme organe d'élimination. — Malgré les innombrables travaux dont elle a été l'objet, la question du rôle de l'amygdale à l'état physiologique, comme à l'état pathologique, ne saurait être considérée, à l'heure actuelle, comme complètement résolue. Assurément on ne peut plus voir dans les amygdales des organes indifférents, de caractère purement atavique; il est inutile également de s'arrêter à toute une série de fonctions qu'on lui a jadis attribuées tout à fait arbitrairement Nous savons que, de par leur structure, les amygdales représentent des organes lymphatiques, analogues aux ganglions; mais, ce qui les distingue de ceux-ci, c'est qu'au lieu d'être entourées de toute part par une capsule qui les isole du voisinage, elles sont, par une de leurs faces, en contact direct avec la cavité bucco-pharyngée. Aussi est-ce précisément sur les conséquences de ces rapports spéciaux qu'a porté la discussion, suivant que l'amygdale a été considérée comme organe d'absorption ou comme organe d'élimination, comme porte d'entrée ou comme porte de sortie.

Fait curieux : c'est la découverte, faite par Stöhr, en 1882, d'une émigration leucocytaire constante à travers l'épithélium amygdalien qui a servi de point de départ à la théorie envisageant avant tout l'amygdale comme porte d'entrée. C'est qu'en effet, d'après Stöhr, les leucocytes, en traversant le revêtement épithélial, produiraient dans ce revêtement des « lacunes », des « sortes de plaies physiologiques ». Aussi toute une série d'auteurs, rapprochant cette particularité de la fréquence des infections amygdaliennes, en sont venus à voir dans l'amygdale le point de pénétration d'un grand nombre d'agents infectieux.

Il serait trop long de dresser ici la liste de toutes les infections dont on a voulu voir la porte d'entrée au niveau de la muqueuse amygdalienne. Sans parler des infections purement locales, je me bornerai à rappeler le rôle particulièrement important attribué à l'amygdale, comme voie d'introduction dans la pathogénie du rhumatisme articulaire aigu et de certaines néphrites.

Plusieurs auteurs ont cherché à démontrer expérimentalement l'absorption par la surface de l'amygdale. Goodale a injecté avec une seringue mousse une suspension de carmin dans les cryptes, tandis qu'Henderson a insufflé en couche épaisse des substances pulvérulentes. Tous deux ont retrouvé ensuite les corps étrangers dans le tissu sous-épithélial. Mais on a objecté que ces expériences réalisent des conditions de pression qui n'existent pas dans la réalité, et d'ailleurs Brieger, Görke et Hodenpyl, en se plaçant dans ces mêmes conditions, n'ont jamais pu obtenir les résultats précédents. Henke, en mêlant tous les jours, pendant une semaine, à la nourriture d'un certain nombre de lapins, de grandes quantités de noir de fumée et d'encre de Chine, et en sacrifiant les animaux au bout d'un temps variable, n'a jamais retrouvé dans l'amygdale aucune particule des deux substances.

Lexer a repris ces expériences avec des cultures microbiennes, employées en badigeonnages de l'amygdale ou versées goutte à goutte dans la cavité buccale. Avec des staphylocoques et des streptocoques provenant d'abcès divers, il n'a rien obtenu; en se servant de cultures très virulentes, les résultats sont restés négatifs avec le pneumocoque, et n'ont été qu'exceptionnellement et faiblement positifs avec le staphylocoque. Avec le streptocoque, Lexer a obtenu la mort rapide des animaux, et a retrouvé le microbe dans l'amygdale. La pénétration n'est donc pas douteuse, mais il reste à démontrer qu'elle s'est faite seulement ou surtout au niveau de l'amygdale. Il est à remarquer, en effet, que si, une demi-heure déjà après l'infection, l'ensemencement des organes internes a donné du streptocoque, Lexer n'a pu, sur quarante expériences, trouver ce microbe dans l'amygdale qu'au bout d'une heure au plus tôt. Et ceci amène à se demander si la pénétration dans l'amygdale s'est bien faite par la muqueuse, et non par la voie circulatoire ; c'est un point sur lequel nous reviendrons plus loin. Au surplus, Lexer lui-même note que les coccus se montrent ordinairement beaucoup plus nombreux autour des amygdales qu'à leur intérieur même. C'est ce qu'a constaté également Angelis, dans des expériences analogues. Chez des sujets morts d'infection streptococcique (rhumatisme, endocardite, etc.), consécutive à une angine, Menzel n'a trouvé que fort peu de microbes dans les amygdales, et seulement dans la couche épithéliale, tandis qu'ils abondaient dans le tissu péri-amygdalien.

Henke ajoute aux critiques précédentes que jamais on n'est arrivé à reproduire expérimentalement, par voie bucco-pharyngée, l'amygdalite aiguë, mais il n'est que juste de faire observer qu'on n'est pas arrivé davantage à la reproduire par une autre voie.

En somme, l'expérimentation ne semble pas très favorable à l'opinion qui voit dans l'amygdale une des principales portes d'entrée des agents pathogènes. Quant à la clinique, les données qu'elle fournit sont susceptibles, comme nous le verrons, d'une interprétation différente.

***

La théorie qui envisage l'amygdale avant tout comme porte de sortie est d'origine plus récente. On peut, il est vrai, en rapprocher certaines constatations expérimentales déjà anciennes, montrant la présence dans l'amygdale de corps étrangers ou de microbes injectés à distance dans le sang. Chez un chien sacrifié vingt-quatre heures après une injection d'indigo dans la jugulaire, Siebel a retrouvé dans les amygdales une partie assez appréciable de la matière colorante. Celle-ci se trouvait contenue non seulement dans les leucocytes, mais même dans l'épithélium.

Dernièrement, Federici[1] a injecté dans les veines de plusieurs chiens du carmin ou de la cochenille finement pulvérisés, en suspension dans du sérum artificiel. Il a toujours trouvé, le lendemain, une certaine proportion de la matière colorante à l'intérieur de l'amygdale, libre ou dans les leucocytes; quelques grains se trouvaient même dans l'épithélium. Il a obtenu des résultats analogues après injection de bacilles de Koch soit dans une veine, soit dans la plèvre ou le péritoine. Il conclut que les amygdales ont, au moins en partie, pour rôle de purger le sang des corps étrangers et des microbes qui ont pu y pénétrer. Mais Görke[2], ayant repris ses expériences, n'a trouvé que de rares grains de carmin dans l'amygdale, alors qu'ils se trouvaient en grand nombre dans le poumon, et même assez abondamment dans le rein. Il fait remarquer que, le carmin s'étant répandu un peu partout, il n'y a rien d'étonnant à ce qu'on en trouve quelques grains dans l'amygdale. Pour pouvoir attribuer à celle-ci un rôle éliminateur, il faudrait y rencontrer le carmin en quantité particulièrement abondante.

En somme, les expériences précédentes sont loin, je ne dirai pas de démontrer, mais même de rendre vraisemblable le rôle de l'amygdale comme organe de dépuration sanguine. Beaucoup plus intéressantes sont celles qui ont envisagé l'amyg-

1. Federici. — « Ueber den Mechanismus der Lymphozytenemigration durch das Epithel der Tonsillen ». *Ztralbl. f. Ohrenheilk.*, t. III.

2. Görke. — « Kritisches zur Physiologie der Tonsillen ». *Arch. f. Laryngol.*, t. XIX.

dale dans ses relations avec le système lymphatique.

Schönemann[1], assimilant l'amygdale à un ganglion, en conclut que son inflammation doit provenir du territoire lymphatique afférent. Cette conclusion est d'accord avec certaines constatations cliniques. On sait que l'amygdalite n'est pas rare à la suite d'interventions opératoires sur le nez, comme après certains coryzas. Il est vrai qu'on peut incriminer alors une propagation par continuité de muqueuse; cependant, diverses expériences montrent que l'extension peut se faire aussi par voie lymphatique.

Chez plusieurs malades, Schönemann a injecté dans la pituitaire des solutions d'iode, et a toujours retrouvé cette substance dans l'amygdale, mais on peut objecter la rapide diffusion des sels d'iode. Lenart, chez le lapin, le chien et le cochon de lait, a injecté dans la muqueuse nasale des grains insolubles et les a retrouvés vingt-quatre heures après dans le tissu amygdalien, des deux côtés, même après injection unilatérale. Ces grains se trouvaient surtout dans les parties profondes, cependant quelques-uns se voyaient dans les cellules épithéliales, ou même entre elles, à l'intérieur des leucocytes.

Après avoir répété les expériences précédentes chez l'animal, et obtenu des résultats confirmatifs, Henke[2] a fait également des expériences chez l'homme. Sur une série de malades à qui il devait faire l'ablation des amygdales, il a, de leur consentement, injecté de très petites quantités de noir animal stérilisé en différents points du nez, notamment sous la muqueuse des cornets inférieurs et moyens, de la cloison, etc. Plus ou moins longtemps (de six heures à six jours) après, les amygdales ont été enlevées. En général, déjà au bout de vingt-quatre heures, une grande partie du noir animal injecté se rencontrait dans l'amygdale, même dans l'amygdale gauche après injection dans la narine droite. Les espaces lymphatiques périvasculaires contenaient de nombreux grains noirs, tandis que ceux-ci manquaient complètement à l'intérieur des vaisseaux. En revanche, si l'on n'enlevait l'amygdale que plusieurs jours après l'injection, on n'y retrouvait plus aucun grain noir. Il s'agissait donc de déterminer comment ceux-ci avaient été éliminés. De nombreux examens microscopiques ont montré que les grains de noir animal s'éliminent en masse par l'épithélium, c'est-à-dire par la cavité bucco-pharyngée. Il s'établit une sorte de courant qui entraîne les particules noires vers la surface.

Dans une autre série d'expériences, Henke a injecté le noir animal dans la gencive supérieure. Il a retrouvé de même les grains de charbon dans l'amygdale, mais un peu plus tard, seulement au bout de trente-six à quarante-huit heures. Le fait est d'autant plus intéressant que, jusqu'ici, aucun auteur n'a signalé de connexions lymphatiques entre la gencive et l'amygdale.

Comment se produit cette migration des particules charbonneuses? On pourrait croire, au premier abord, qu'elles sont transportées par les leucocytes. Il semble cependant, à l'examen des préparations, que les leucocytes ne jouent qu'un rôle absolument secondaire, la masse principale des grains de charbon étant transportée directement par le courant lymphatique. Sur des coupes très minces, examinées à un fort grossissement, on voit la couche épithéliale traversée par un réseau de fins grains noirs entourant les cellules, et l'on constate la présence de grains à la surface libre de l'amygdale. Çà et là, le charbon se montre sous forme de petits blocs.

Pour exclure complètement l'intervention des leucocytes, Henke a eu recours à des expériences sur le cadavre. Il a ainsi injecté dans la gencive, chez le chat, de petites quantités de noir animal, et a retrouvé, comme chez l'homme vivant, de nombreuses particules noires dans l'amygdale, avec une distribution absolument identique. Enfin, chez un sujet ayant succombé à un volumineux furoncle de la lèvre supérieure, avec œdème de voisinage et, par suite, dilatation des voies lymphatiques de la gencive, Henke a pratiqué dans celle-ci, en trois points, une injection d'encre de Chine; puis, deux heures plus tard, il a enlevé les amygdales. L'examen microscopique y a montré, dans toutes les couches, de nombreux grains d'encre de Chine. Aucun de ceux-ci n'occupait les vaisseaux sanguins, cependant extrêmement dilatés; en revanche, les espaces lymphatiques périvasculaires en étaient remplis par places, ainsi que l'épithélium, et, sur certains points, on les voyait parvenus à la surface libre de celle-ci, à laquelle ils adhéraient encore.

Il semble donc s'agir d'un transport purement mécanique, la pression d'injection ayant, dans l'expérience précédente, le rôle que joue dans la réalité le courant lymphatique.

Henke a complété ces expériences en associant à l'injection d'encre de Chine dans la gencive l'injection des vaisseaux au bleu de Berlin. Il a vérifié ainsi le siège exclusivement intravasculaire des grains noirs. D'après toutes ces expériences, il croit pouvoir admettre l'existence d'un courant lymphatique continu traversant l'amygdale de sa partie profonde vers sa surface bucco-pharyngée.

Il conclut que l'amygdale, organe lymphatique, sert à la formation de lymphocytes et représente un filtre pour la lymphe qui la parcourt. Des corps étrangers, des microbes, peuvent y être retenus et rendus inoffensifs comme dans les ganglions lymphatiques. Mais en outre, par la surface libre de l'amygdale, dont l'étendue est considérablement augmentée par des dépressions et des cryptes plus ou moins profondes, l'organisme élimine une partie des éléments étrangers apportés par le courant lymphatique.

Aussi Henke tend-il à penser que, dans la plupart des amygdalites l'agent infectieux ne provient pas de la surface de l'amygdale, mais est arrivé à cet organe par la voie lymphatique.

De même, les angines du rhumatisme articulaire aigu, de l'endocardite, des septicémies, etc., malgré leur échéance souvent initiale, ne témoigneraient pas nécessairement d'une porte d'entrée amygdalienne, la pénétration de l'agent infectieux se faisant sans doute, dans la plupart des cas, au niveau du nez, des sinus, ou de la muqueuse bucco-pharyngée.

Il est certain qu'en matière d'amygdalite, comme d'appendicite, d'inflammation des plaques de Peyer, on s'est attaché trop exclusivement à l'infection d'origine cavitaire, et l'on a trop négligé l'infection d'origine sanguine ou lymphatique. On le reconnaît de plus en plus aujourd'hui. Cependant les expériences de Henke ne sont pas à l'abri de toute critique. Cet exode des granulations injectées, qui se fait par la surface de la muqueuse, n'a-t-il lieu qu'au niveau de la muqueuse amygdalienne? C'est ce que Henke ne paraît pas avoir cherché, et ce qu'il serait intéressant de savoir. On peut faire observer également que l'angine, si elle était due à une élimination microbienne, devrait s'observer au décours, ou, tout au moins, au cours, plutôt qu'au début, des infections. Il est probable qu'il ne faut pas être absolu, et qu'un rôle important revient à l'amygdale aussi bien comme porte d'entrée que comme porte de sortie des infections.

A. Gouget.

1. Schönemann. — « Zur Physiologie u. Pathologie der Tonsillen », *Arch. f. Laryngol.*, t. XXII.

2. F. Henke. — « Neue experimentelle Feststellungen über die physiologische Bedeutung der Tonsillen ». *Arch. f. Laryngol. u. Rhinol.*, t. XXVIII, fasc. 2, 1914.

Erratum. — Dans l'article de M. Bayeux, du 25 Février 1914, la figure 5 (page 155) doit être retournée de haut en bas pour la régularité de la démonstration.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

26 Février 1914.

La chirurgie en Amérique, son parallèle avec la chirurgie française (conférence par *M. Tuffier*). — Comparant les divers organismes américains avec les nôtres, M. Tuffier a mis en relief les avantages et les inconvénients de la manière américaine.

C'est ainsi qu'il estime que l'autonomie des établissements hospitaliers serait préférable à notre centralisation à outrance. En Amérique, les écoles, les hôpitaux sont autonomes; ils sont libres d'entraves. En France, c'est l'inverse. La centralisation reflète notre passé économique, notre atavisme social. Presque tous les établissements hospitaliers de province sont entre les mains des pouvoirs municipaux. Deux méthodes donc se trouvent en présence: des deux systèmes, quel sera le plus profitable dans ce xxe siècle?

Si les salles d'opérations françaises et américaines se ressemblent, il y a quelque chose qui frappe le visiteur étranger qui voit opérer un chirurgien d'Amérique : c'est la régularité avec laquelle fonctionne chaque équipe de salle d'opérations. Les nurses, les assistants et les aides forment un véritable ensemble entraîné depuis des années. Les maîtres et les assistants collaborent depuis longtemps. Cushing est resté pendant dix-sept ans assistant de son maître Halstead, Finley est resté à l'hôpital John Hopkins plus de dix ans.

En France, tous les six mois, souvent même tous les quatre mois, le chirurgien change d'assistant opératoire.

Par contre, on ne retrouve pas chez les Américains la culture générale, l'étendue des connaissances théoriques et pratiques qui donnent à l'internat français sa marque propre et son incontestable supériorité.

La vie chirurgicale aux Etats-Unis est également bien différente de la nôtre. Les hôpitaux, les services chirurgicaux sont en Amérique à la fois publics et privés. Ils réunissent la clientèle de ville et d'hôpital. Le temps gagné est considérable. Consultations, renseignements, opérations, tout peut être instantanément constitué. La vie chirurgicale a donc en Amérique l'avantage de la simplicité et du meilleur rendement.

Si on passe aux laboratoires de recherches, il n'en est pas de plus justement célèbre que le *Rockfeller Institute*. Pour les Américains, il est le symbole, presque le sanctuaire voué à la recherche de la vérité. Quatre laboratoires les composent. Ils sont dirigés par Flexner, Carrel, Meltzer et Loeb. La recherche scientifique seule les préoccupe. Ils n'ont pas le souci des titres, des distinctions honorifiques, des rubans. Aucun espoir d'avancement, aucun espoir de nomination à une académie. Dans ce nouveau et lointain refuge d'un Port-Royal moderne, il ne subsiste qu'une idée : l'ardeur au travail.

Une régularité absolue fonctionne dans les services. Chez Carrel, chaque matin, 30 ou 40 tissus, vivant depuis des semaines ou des mois, subissent leur toilette, prennent leur bain, reçoivent leur alimentation variée suivant leur état et sont remis à l'étuve. Leurs fiches de santé sont tenues à jour.

Chez Meltzer, M. Tuffier a étudié son fameux mode d'anesthésie qui fait le tour du monde. Ce physiologiste s'est demandé si, en supprimant l'acide carbonique du sang, on ne supprimerait pas du même coup le besoin de respirer, et si en ventilant suffisamment le poumon, on n'arriverait pas à cette conclusion hardie : la conservation de la vie sans aucun mouvement respiratoire.

Le but qu'il se proposait était de chasser l'acide carbonique du sang.

Or, comme ce composé est le seul qui provoque le besoin de respirer, son absence dans le sang doit amener un animal ou un homme à ne plus faire aucun mouvement respiratoire. Meltzer a réussi ainsi à faire vivre un animal ventilé, mais ayant cessé de respirer, pendant plusieurs heures. En insufflant dans le poumon un mélange d'éther et d'air, il a obtenu une anesthésie complète sans que l'animal ait à faire un seul mouvement respiratoire.

Malgré toutes ces recherches complexes et ces laboratoires admirablement outillés, il ne faudrait pas croire que les ressources de Rockfeller Institute sont infinies ; elles atteignent à peine le tiers de celles de notre Institut Pasteur.

Au point de vue de l'enseignement chirurgical, les

Américains sont en pleine évolution. L'enseignement pratique est moins bien organisé qu'en France. La plupart des universités privées étaient au-dessous de leur tâche. Dans dix ans, cependant, affirme le professeur Gibson, les universités américaines n'auront plus rien à envier aux écoles européennes.

Les techniques opératoires diffèrent considérablement en Amérique suivant les chirurgiens. Ainsi, Cushing, Murphy, les frères Mayo opèrent suivant des méthodes absolument distinctes.

Le principe de Cushing est la précision, mais la durée de l'opération est très longue. Pour lui, comme pour son maître Halstead, une intervention, si compliquée soit-elle, ne doit léser qu'un minimum de tissus et d'organes.

L'hémostase est faite avec un tel soin, avec une telle perfection, qu'en une heure et demie le malade n'a pas perdu, bien mesurée, une cuillerée de son sang. Le bistouri n'avance pas d'un millimètre sans que tout ait été repéré, hémostasié d'une façon parfaite.

Chez Murphy et chez Oschner, la pratique est différente. C'est l'enseignement clinique qui domine.

Mais le centre chirurgical où l'initiative personnelle a atteint son maximum d'intensité, c'est chez les frères Mayo, dans le Rochester.

L'arrivée de Chicago à Rochester est typique. A mesure que le train se rapproche de la petite ville, il prend comme un aspect de train pour Lourdes. Une centaine de malades débarquent chaque jour à Rochester.

Tous les matins, on fait de 20 à 30 opérations. En général, une centaine de chirurgiens venus du monde entier suivent cette clinique.

Les frères Mayo ont eu l'heureuse idée de classer les dossiers d'observations de tous les malades qui passent par leurs services. Par un habile jeu de renseignements et de fiches, on peut en quelques heures établir une statistique portant sur des milliers de cas sur un point quelconque de chirurgie ; et, en deux minutes, on peut avoir l'histoire complète d'un malade.

En terminant, M. Tuffier constate que, malgré la supériorité de notre enseignement, les étudiants américains ne viennent pas en France ; il indique les principales raisons de cette abstention et les mesures qui pourraient y remédier.

Enfin, il pense que la centralisation, qui a ses inconvénients, pourrait avoir son utilité : grâce à elle, l'administration de l'Assistance publique peut réunir « l'Histoire pathologique » complète des malades par les dossiers de chacun d'eux.

On constituerait ainsi une collection formidable qui servirait non seulement à la science française, mais aussi à l'humanité tout entière.

Qui nous dit que le cancer n'est pas préparé par une série d'états morbides qui seraient constants dès l'enfance, jusqu'au moment où éclate la terrible maladie ? Qui nous dit que certains états morbides n'ont pas une origine commune, que l'histoire complète du malade nous permettrait de saisir, et par conséquent de prévoir et de prévenir ?

Si ce problème scientifique était résolu, si ces fiches étaient établies, la France serait à la tête du mouvement médical mondial.

A propos de l'incision transversale de Pfannenstiel. — *M. Reymond* fait remarquer qu'elle n'est pas inesthétique. Quant à l'éventration, il ne l'a jamais vue. Il a pratiqué 135 fois l'appendicectomie depuis Août 1911, grâce à cette incision, sans avoir eu aucun des ennuis signalés.

On peut dire qu'elle laisse une paroi au moins aussi solide qu'à l'état normal.

Elle a l'avantage de permettre chez la femme l'exploration des organes génitaux : c'est ainsi que sur les 135 opérations pratiquées dans son service, 54 correspondaient à l'appendicectomie seule, et 81 à des opérations sur les organes génitaux associées à l'appendicectomie.

Note sur la section première de l'os dans les amputations. — *M. Jean Masbrenier* préconise pour l'amputation du bras et de la cuisse, après incision sur le trajet des vaisseaux et ligature de ceux-ci, la section de l'os à la scie de Gigli. La section des muscles et des téguments se fait ensuite au bistouri en liant les artérioles à mesure qu'on les sectionne, comme dans toute autre opération.

Ce procédé a l'avantage de supprimer le matériel encombrant des boîtes d'amputation, y compris les rétracteurs, dont aucun n'est parfait, et de rendre facultatif l'emploi souvent contre-indiqué de la bande d'Esmarch.

E. Agasse-Lafont.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

28 Février 1914.

De la lutte contre la tuberculose. — *M. Gastou*, reprenant la question du diagnostic précoce de la tuberculose, montre par des projections, qu'à côté des signes cliniques parfois incertains, on peut utiliser l'examen par les rayons X pour diagnostiquer la tuberculose pulmonaire. Cette méthode consiste à placer derrière les deux fosses sus-épineuses un radiochronomètre de Benoist et à faire la radiographie : la netteté plus ou moins grande du radiochronomètre sur l'image radiographique est en rapport direct avec l'intégrité ou l'altération du poumon.

— *M. Guelpa* estime qu'il y a tout avantage à dire toute la vérité au tuberculeux ; lui cacher la nature de sa maladie, c'est nuire à lui-même, à sa famille et à la société. Les tuberculeux qui guérissent sont ceux qui connaissent bien leur maladie, et comprennent l'importance et la longue durée des soins exigés.

Le transformisme et pathologie. — *M. Klotz* étudie le rôle de la maladie dans la transformation des espèces. Les associations entre les animaux ou plantes, constituant des symbioses ou des maladies, forment des systèmes, des organes qui s'enchaînent pour aboutir à la constitution du géozaire.

Le traitement mixte dans la paralysie générale progressive. — *M. Coubeau* présente quatre cas de paralytiques généraux traités par le triple traitement mixte par le mercure, l'arséno-benzol et l'iodure de potassium. Deux de ces cas ont été tellement améliorés qu'il est permis d'espérer pour eux que la guérison apparente deviendra définitive.

— *M. Butte* pense que, malgré les bons résultats obtenus par M. Coubeau, il n'est pas possible de conclure à la certitude de la guérison de la paralysie générale.

— *M. Gastou* proteste contre les affirmations de guérison de la paralysie générale, guérison le plus souvent apparente comme le démontre le cas récent d'un malade qui, considéré comme guéri d'une paralysie générale par un traitement d'arséno-benzol et de mercure, se précipite, alors qu'il était en voyage, sur les employés et le chef de gare, cherchant à les étrangler. Il est donc dangereux de considérer un paralytique général comme guéri, lorsque même tout signe clinique a disparu depuis longtemps.

— *M. Kolbe*, se faisant l'écho du professeur Bayet, de Bruxelles, nie toute possibilité de guérison de la paralysie générale par le néo-arséno-benzol ou tout autre médicament ; l'auteur rapporte un cas célèbre en Argentine où le diagnostic de paralysie générale fut confirmé malgré toutes les apparences de guérison.

Syndrome de juvénilité persistante. — *M. Léopold-Lévy* consacre une étude aux sujets qui, sans artifices, conservent une apparence beaucoup plus jeune que leur âge réel. Il rattache en grande partie « la juvénilité persistante » à un fonctionnement marqué, parfois excessif, de la glande thyroïde, et conseille, pour combattre une sénilité précoce et maintenir une jeunesse persistante, d'adjoindre aux médications classiques la médication thyroïdienne.

Testicule en ectopie simulant un étranglement herniaire. — *M. Maurice Péraire* présente au nom de M. Weil et en son nom un cas d'ablation forcé du testicule chez un jeune homme de 20 ans, qui présentait tous les symptômes d'une hernie inguinale gauche étranglée. Or, la tumeur soi-disant herniaire était constituée par un testicule en ectopie, atteint d'orchite blennorragique, et suspendu par un cordon très court qui, malgré la section de toutes les brides fibreuses, empêchait d'abaisser l'organe et de tenter l'orchidopexie.

De plus, comme le testicule paraissait perdu au point de vue fonctionnel, toute hésitation pour sa conservation devait être rejetée.

Nouvelles recherches sur la buée respiratoire. — *M. A. Courtade* communique le résultat de ses recherches sur cette question : en respirant au-dessus d'une lame porte-objet, placée sur un morceau de glace, on peut recueillir assez de liquide pour pratiquer l'examen microscopique des cristaux que laisse l'évaporation de ce liquide.

Certains cristaux se liquéfient sous l'influence de la vapeur d'eau de la respiration et réapparaissent quelques secondes après sous une autre forme.

Certaines solutions salines comme la buée respiratoire, la solution de chlorure de sodium, etc., émettent à la température de 30 à 40° des vapeurs qui contiennent des particules solides, cristallisables.

Les sels contenus dans la vapeur d'eau de l'expiration sont bien à l'état de dissolution et ne sont point empruntés à l'atmosphère ambiante.

L'air expiré, privé de la plus grande partie de sa vapeur d'eau, ne contient plus de principes ammoniacaux.

Le chlorure de calcium absorbe les sels contenus dans l'air expiré, et, à ce titre, pourrait être employé pour assainir une atmosphère viciée par la respiration.

Mortier.

ACADÉMIE DES SCIENCES

26 Février 1914.

Variations de la ration alimentaire sous l'action du rayonnement solaire. — *M. Miramond de Laroquette* a procédé à des recherches expérimentales qui montrent que, comme les végétaux et comme les animaux hétérothermes, mais dans de moindres proportions et de manière différente, les animaux homéothermes subissent des fluctuations correspondant aux saisons et aux variations de la température extérieure.

Par ces mêmes expériences, enfin, M. Miramond de Laroquette a aussi donné une démonstration de la notion théorique de nutrition par la chaleur, d'absorption et d'utilisation, par les animaux comme par les plantes, de l'énergie rayonnante du soleil.

Culture des ganglions spinaux dans du plasma hétérogène. — *MM. G. Marinesco et J. Minea* montrent dans leur note que les cellules des fragments de ganglion de chat ou de chien, cultivés dans du plasma de lapin, parcourent tout le cycle des phénomènes qui caractérisent la vie manifestée des cellules, soit greffées dans l'organisme vivant, soit cultivées en dehors de l'oganisme dans du plasma du même animal.

Sur le stigmate de l'hypertension artérielle. — *M. A. Moutier* a procédé à des recherches desquelles il résulte que l'hypertendu ramené à la normale n'est jamais pour cela rétabli *ad integrum* et qu'il conserve un stigmate de son état ancien. Ce stigmate constitue une tare indélébile et est d'autant plus marqué que l'hypertension a été plus grande.

Comme conséquence pratique de ses recherches, M. Moutier insiste sur ce fait que l'hypertendu-détendu doit toujours éviter avec soin toute cause susceptible de déterminer un retour, même passager, de son hypertension antérieure.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine de Toulouse.

11 Novembre 1913.

Sur la vaccinothérapie de la fièvre typhoïde. — *M. Baylac*, après avoir rappelé les grands services déjà rendus par la vaccination antityphique préventive et les résultats favorables obtenus par quelques auteurs avec la vaccinothérapie antityphique, rapporte trois cas de fièvre typhoïde traités en même temps *sans succès* par le virus sensibilisé de Besredka.

Dans un cas, il s'agissait d'une fièvre typhoïde de moyenne intensité chez un jeune homme de 18 ans, robuste et bien constitué. Or, l'évolution de la maladie ne semble pas avoir été modifiée par l'injection de 6 cm³ de virus sensibilisé ; sa durée a été normale (trente jours environ) et la convalescence a été marquée par une rechute dont la durée et la gravité furent sensiblement égales à celle de la première atteinte.

Les deux autres cas concernaient un homme de 51 ans, gros mangeur et légèrement obèse et une nourrice de 31 ans : d'emblée ces deux malades présentèrent le tableau clinique d'une fièvre typhoïde grave et ils reçurent trois injections de 2 cm³ de virus sensibilisé. La vaccinothérapie a coïncidé, dans ces deux cas, terminés par la mort, avec des manifestations hémorragiques multiples : hémorragies intestinales très abondantes chez l'homme et chez la femme, taches ecchymotiques au niveau des injections de virus sensibilisé, purpura au niveau du cou et du thorax, épanchements hémorragiques dans le péricarde et la cavité péritonéale, enfin hémorragie intestinale abondante ayant déterminé la mort.

M. Baylac se demande s'il s'agit, ici, de fièvre

typhoïde à forme hémorragique liée à la gravité de la septicémie éberthienne et favorisée par des troubles des fonctions hépatiques, ou bien s'il faut admettre que la vaccination antityphique a déterminé, chez ces malades, des *phénomènes anaphylactiques* qui ont à leur tour provoqué le processus hémorragique. Cette dernière hypothèse lui paraît vraisemblable; il se garderait toutefois d'émettre une opinion ferme et il pense que, seule, une statistique portant sur un très grand nombre de cas de fièvre typhoïde traités par la médication antityphique permettra d'apprécier l'influence de cette médication sur les complications hémorragiques de la fièvre typhoïde.

M. Baylac signale les difficultés que présente la comparaison des statistiques portant sur les résultats de différentes épidémies de fièvre typhoïde : chacune a son intensité, sa gravité spéciale; le pouvoir pathogène du bacille d'Eberth est très variable et les causes susceptibles d'exalter ou de diminuer sa virulence sont très nombreuses; les résultats ne peuvent être comparés que si les statistiques ont été faites au cours d'une même épidémie. Il termine en rappelant qu'en 1902 il a communiqué à la Société la relation d'une petite épidémie de fièvre typhoïde observée à Toulouse et dans laquelle la mortalité ne fut que de 3,2 pour 100.

— **M. Mossé** approuve les sages réserves de M. Baylac à propos des hémorragies. Il dit que, dans un cas de fièvre typhoïde que l'on allait traiter par le virus de Besredka, on vit survenir, quelques heures avant l'injection, une hémorragie abondante qui fit abandonner par le médecin traitant l'idée d'employer le virus. [D'après les *Archives médicales de Toulouse*, t. XX, n° 24, 1913, 15 Décembre, p. 253.]



Société de Chirurgie de Toulouse.

22 Décembre 1913.

Cent cinquante-six cas de tumeurs bénignes du larynx. — ***M. E. Escat***, en dépit de la banalité d'un grand nombre de ces observations, a cru intéressant de les rassembler et d'en tirer quelques enseignements.

Sur ces 156 cas, nous relevons, au point de vue du *sexe* : 117 cas chez des sujets du sexe masculin; 39 chez des sujets du sexe féminin, soit très exactement trois hommes pour une femme.

Au point de vue de l'*âge*, cette statistique nous montre que les tumeurs bénignes du larynx peuvent s'observer de 5 ans à 72 ans. Le plus jeune des opérés de M. Escat a été un garçon de 5 ans, et le plus âgé un vieillard de 72 ans, atteints l'un et l'autre de papillomes diffus. Toutefois, la plus grande fréquence s'observe à l'âge mûr, de 30 à 50 ans, et la plus faible de 10 à 25 ans.

Au point de vue de l'*espèce histologique*, la statistique de M. Escat offre une particularité très intéressante. Les observations se répartissent en effet de la façon suivante : 1° pseudo-myxome ou fibrome œdémateux (semblable aux polypes vulgaires des fosses nasales improprement appelés myxomes), 79 cas; 2° fibrome proprement dit, 3; 3° papillome isolé et circonscrit, 11; 4° papillome multiple ou diffus, 14; 5° papillome corné leucokératique, 4; 6° kyste glandulaire, 12; 7° angiome, angio-fibrome, kyste sanguin, 18; 8° nodules vocaux (type chirurgical), 6; 9° nature histologique non notée dans les observations, 9; — au total, 156 cas.

En examinant ce tableau, on est frappé par la prédominance très marquée du pseudo-myxome ou fibrome œdémateux qui figure 79 fois sur 156 cas, alors que le papillome, pourtant réputé comme la tumeur bénigne la plus fréquente du larynx, ne figure que 29 fois.

Ce résultat est en contradiction manifeste avec toutes les statistiques anciennes publiées et avec l'opinion classique. Il y a là un fait à reviser; mais M. Escat ne doute point que de nouvelles recherches ne viennent bientôt confirmer ses observations.

Au point de vue du *traitement chirurgical* institué, il convient aussi de noter quelques particularités :

Sur 156 cas, 144 seulement ont été opérés. Dans les 12 cas non opérés, l'opération a été remise pour des raisons diverses (pusillanimité, négligence du malade, insuffisance de la gêne fonctionnelle, etc.).

Sur les 144 cas opérés, 1 seul cas a été traité par la thyrotomie sous chloroforme avec trachéotomie : il s'agit du plus âgé de ces malades, âgé de 72 ans au moment de l'opération et atteint de papillome diffus. 143 cas cas furent opérés par la seule voie endolaryngée, sous laryngoscopie classique et sous anesthésie locale par la méthode des instillations endolaryngées à 1/20 et à 1/10.

Relativement à la technique opératoire, M. Escat, contrairement à beaucoup de spécialistes, estime que l'ablation des tumeurs du larynx par voie endo-laryngée peut être faite avec une instrumentation des plus réduites. La pince de Moritz-Schmidt à mors perfectionnés suffit, à son avis, à presque tous les cas, sous la condition d'avoir au plus 5 à 6 types de mors, dont quelques-uns beaucoup plus grands, plus longs et plus puissants que ceux du type primitif de cet instrument. Un serre-nœud à anse froide et un serre-nœud à anse chaude pour les angiomes compléteront cette instrumentation très simple. Ce n'est que très rarement qu'il y aura lieu de faire appel aux autres types de pinces laryngiennes (pince à morcellement de Krause ou de Mahu).

Avec cet arsenal réduit, M. Escat est parvenu à opérer des tumeurs bénignes très développées, entre autres un fibrome, plusieurs angiomes et des papillomes massifs, dont le volume atteignait celui d'une petite noix, et dont la pédiculisation, dans certains cas, était presque nulle. Dans aucun cas, il n'a été obligé de recourir à l'ortholaryngoscopie de Kirstein et de Killiau. [*Ibidem*, t. XXI, n° 1, 1er Janvier 1914, p. 2 et suiv.]

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

ALLEMAGNE

Société des Chirurgiens de l'Allemagne du Nord-Ouest.

8 Novembre 1913.

Hépatico-duodénostomie. — ***M. Hauch*** (de Hambourg) présente un homme de 58 ans qui a été opéré par M. Kümmell, il y a six mois, pour une obstruction totale de la voie biliaire principale.

Cet homme, qui n'avait jamais eu de coliques hépatiques, souffrait depuis cinq ans de malaises vagues dans le ventre; depuis deux mois, il s'amaigrissait rapidement et depuis quinze jours il était très ictérique, avec des matières tout à fait décolorées. Quand on l'opéra, il était dans un état de faiblesse extrême et offrait l'image de la cachexie la plus profonde.

L'opération eut lieu sous anesthésie générale à l'isopral-éther. La vésicule était ratatinée, vide de calculs. Implantée au niveau de la tête du pancréas, une tumeur, du volume d'un gros poing, dure, bosselée, englobait le cholédoque, et, dans l'épiploon, on reconnaissait des noyaux métastatiques. Le diagnostic de cancer du pancréas ne paraissait pas discutable. L'hépatique avait subi une dilatation sacciforme; on put l'amener au contact du duodénum et l'anastomoser avec lui.

Suites opératoires simples. Pendant quinze jours, il y eut une fistule biliaire cutanée, les selles restèrent incolores, l'état général précaire. On eut alors recours à la radiothérapie: en tout, 200 X. Dès les premières applications, on arriva à un relèvement étonnant de l'état général, puis la fistule biliaire se ferma, les selles se colorèrent. En deux mois, le malade gagna 30 kilogr. Actuellement, il va tout à fait bien et a repris toutes ses occupations.

Ce cas est intéressant, non seulement en raison du parfait succès d'une opération (hépatico-duodénostomie latéro-latérale) qu'on a rarement l'occasion de pratiquer, mais surtout par la merveilleuse action exercée par les rayons Rœntgen sur la tumeur pancréatique.

— ***M. Anschütz*** recommande, pour les cas où l'on a décidé de faire une cholédocho- ou une hépaticoduodénostomie, de recourir à la technique de Völcker, qui passe une sonde dans l'anastomose, sonde dont l'autre bout ressort dans la plaie abdominale à travers une fistule à la Witzel créée dans la paroi duodénale. M. Anschütz a opéré, il y a neuf mois, par ce procédé, un malade dont la plus grande partie du cholédoque avait été détruite et chez qui il était nécessaire d'aboucher l'hépatique au duodénum. Au dix-neuvième jour, la sonde fut enlevée, la fistule se ferma aussitôt et depuis le malade va parfaitement bien. L'opération a, du reste, été des plus faciles.

M. Anschütz ajoute qu'il a vu, à diverses reprises, des tumeurs de la tête du pancréas, plus grosses qu'un poing, dont la nature inflammatoire s'est révélée par la suite de l'évolution de l'affection.

— ***M. Müller*** (de Rostock) a également souvenir d'un cas tout à fait semblable à celui de M. Hauch, dans lequel les constatations opératoires en imposèrent absolument pour une obstruction cholédocienne de nature cancéreuse; or le microscope révéla qu'il ne s'agissait pas de cancer, mais de simples productions inflammatoires, et le malade guérit sans radiothérapie.

Péritonite biliaire. — ***M. Sick*** (de Hambourg). Les perforations de la vésicule biliaire dans la grande cavité péritonéale sont rares. On leur donne généralement pour causes : 1° un état de surdistension de la vésicule; 2° une perforation au niveau d'altérations inflammatoires de la paroi vésiculaire; 3° la perforation d'un diverticule vésiculaire (M. Sick en présente une pièce démonstrative); 4° la perforation d'un canal de Luschke (M. Sick en présente également une pièce).

En opposition à ces perforations qu'on peut qualifier de « macroscopiques », il existe dans la littérature des cas qu'on a étiquetés « péritonite biliaire » et où l'on n'a pas trouvé la moindre perforation.

Clairmont et Haberer sont les premiers qui aient publié un cas de ce genre : la cavité abdominale contenait de la bile claire et la vésicule biliaire un calcul, mais en aucun point du foie et des voies biliaires on ne put trouver d'orifice de sortie qui expliquât le passage de la bile dans l'abdomen. Les auteurs se contentèrent d'admettre que cette bile s'y était répandue par diapédèse. 19 autres cas de ce genre ont été publiés depuis, savoir : 12 fois chez des sujets atteints de lithiase biliaire, 1 fois chez un individu « dans des conditions en apparence normales », 2 fois après un traumatisme, 2 fois chez des typhiques (la bile contenait du bacille d'Eberth), 2 fois dans des cas où l'examen révéla des érosions de la vésicule biliaire. En dehors du bacille typhique, on a encore trouvé dans la bile du bacterium coli (2 cas); 1 fois cette bile était complètement stérile. De ces 19 cas, 7 se terminèrent par la mort. Dans aucun d'eux, l'exploration la plus minutieuse du foie et des voies biliaires ne put donner la clef de l'énigme.

C'est alors que Nauwerk et Lübke ont publié un fait dans lequel ils ont pu constater, d'une façon des plus évidentes, l'existence, sur la vésicule biliaire, de fines érosions et, au niveau de l'une d'elles, un processus de nécrose occupant toute l'épaisseur de la paroi vésiculaire.

Une constatation analogue a été faite par M. Sick chez un homme opéré avec le diagnostic d'appendicite et chez qui, à l'ouverture du ventre, on trouva un épanchement abondant de bile claire. La vésicule biliaire, dégagée de toutes parts, et qui était par ailleurs d'apparence tout à fait normale, montra, en un de ses points un orifice punctiforme par où la pression faisait sourdre de la bile absolument limpide. Ablation de la vésicule qui ne renfermait aucun calcul. L'examen attentif de la pièce enlevée révéla l'existence, sur la muqueuse vésiculaire, de deux fines érosions; au niveau de l'une d'elles, une soie, dirigée obliquement en dedans vers l'extension, pénétrait dans le péritoine au niveau de l'orifice punctiforme susindiqué. L'autre érosion, examinée microscopiquement, montra, en ce point, une plaque de nécrose occupant toute l'épaisseur de la paroi vésiculaire, mais qui tenait encore aux tissus voisins par quelques tractus filiformes et par de petits coagula sanguins.

Ce dernier détail explique que, dans son cas, tout à fait analogue, Nauwerk n'ait pu faire passer au niveau des plaques de nécrose, ni crin, ni eau sous pression.

A la lumière de ces deux faits (Sick et Nauwerk) qui ont été l'objet d'un examen des plus complets, l'auteur croit pouvoir prétendre qu'au moins dans un certain nombre des cas de soi-disant péritonite biliaire sans perforation, il s'agissait d'un processus analogue, mais n'ayant pu être découvert. Un épanchement intrapéritonéal de bile *per diapedesis* doit être considéré comme une extrême rareté. [D'après *Zentralblatt für Chirurgie*, t. XLI, n° 1, 3 Janvier 1914.]

MÉDECINE PRATIQUE

Traitement orthoptique du strabisme (convergent et vertical) par la méthode de Rémy, à l'aide de son diploscope.

La condition essentielle de la vision binoculaire et distincte d'un objet est que l'image de cet objet se fasse exactement et simultanément sur les macula des deux rétines. Or la première étape du strabisme, quelle qu'en soit la cause, réside dans une incoordination de convergence des axes oculaires. L'image d'un objet sur l'œil dévié ne se formant plus à la macula, il en résulte que le centre maculaire, ne pouvant fusionner deux images différentes, neutralise une des deux images et retient l'autre. Le strabique ne voit donc en réalité que d'un œil. L'œil inutile, fonctionnant de moins en moins, finit par ne plus percevoir (amblyopie).

Pour corriger le strabisme, il faudra donc :

1° Corriger les vices de réfraction s'il en existe;

2° Combattre l'amblyopie;

3° Combattre la neutralisation ;

4° Combattre la déviation.

Pour combattre l'amblyopie, après avoir corrigé les vices de réfraction, on fera travailler l'œil dévié en fermant l'œil sain. Pour combattre la neutralisation et la déviation, on utilisera les exercices au diploscope. L'auteur décrit le diploscope de Rémy, et les différentes expériences qui permettent de donner progressivement au strabique la vision binoculaire. Cette description est accompagnée de nombreuses figures schématiques très claires qui aident à comprendre les expériences.

Le traitement consiste à utiliser ces expériences les unes après les autres de la façon suivante :

On place devant l'œil du strabique des prismes de valeur croissante jusqu'à ce qu'il voie les lettres dans les conditions et l'ordre où elles sont vues par un sujet normal. Puis on diminue légèrement la valeur du prisme, ce qu'il est facile de faire par l'emploi d'échelles de prismes variant entre eux de deux degrés seulement. Le travail du strabique consiste à faire l'effort nécessaire pour continuer à voir les lettres dans leur position normale tout en baissant progressivement la valeur des prismes.

L'intensité du prisme correcteur est évidemment différente suivant qu'il s'agit de la vision directe d'images superposées, de la vision directe d'images horizontales ou de la vision croisée. C'est pourquoi il est important de commencer par les expériences les plus faciles, qui exigent le moins de correction, pour arriver progressivement aux plus difficiles.

Chaque séance de travail orthoptique peut avoir une heure de durée sans trop fatiguer le sujet. Mais le traitement ne consiste pas seulement à faire travailler le strabique pendant une heure par jour : il faut encore lui faire porter en permanence des verres prismatiques d'une valeur telle qu'il puisse avoir la vision binoculaire d'une façon permanente. Or la valeur de ces prismes doit nécessairement varier suivant que les occupations du strabique nécessitent la vision à l'infini ou la vision rapprochée.

Prenons l'exemple d'un enfant de 7 ans, strabique convergent allant en classe; le matin, il fera une demi-heure d'exercices au diploscope; puis, les exercices terminés, il gardera des lunettes dans lesquelles on enchâssera un ou deux prismes d'une valeur totale égale à celle du prisme le plus bas qui, dans les exercices, a permis facilement la vision normale. Puis on fait lire ou écrire l'enfant; s'il ne neutralise pas, il voit double. On cherche alors avec l'échelle de prismes quel est le prisme qu'il faut ajouter à celui de ses lunettes pour lui permettre la vision de près, et, soit en lui confiant d'autres lunettes, soit en lui changeant ses prismes, on lui adapte les prismes appropriés, quand ses occupations scolaires exigent la vision de près.

C'est assez dire que le traitement orthoptique du strabisme exige une attention continue. Mais en l'appliquant de façon correcte, il est permis d'affirmer que :

1° Dans le traitement du strabisme, l'opération d'emblée constitue en général une monstruosité ;

2° Le traitement du strabisme doit toujours être un traitement orthoptique. Ce n'est qu'accessoirement et dans de rares cas que l'opération est justifiée ;

3° Dans les rares cas où elle est justifiée, l'opération ne peut aboutir qu'à un désastre si elle n'est complétée par les exercices au diploscope de Rémy.

Le diploscope de Rémy, remarquable par ses résultats et par son absolue simplicité, est donc un instrument indispensable dans l'étude et la cure d'un strabisme. Ajoutons, dans un autre ordre d'idées, qu'il se prête admirablement à déjouer la plus grande partie des simulations ; le médecin traitant des accidents oculaires et l'expert ont quotidiennement recours à lui.

Tous les oculistes, en somme, font un emploi continuel de cet instrument, qui constitue un remarquable progrès dans l'outillage ophtalmologique (*M. Héloin* : imprimerie Tancrède, Paris, 1914).

A. Cantonnet.

Emploi de l'urotropine en instillations intra-rectales.

Il y a un an, ici même (*La Presse Médicale* du 22 Février 1913), MM. Triboulet et F. Lévy rappelaient les indications de plus en plus nombreuses de l'urotropine en thérapeutique médicale. Mais le mode d'emploi de ce médicament qu'ils préconisaient alors, savoir l'injection massive par la voie hypodermique, s'est montrée à l'usage peu recommandable, ces injections, par les douleurs qu'elles provoquent, étant parfois très pénibles pour les patients. D'autre part, il a paru préférable aux auteurs de recourir désormais à l'administration fragmentée ou plutôt continue de l'urotropine. Or, recourir aux injections fréquentes et répétées, c'était renouveler la sensation douloureuse de la piqûre.

Instruits par l'expérience médico-chirurgicale des avantages, au cours des états fébriles infectieux, de la méthode de Murphy, c'est-à-dire de l'instillation intra-rectale des solutions, notamment de sérum glucosé, *MM. Triboulet et Godlewski* ont eu recours à cette méthode, et leurs résultats, confirmatifs de ceux qu'a signalés Lesné, leur paraissent une véritable pratique de choix, au cours des états qui justifient l'emploi de l'urotropine.

Technique. — Elle se propose pour but, nous le répétons de faire absorber *lentement* et *continûment*, par la muqueuse rectale, la solution thérapeutique d'urotropine.

Au préalable, une heure avant le traitement, on fait administrer au malade un lavement évacuateur simple, pour libérer l'ampoule rectale de son contenu, et alors intervient le lavement thérapeutique.

L'appareil est un récipient de 500 cm³ environ (bock ou flacon à double tubulure). On le fixe, soit au mur, par un clou, soit à la planchette du lit, soit à un support, à une hauteur variable de 0 m. 50 à 1 mètre, au-dessus du plan du lit. On relie ce récipient à un tube de caoutchouc souple d'une longueur de 2 mètres environ, suffisante en tout cas pour permettre au malade de se déplacer dans son lit, sans tendre le tube de caoutchouc. A celui-ci on ajoute une sonde Nélaton n° 16 ou 18 qu'on lui adapte par l'intermédiaire d'une canule de verre ordinaire.

On met dans le récipient le liquide à injecter et on règle le débit de la façon très simple suivante. Il n'y a qu'à faire un nœud sur le tube de caoutchouc et à le serrer jusqu'à ce que le liquide ne s'écoule que *goutte à goutte* (30 gouttes à la minute environ). Certains préfèrent pincer le caoutchouc à l'aide d'une pince de Péan, oblitérant incomplètement le tube.

Quand l'appareil fonctionne ainsi, le malade est couché sur le côté, en position d'Israël (jambe inférieure allongée, jambe supérieure fléchie) : on introduit alors la sonde de Nélaton profondément (une vingtaine de centimètres) afin d'éviter par l'excitation de la partie terminale de l'intestin les contractions intestinales.

Le malade absorbe ainsi un demi-litre de liquide en deux heures et demie environ. Après ce temps, on le laisse se reposer et on peut recommencer, deux heures plus tard, une nouvelle dose intra-rectale.

De la sorte on arrive à injecter par le rectum un volume total variant de 2 à 3 litres de liquide par vingt-quatre heures.

La solution employée par MM. Triboulet et Godlewski a toujours été du sérum glucosé à 47 pour 100, auquel on ajoute, par litre, une quantité d'urotropine variable, suivant l'indication du moment et le volume total de liquide quotidien.

On prescrit de la façon suivante, par exemple :

Urotropine . . . . 3 grammes
Sérum glucosé à 47 0/00. 1 litre
Deux litres dans les vingt-quatre heures.

Au début du traitement, on commence par 2 à 3 grammes d'urotropine par jour; puis chaque jour on augmente de façon à atteindre rapidement 5 et 6 grammes. MM. Triboulet et Godlewski ont donné, dans certains cas, 8 et jusqu'à 10 grammes par 24 heures, répartis dans 3 litres de sérum glucosé.

Résultats. — Les résultats ainsi obtenus sont des plus intéressants :

Dans tous les cas, les malades supportent admirablement et sans se plaindre cette manière d'administrer le médicament. La plupart du temps, ils sont calmes et s'endorment paisiblement pendant l'injection.

Le phénomène frappant, ici, comme avec les injections, c'est une amélioration rapide de l'état général. Les rémissions de la température sont incomparablement plus longues qu'avec les traitements habituels (bains, antithermiques). En même temps, et cela nettement pour tout l'entourage, en quarante-huit heures, on voit, au facies abattu, aux traits tirés, faire place un teint plus coloré et plus frais ; la langue s'humidifie et, d'ordinaire, la courbe urinaire monte ostensiblement.

Une conséquence, attendue, d'ailleurs, de l'hydratation de l'économie, grâce à l'instillation rectale, c'est la possibilité, la soif étant très atténuée, de diminuer l'ingestion par la bouche des liquides de boissons ou d'alimentation.

Hydratation de l'organisme, soutien suffisant des forces du malade pendant quelques jours, tout en permettant le repos du tractus digestif (estomac et intestin grêle), augmentation de la diurèse, et *sollicitation active de la cellule hépatique*, font de cette médication la méthode de choix non seulement dans la *fièvre typhoïde*, mais pour certains états cliniques tels que : états *d'embarras gastrique* prolongés, états de *subictère*, surtout, et aussi période d'état de *certaines néphrites subaiguës*. [*La Clinique*, t. IX, n° 7, 13 Février 1914, p. 102.]

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Un cas de folliculite urétrale blennorragique traitée par l'iode colloïdal. — *MM. Marcel Deschamps et Jean Perrigault* ont appliqué, à l'hôpital Beaujon, l'iode colloïdal au traitement de la folliculite urétrale blennorragique. Ils ont obtenu, après dix-sept jours de traitement (injection d'iode colloïdal dans l'urètre antérieur, au niveau de la folliculite), la disparition complète et sans aucun soupçon de tissu cicatriciel, d'une folliculite suppurée de la grosseur d'une noisette.

Ils ont également constaté que des injections d'iode colloïdal en suspension huileuse, titrant 0 gr. 20 par centimètre cube, et stabilisée par un hydrocarbure, abrégeaient considérablement la période aiguë de la blennorragie. (*Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale*, n° 14, 1914, 15 Février, p. 122.)

Le symptôme du battement passif des ailes du nez dans la pneumonie. — Le phénomène du battement des ailes du nez dans les dyspnées très accentuées est bien connu, en particulier dans les cas de broncho-pneumonie. C'est un phénomène *actif* dû à la contraction des muscles qui relèvent les ailes du nez pour augmenter l'ouverture des narines pendant l'inspiration. Le symptôme, sur lequel *M. Carducci* (de Rome) attire l'attention, est tout différent; c'est un phénomène *passif*. C'est aussi un relèvement des ailes du nez rythmé par les mouvements respiratoires, mais ici le soulèvement est dû au passage de l'air et se produit pendant l'expiration, tandis que pendant l'inspiration. les ailes du nez sont attirées et s'affaissent. L'ordre des mouvements est donc l'inverse de celui qui se produit dans le phénomène du battement actif. Quand le battement passif est très accusé il s'accompagne au moment de l'inspiration d'un bruit d'aspiration.

M. Carducci ayant constaté ce symptôme dans un cas de pneumonie terminé par la mort l'a cherché systématiquement dans tous les cas de pneumonie. Il a constaté ainsi que le symptôme en question avait une valeur pronostique grave. Quand il est très net, le pronostic peut être considéré comme fatal, quelle que soit par ailleurs l'importance des signes fonctionnels et physiques. Ordinairement le battement passif des ailes du nez s'observe le jour de la mort du malade, souvent on le voit la veille, et quelquefois deux ou trois jours avant la terminaison fatale. Il n'existe cependant pas dans tous les cas de pneumonie se terminant par la mort. Son absence ne suffira donc pas à faire porter un pronostic favorable, mais sa présence interdira tout espoir de guérison. (*Rivista Ospedaliera*, n° 24, 1913, 31 Décembre p. 1082).

P.

LA DÉSINFECTION DES SELLES

Par M. ARNOULD
Médecin principal de l'armée.

La destruction des germes pathogènes présents en plus ou moins grande abondance dans les selles des malades atteints de fièvre typhoïde, de dysenterie, de choléra, est une des obligations les plus impérieuses de la prophylaxie de ces maladies. Mieux sera réalisée la stérilisation des germes en question au fur et à mesure même de leur élimination par l'organisme humain et mieux on sera assuré de prévenir leur dissémination ultérieure dans les divers milieux, cause de la plupart des contagions. Aussi faut-il s'efforcer d'une façon continue de désinfecter (c'est-à-dire de priver de leurs germes spécifiques) dès le lit des malades les selles des typhoïdiques, des dysentériques, des cholériques.

Cette désinfection si utile semble *a priori* ne pas devoir offrir de notables difficultés quand les germes qu'il s'agit de tuer sont encore agglomérés avec une faible quantité de matières, dans des récipients de petites dimensions, au lieu de se trouver disséminés au milieu de masses fécales importantes ou dilués par des liquides dont l'abondance est bien vite considérable, comme il arrive dès que les selles aboutissent à des dispositifs de collectionnement ou d'éloignement.

Et pourtant, dans la pratique, le résultat souhaité est sans doute bien souvent loin d'être obtenu. Tantôt, avant tout diagnostic et institution des mesures de prophylaxie voulues, les selles déjà infectieuses sont déversées dans des tinettes, des fosses fixes ou même des égouts dont le contenu crée par son seul volume un obstacle presque insurmontable à une désinfection sérieuse. Tantôt on s'illusionne sur l'efficacité des agents désinfectants que l'on juge à propos d'employer vis-à-vis des matières contenues dans les bassins de lit, vases ou seaux hygiéniques en usage, soit que les substances adoptées sur la foi de certaines routines n'aient pas en l'espèce la valeur qu'on leur attribue, soit que la consistance des matières fécales s'oppose, malgré leur faible masse, à une action profonde du désinfectant mis en œuvre.

Les praticiens ont le devoir de se renseigner sur les divers procédés parmi lesquels il y a lieu de choisir — suivant les circonstances et les possibilités locales — pour tenter au moment opportun et avec des chances sérieuses de succès la désinfection des selles dangereuses. Il convient aussi d'être bien averti des aléas de cette désinfection, lesquels reconnaissent comme cause principale la consistance variée des matières fécales : on ne saurait trop insister sur ce point. Fort heureusement les déjections intestinales des typhoïdiques, des dysentériques, des cholériques, sont la plupart du temps séreuses, c'est-à-dire semi-liquides ou même tout à fait liquides; cependant ce n'est pas une règle absolue pour les typhoïdiques entre autres.

Nous laisserons de côté dans l'exposé sommaire qui suit les procédés qui se proposent la destruction des matières fécales par incinération, ou leur stérilisation à l'aide de températures atteignant au moins au degré d'ébullition des liquides : l'adoption de ces procédés comporte en effet l'emploi d'appareils spéciaux dont les hôpitaux seuls peuvent être pourvus. Nous ne nous occuperons que des procédés de désinfection fondés sur l'action de substances chimiques, dites désinfectantes, et auxquelles tous les médecins peuvent avoir recours partout, sans aucun dispositif particulier. Encore laisserons-nous de côté celles de ces substances dont l'expérience a, dans l'espèce, nettement établi les défauts ou les inconvénients, et qui ne sont plus aujourd'hui préconisées par personne : le sublimé, l'acide phénique, le chlorure de zinc, le sulfate de fer, l'huile lourde de houille, les acides sulfurique et chlorhydrique, le permanganate de potasse.

⁂

On a conseillé depuis longtemps d'employer le *sulfate de cuivre* à la désinfection des selles des cholériques. Vallin, von Gerlöczy, estimaient qu'avec 200 gr. de solution de sulfate de cuivre à 5 pour 100, on pouvait désinfecter 1 litre de matières fécales fraîches. M. Vincent, dans des matières très délayées, a tué le bacille typhique en vingt-quatre heures, voire en douze heures, avec une dose de 6 à 7 gr. de sulfate de cuivre pour 1 litre de matières, et le bacille du choléra avec une dose plus faible encore. Aussi M. Vincent considère-t-il le sulfate de cuivre, dont le prix est du reste minime (0 fr. 75 le kilogr. environ), comme un désinfectant des selles tout particulièrement recommandable dans la pratique. On pourrait augmenter la rapidité de son action en additionnant ses solutions d'un peu d'acide sulfurique (5 pour 100) : on tuerait alors le bacille typhique en une heure.

Malgré ces constatations très favorables, l'emploi du sulfate de cuivre pour la désinfection des selles semble peu répandu. Cela tient probablement en partie au manque de pouvoir désodorisant du sulfate de cuivre, et même à son absence d'odeur, car pour le public désinfection et désodorisation, ou plutôt substitution d'une odeur à une autre, doivent marcher de pair : et il faut convenir qu'en ce qui concerne la désinfection des matières fécales cette opinion est à prendre en considération. Quoi qu'il en soit, on fera bien le cas échéant de ne pas dédaigner systématiquement le sulfate de cuivre; on se le procure partout facilement, il est peu coûteux, et son efficacité désinfectante vis-à-vis des selles diarrhéiques n'est pas douteuse. Au surplus les instructions du Conseil supérieur d'hygiène de France du 18 Février 1907 mentionnent toujours cette substance pour la désinfection des matières fécales.

Ces mêmes instructions citent aussi comme susceptibles d'être employés dans le même but le *chlorure de chaux* et l'*eau de Javel* (chlorure ou hypochlorite de soude); ces substances tiennent leur pouvoir bactéricide du chlore qu'elles renferment. M. Vincent a détruit le bacille typhique en sept à vingt-quatre heures avec 150 gr. d'une solution de chlorure de chaux (à 1/12) par litre de matières fécales très fluides; une addition de 1 pour 100 d'acide chlorhydrique améliorait encore ce résultat déjà assez satisfaisant. A Cologne, Czaplewski admet l'emploi pour désinfecter les selles soit d'un poids égal d'une bouillie de chlorure de chaux (1 de chlorure de chaux pour 5 d'eau), soit de deux cuillerées de chlorure de chaux en poudre par demi-litre de matières liquides. Le bon marché du chlorure de chaux inciterait d'ailleurs à recourir volontiers à cette substance : malheureusement elle se conserve mal. L'eau de Javel, d'un maniement plus commode, mais dont il faudrait 200 gr. par litre de matières fécales, donnerait lieu à une dépense quadruple.

M. Vincent, à qui l'on doit les recherches d'ensemble les plus complètes sur les désinfectants chimiques des matières fécales, estime qu'après le sulfate de cuivre et le chlorure de chaux, c'est le *crésyl* et la *soude* qui méritent d'obtenir la préférence pour la désinfection dont nous nous occupons.

Avec au plus 10 gr. de crésyl (contenant d'ordinaire 10 à 11 pour 100 de crésols), M. Vincent déclare qu'on détruit sûrement en vingt-quatre heures le bacille typhique dans 1 litre de selles diarrhéiques et qu'on obtient en même temps une bonne désodorisation; mais la dépense est double de ce qu'elle serait avec le sulfate de cuivre ou le chlorure de chaux. Le bacille du choléra succomberait plus vite et avec une dose de crésyl moitié moindre. En Allemagne, des instructions officielles ont recommandé de mélanger les selles à désinfecter avec un poids égal d'une solution dite « eau de crésol », contenant 5 pour 100 de crésol : on doit laisser en contact une heure ou plutôt deux heures. Mais Fromme et surtout Kaiser n'ont pu obtenir de bons résultats en suivant ces indications, ni même en ayant recours à des solutions contenant 10 pour 100 de crésols, du moment où les matières fécales traitées étaient assez consistantes ou dures.

Les échecs qu'entraînent d'ordinaire ces dernières conditions ont déterminé Kaiser et Fromme à rechercher s'il ne se trouverait pas un désinfectant capable de produire une certaine dissolution des matières fécales. La soude a d'abord paru satisfaire à ce desideratum. M. Vincent avait montré qu'elle désinfectait bien les selles auxquelles elle était mélangée dans la proportion de 10 p. 1000. Mais les solutions de soude du commerce à 10 pour 100, dont les expérimentateurs allemands ont fait l'essai, n'arrivent pas à solubiliser d'une manière suffisante les matières un peu compactes, à moins d'une trituration mécanique que Kaiser déclare ne pouvoir conseiller à personne d'entreprendre; on le croira volontiers; il s'agit là d'une opération extrêmement répugnante, et qui donne lieu à un dégagement considérable d'ammoniaque par action de la soude sur l'urine. En outre, il n'est pas sans inconvénient de manipuler la solution très caustique de soude à 10 pour 100 dont il faut additionner à volume égal les selles à désinfecter.

Le Conseil supérieur d'hygiène de France recommande depuis quelques années d'une façon spéciale pour la désinfection des selles le *crésylol sodique* obtenu par la dissolution du crésol dans son poids de lessive de soude. Théoriquement ce produit paraît très séduisant, et sa composition semble de nature à lui assurer une efficacité singulière vis-à-vis des évacuations intestinales dangereuses. Toutefois, il est à souhaiter que sa valeur pratique soit établie par des expériences assez étendues : car d'une part, le commerce n'offre sous le nom de crésylol sodique que des produits qui diffèrent sensiblement entre eux, tout en restant plus chers que les crésyls ou créolines; et d'autre part, d'après Dimitri, les pouvoirs antiseptiques et bactéricides de beaucoup de ces crésylols sodiques ne seraient rien moins que remarquables; ils ont même été trouvés en général inférieurs à ceux de l'acide phénique et surtout du crésyl, contrairement à ce que l'on pouvait s'attendre à constater.

⁂

Il nous reste à parler d'une dernière substance, la *chaux*, qui présente l'immense avantage de se rencontrer partout et à très bon marché, ainsi que de pouvoir être maniée sans aucun danger, mais au sujet de laquelle les avis ont bien varié en ce qui concerne la désinfection des selles. Pfuhl, toujours cité à ce propos, avait d'abord annoncé que le lait de chaux à 20 pour 100 (1 litre de chaux en poudre dans 5 litres d'eau, ou en poids 1 de chaux pour 8 d'eau), bien mélangé dans la proportion de 2 pour 100 en poids à des selles cholériques ou typhoïdiques les désinfectait parfaitement; ce résultat fut confirmé par les recherches de Richard et Chantemesse, et des instructions officielles furent établies sur ces données soit en France, soit en Allemagne.

On dut ensuite en rabattre; Pfuhl lui-même observa que pour obtenir la destruction du bacille du choléra en une heure dans des matières fécales il fallait additionner celles-ci d'environ leur volume de lait de chaux : et telle est encore aujourd'hui la pratique de Hambourg et de Cologne. Cependant Vincent a pu arriver à une désinfection assez satisfaisante avec une proportion de 25 à 30 pour 100 de lait de chaux. Il est probable que l'explication de ces divergences réside en grande partie dans la consistance différente des matières fécales sur lesquelles ont eu lieu les expériences. On ne doit pas compter du reste, comme l'a admis à tort Auer, que le lait de chaux

préparé avec de la chaux éteinte ou non, exerce une action liquéfiante notable sur ces matières : Kaiser n'a rien observé de pareil, et a constaté que l'action désinfectante du lait de chaux ne se faisait pas sentir, même au bout de plusieurs heures, au delà de quelques millimètres de profondeur dans des matières moulées de consistance ordinaire. Comme les autres substances chimiques, le lait de chaux ne produirait donc une désinfection des selles qu'à la condition que celles-ci soient très fluides ou même à peu près liquides.

Signalons toutefois en terminant un procédé imaginé naguère par Kaiser, fondé sur l'emploi de la chaux vive, et qui réaliserait parfaitement la désinfection de toutes les selles de consistance variée auxquelles on peut avoir communément affaire. On répand sur la selle (de volume normal) et autour d'elle environ 250 gr. de chaux vive cassée en morceaux de la grosseur d'une noix; on verse ensuite dans le vase à peu près 1 litre d'eau chaude à 60 ou 65° qui doit recouvrir la matière fécale; on ferme enfin exactement le récipient; l'hydratation de la chaux vive détermine une élévation de température suffisante pour atteindre et maintenir plus de 60° dans toute l'épaisseur de la petite masse fécale pendant au moins une heure : il n'en faut pas davantage pour stériliser les bacilles typhique, paratyphique, cholérique et dysentérique. Ce n'est pas par action de contact que la chaux produit ici la désinfection, mais seulement par la chaleur due à son hydratation.

Le procédé n'offre sans doute pas toute la simplicité souhaitable pour la pratique. Mais à défaut de mieux, il est bon de le connaître, car il paraît susceptible de rendre à l'occasion de réels services, en réussissant là ou tant d'autres échoueraient très probablement, puisque comme nous l'avons exposé, leur effet est souvent limité.

AUTOPLASTIE DU CANAL INGUINAL

(NOUVEAU PROCÉDÉ FIBRO-MUSCULAIRE)

Par M. **Laurent MOREAU**
Médecin de 1re classe de la Marine,
Docteur ès sciences, ex-prosecteur à l'École de Médecine de Toulon.

Ce procédé consiste à faire une autoplastie à la fois fibreuse et musculaire de la région du canal inguinal, au cours de la cure radicale des hernies, soit que la hernie, très volumineuse, ait profondément modifié la paroi ou même l'ait fait disparaître, soit que la faiblesse particulière de cette paroi fasse redouter une récidive.

Mode opératoire. — L'incision sera suffisamment grande (8 à 10 cm.), pour que soit bien éclairée la région. L'aponévrose du grand oblique est supposée ouverte et le sac réséqué. Notre procédé comprend les temps suivants :

1° Soulever la lèvre interne de l'aponévrose du grand oblique, laquelle vient, comme on sait, s'insérer sur le feuillet antérieur de la gaine du grand droit. Repérer par un Kocher le tendon conjoint. Ouvrir la gaine du droit par une incision longitudinale, *tout près de son bord externe*, que le palper permet de déterminer assez aisément, surtout si l'on a soin d'exercer une légère traction sur le tendon conjoint;

2° Pratiquer un Bassini, cordon en arrière, en suturant le tendon conjoint aux fibres ilio-pubiennes, que l'œil ou mieux le doigt reconnaît, quand on attire à soi la lèvre externe du grand oblique. La suture devra remonter aussi haut que possible;

3° Pincer le bord charnu du grand droit. Au moyen de la sonde cannelée agissant parallèlement aux fibres, en isoler un fragment de 2 cm. environ de largeur, que l'on libère assez haut par une section transversale. Il est rare que la tranche saigne suffisamment pour nécessiter une ligature, car le corps du muscle est peu irrigué en dehors.

La longueur du fragment doit être un peu supérieure à celle de la suture de Bassini, car sa fixation le froncera et le réduira quelque peu;

4° Amener le pinceau musculaire, qui n'a point perdu ses connexions inférieures avec le pubis, au-devant de la ligne de suture de Bassini, et le fixer par trois ou quatre points séparés, modérément serrés,

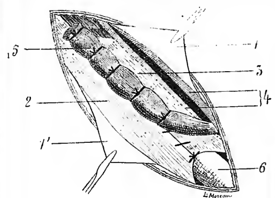


Figure 1.

Le Bassini est terminé; la gaine du grand droit a été ouverte, et un fragment de ce muscle a été amené et suturé au-devant du Bassini. — 1, 1', aponévrose du grand oblique; 2, fibres ilio-pubiennes; 3, tendon conjoint; 4, gaine du droit; 5, fragment du droit; 6, cordon.

traversant le plan aponévrotique sous-jacent (fig. 1);

5° Rapprocher la lèvre interne de la gaine du droit de la lèvre externe de l'aponévrose du grand oblique (1 de 2, fig. 2).

Malgré que nous ayons ouvert notre gaine tout près de son bord externe pour avoir une plus

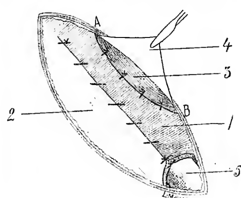


Figure 2.

Suture de la gaine du droit à la lèvre externe de l'aponévrose du grand oblique. — 1, gaine du droit; 2, aponévrose du grand oblique; 3. grand droit; 4, aponévrose du grand oblique; 5, cordon; AB, ligne suivant laquelle a été faite l'incision libératrice de la gaine du droit.

grande quantité d'aponévrose, ce rapprochement tend considérablement la gaine du droit. Aussi est-il préférable, pour éviter une désunion secondaire de mobiliser le lambeau aponévrotique par une incision longitudinale (A B, fig. 2), pratiquée le plus en dedans possible ; on tend fortement la partie interne de

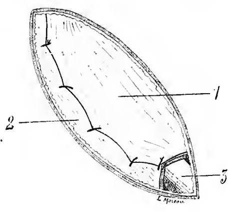


Figure 3.

Le dernier plan fibreux (partie interne de l'aponévrose du grand oblique) est rabattu. — 1, partie interne de l'aponévrose du grand oblique; 2, partie externe de la même aponévrose.

l'aponévrose du grand oblique, qui s'insère, on le sait, sur le feuillet antérieur de la gaine du droit tout près de la ligne médiane, et l'on incise ce feuillet un peu en dehors de la zone d'insertion. Pour ne pas laisser à découvert le feuillet postérieur de la gaine au point où a été emprunté le fragment musculaire, on fixera par quelques points le droit à la lèvre externe de la nouvelle incision, après avoir suturé par un surjet la gaine du droit et l'aponévrose du grand oblique;

6° Il reste encore un dernier rideau fibreux à rabattre : c'est la partie interne de l'aponévrose du grand oblique (4, fig. 2), que l'on vient fixer à la partie externe de cette même aponévrose (2, fig. 2) en dehors de la dernière ligne de suture et aussi près que possible de l'arcade crurale (fig. 3). L'anneau inguinal sera rétréci par un point séparé. Suture du fascia par deux points.

En résumé, nous voyons que la paroi ainsi ob-

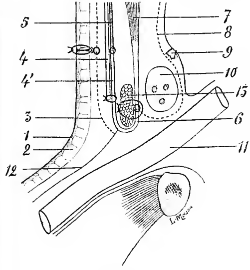


Figure 4.

Coupe sagittale schématique de la région du canal inguinal. — 1, peau; 2, tissu cellulaire sous-cutané; 3 fascia; 4, 4', aponévrose du grand oblique; 5, gaine du droit; 6, fibres ilio-pubiennes; 7, tendon conjoint; 8, fascia transversalis; 9, moignon du sac; 10, cordon; 11, veine fémorale; 12, aponévrose fémorale; 13, fragment du droit.

tenue se compose de 4 plans (fig. 4 et fig. 5), qui sont d'arrière en avant :

1° Tendon conjoint et fibres ilio-pubiennes (Bassini);

2° Plan musculaire de capitonnage : grand droit;

3° Gaine du droit et partie externe de l'aponévrose du grand oblique;

4° Partie interne de l'aponévrose du grand oblique.

Cette méthode est une combinaison des procé-

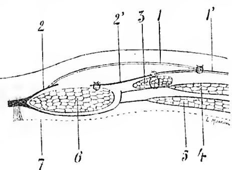


Figure 5.

Coupe transversale schématique de la partie inférieure de l'abdomen. — 1, partie interne de l'aponévrose du grand oblique; 1', partie externe de la même aponévrose; 2, gaine du droit; 2', portion mobilisée de la gaine du droit; 3, fragment du droit; 4, petit oblique; 5, transverse; 6, grand droit; 7, fascia transversalis.

dés de Berger, de Schwartz et de Mugnai, dont elle présente synthétiquement les avantages, mais dont elle diffère par les points suivants :

a) Dans la méthode de Berger, la gaine du droit est bien ouverte, mais suffisamment en dedans pour que sa lèvre externe puisse former un lambeau que l'on suture aux fibres ilio-pubiennes unies au tendon conjoint par un Bassini préalable. La lèvre interne de la gaine du droit est réunie à la lèvre externe de l'aponévrose du grand oblique, dont la moitié interne est ensuite rabattue au-devant de cette suture. Ce procédé n'utilise donc que des plans fibreux. Si la paroi n'est pas très lâche, la tension des parties suturées

peut faire craindre une désunion secondaire (désunion que, d'après certains chirurgiens, on observerait fréquemment même dans le Bassini). Au contraire, en mobilisant par une incision libératrice la gaine du droit, on l'unit très aisément à la lèvre externe de l'aponévrose du grand oblique. Le hiatus ainsi produit dans la gaine du droit est fermé par le corps charnu du muscle et aussi par l'aponévrose du grand oblique que l'on doit rabattre. D'ailleurs, on est là presque sur la ligne médiane, c'est-à-dire assez loin de la région inguinale affaiblie. Enfin, s'il est vrai que le Bassini ait tendance à se désunir, le pinceau musculaire que nous appliquons au-devant de lui ne peut que consolider sa ligne de suture;

b) Dans la méthode de Schwartz, exclusivement musculaire, un lambeau est emprunté au droit, mais, au lieu de s'étaler au-devant d'un Bassini, il est renversé et engagé derrière le pilier interne de l'anneau inguinal; la gaine du droit est ensuite fermée;

c) Avant de suturer le tendon conjoint aux fibres ilio-pubiennes, Mugnai refoule en arrière le cordon, et pratique le Bassini. Nous avons adopté ce *modus faciendi* qui offre le grand avantage de permettre un Bassini rapide sans être gêné par le cordon. La suppression ainsi réalisée du canal inguinal ne présente aucun inconvénient anatomique ou fonctionnel.

Remarques. — 1° Il est des sujets chez lesquels le feuillet antérieur de la gaine du droit est très mince; il n'y a, dans ces cas, aucun intérêt à constituer le troisième plan (gaine du droit et partie externe de l'aponévrose du grand oblique), le fil déchirant d'ailleurs la gaine. On se contentera de suturer ensemble les deux lèvres de l'aponévrose du grand oblique.

2° Il arrive quelquefois que l'aponévrose du grand oblique se fixe assez loin de la ligne médiane sur le feuillet antérieur de la gaine du droit et il est impossible à l'aide du doigt ou de la sonde cannelée de l'en décoller sur une suffisante étendue. En incisant la gaine du droit au point de fusion de ces deux formations aponévrotiques, on n'obtiendrait qu'un étroit lambeau pour constituer avec la lèvre externe de l'aponévrose du grand oblique le troisième plan de renforcement. On agira donc comme précédemment, et l'on se contentera d'unir les deux lèvres du grand oblique.

Nous faisons d'ailleurs remarquer que le troisième plan, ainsi que nous l'avons décrit, ne peut être facilement réalisé et efficace que si la paroi accuse la *laxité* caractéristique des hernies anciennes et volumineuses, comme nous le posions au début de cet article.

LES

RÉFLEXES D'AUTOMATISME MÉDULLAIRE CHEZ L'HOMME

Par M. A. STROHL

L'action réflexe, comme toutes les fonctions qui ont pour siège la substance nerveuse, subit, en se manifestant dans le cours de la série animale, une complexité croissante.

Aussi, la pathologie humaine est-elle restée longtemps sans bénéficier des résultats acquis en physiologie expérimentale. Il faut arriver aux délicates expériences de Goltz et Ewald, Rosenthal et Mendelssohn, Ferrier et Sherrington, exécutées sur des mammifères, en particulier sur le singe, pour pouvoir déterminer, quoique encore imparfaitement, la part que prennent les différents étages du névraxe aux réflexes physiologiques.

Et pourtant, des observations déjà anciennes prouvaient que le cerveau exerce une action constante sur l'activité spinale, même chez la grenouille dont la moelle semble à première vue parfaitement indépendante, au point qu'on peut observer des mouvements réflexes en ne conservant qu'un pont de substance médullaire, entre deux paires nerveuses homologues.

Setschenow[1] avait déjà montré, en 1863, que si on excite les lobes optiques de la grenouille, par application d'un cristal de sel marin, les réflexes spinaux produits par une excitation cutanée sont ralentis et peuvent même faire défaut.

Plus récemment, Sadowski[2] a observé que chez des grenouilles privées de leurs hémisphères, il fallait une plus grande dose de strychnine pour observer la même réaction que chez des grenouilles normales.

Cette influence des régions les plus élevées du névraxe, qui paraît chez les espèces inférieures purement frénatrice et analogue aux phénomènes d'inhibition, semble être plus complexe chez les animaux supérieurs et jouer chez eux un rôle à la fois excito-moteur ou trophique, en ce sens que son exercice est nécessaire au fonctionnement normal de la moelle.

Les physiologistes qui ont pratiqué des sections expérimentales de l'axe encéphalo-médullaire en vue d'étudier l'importance de cette influence ont obtenu des résultats assez contradictoires.

Toutefois, il semble bien qu'à mesure que l'on s'élève dans la série animale, les centres supérieurs jouent un rôle de plus en plus prépondérant dans la fonction réflexe, et que leur séparation d'avec les centres médullaires sous-jacents rende ceux-ci incapables de réfléchir l'excitation.

Chez l'homme, les choses vont-elles s'accentuer encore, au point de ne plus permettre aucune manifestation réflexe sans le concours des parties encéphaliques?

C'est là, du moins en ce qui concerne les réflexes physiologiques, la thèse brillamment soutenue par Crocq au *XI*e *Congrès des aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française*, et d'après laquelle nous passons insensiblement de l'automatisme presque complet de la grenouille à la localisation basilaire ou corticale des centres réflexes chez l'homme.

D'après cette théorie, la section physiologique de la moelle aurait comme conséquence inéluctable la disparition des réflexes cutanés et tendineux à l'exception du réflexe plantaire et des mouvements connus sous le nom de *réactions de défense*. C'est la *loi de Bastian*, partagée par de nombreux neurologues tels que Bruns, Van Gehuchten, Jackson, et à laquelle s'oppose l'opinion qui veut que toute section transversale complète de la moelle doit produire de l'exagération de réflexes et de la contracture, tout au moins quand l'arc réflexe élémentaire est indemne (Charcot, Brissaud, Vulpian).

Plus originale et, probablement, plus conforme à la réalité est l'hypothèse de Raymond et Cestan[3] et de Dreyfus-Rose. Elle admet que la rapidité avec laquelle s'opère la solution de continuité, exerce une influence prépondérante sur le sort ultérieur des réflexes. Ceux-ci persisteraient indéfiniment quand la séparation se produit par section lente.

Quel que soit le mécanisme suivant lequel la moelle peut récupérer son initiative propre, il est des cas où, ainsi libérée de l'influence encéphalique, elle présente des réactions parfois d'une grande puissance.

Ceci nous amène à parler des mouvements réflexes qui se rencontrent dans les cas d'interruption partielle ou même totale[4] de la moelle, et qui ont été jusqu'ici qualifiés improprement de réactions de défense. Ils méritent mieux le nom de *réflexes d'automatisme médullaire* qui indique leur mode d'apparition.

En effet, les principales maladies dans lesquelles on les observe sont les paraplégies organiques, la sclérose en plaques, la paraplégie par compression, de nature soit pottique, soit cancéreuse, les paraplégies syphilitiques et moins fréquemment l'hérédo-ataxie cérébelleuse ou la maladie de Friedreich.

On peut dire que tous les processus aboutissant à une lésion du faisceau latéral sont susceptibles de leur donner naissance.

L'excitation qui les provoque peut être de nature diverse et intéresser soit la sensibilité superficielle, soit la sensibilité profonde ostéo-articulaire. Ils apparaissent dans certains cas après le plus léger attouchement; d'autres fois, à la suite d'une piqûre, d'un pincement de la peau, d'un contact chaud ou froid; enfin on les obtient souvent en pratiquant la recherche du réflexe de Gordon ou de Schæfer. Mais le procédé de choix consiste en la flexion forcée des orteils ou la pression transversale énergique du métacarpe.

Ce premier point suffirait à les distinguer des réflexes cutanés normaux. Ils s'en séparent, de plus, par leur allure et les phénomènes de synergie musculaire qui leur donnent une physionomie bien à part: MM. Pierre Marie et Ch. Foix[1], auxquels nous devons une série d'études approfondies sur cette question, ont parfaitement montré que, si les réflexes cutanés normaux se caractérisent par la contraction isolée de certains muscles, en relation nerveuse directe avec la branche sensitive excitée, ces réflexes-là mettent en jeu un nombre considérable de muscles. Et comme les uns entrent en relâchement tandis que d'autres se contractent, ils réalisent un mouvement bien coordonné, dont l'adaptation à un but physiologique semble évidente.

Ces mêmes auteurs ont décrit plusieurs modalités de ces réflexes: le plus simple est *le réflexe des raccourcisseurs*, caractérisé par la flexion totale du membre inférieur excité. *Le réflexe des allongeurs*, phénomène inverse, peut être provoqué, quoique moins facilement, par des manœuvres appropriées. *Le réflexe d'allongement croisé*, constitué par un mouvement asymétrique, rappelant celui de pédale ou mieux de marche, réalise parfois une combinaison des deux.

Si l'on enregistre ce dernier, ainsi que nous l'avons fait, on constate qu'il se compose de deux mouvements inverses, synchrones, et qui présentent un retard variable, d'environ 0"25 à 0"40, sur le moment de l'excitation. Ce temps perdu est de l'ordre de grandeur de celui des réflexes cutanés, ce qui tient plutôt au mode semblable d'excitation qu'à une identité dans les voies centrales[2]. Des phénomènes analogues s'observent, au niveau des membres supérieurs, dans les les interruptions cérébro-médullaires unilatérales hémiplégiques. Pour M. Claude, ce sont des phénomènes « d'hyperkinésie réflexe » et il leur attribue au cours de l'ictus une valeur pronostique favorable.

Quelle peut être la signification biologique de ces réflexes?

1. Setschenow. — « Sur les modérateurs des mouvements réflexes duns le cerveau de la grenouille ». *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1863, t I, p. 50 et 185.

2. Sadowski. — « Influence des hémisphères cérébraux sur la réflexibilité de la moelle ». *Kronika lek* (polonuis), 1901, n° 22.

3. Raymond et Cestan. — « Quelques remarques sur la paraplégie spasmodique permunente pur tumeur médullaire ». *Revue neurologique*, 1902, p. 174-182.

4. Dejerine et Lévy-Valensi. — « Paraplégie cervicale d'origine traumatique. Ecrasement de la moelle épinière au niveau du VIIe segment cervical ». *Revue neurologique*, 1911, p. 41.

1. Pierre Marie et Ch. Foix. — « Sur le retrait réflexe du membre inférieur provoqué par la flexion forcée des orteils ». *Revue neurologique*, 1910. « Les réflexes d'automatisme médullaire et le phénomène des raccourcisseurs. Leur valeur séméiologique, leur signification physiologique ». *Revue neurologique*, 30 Mai 1912, n° 10. « Réflexes d'automatisme médullaire et réflexes dits « de défense ». Le phénomène des raccourcisseurs ». *Semaine médicale*, 20 Octobre 1913, p. 505-508.

2. Voir sur ce sujet : Marchand et Cl. Vurpas. — « Quelques considérations sur le mécanisme physiologique des réflexes ». *Revue neurologique*, 1901. — « H. Verger et J. Abadie. « Etude graphique des réflexes plan-

Il semble bien qu'on ait un peu abusé de l'interprétation facile, selon laquelle ils seraient des réactions de défense de l'organisme essayant de se dérober à une cause nocive. Qu'un animal présente, sous l'influence d'une irritation portée sur un membre, un mouvement de flexion, on dira qu'il tend à éviter le contact douloureux. De même, on interprétera un mouvement d'extension comme un effort pour repousser l'agent vulnérant; une participation des autres membres sera considérée comme une tendance à fuir. En réalité, les réflexes d'automatisme médullaire ne sont pas justiciables d'une telle explication :

1° Ils ne se produisent pas seulement à la suite d'irritation nocive, mais parfois par des excitations lointaines sans caractère douloureux, ou même accompagnent l'exécution des fonctions naturelles ;

2° Ils n'ont pas toujours comme résultat de fuir l'excitation mais peuvent, parfois, rapprocher le membre de la cause excitante;

3° Ils apparaissent à la suite d'une lésion du faisceau pyramidal, et l'on ne conçoit guère comment une lésion dégénérative de la moelle peut faire apparaître un mécanisme approprié à la défense de l'organisme, qui n'existe pas à l'état normal.

La nature de ces réflexes s'éclaire, au contraire, quand on les compare à ceux que présentent les chiens et les chats dont on a sectionné la moelle ou le mésocéphale. Philipson[1] et Sherrington[2] ont démontré que de tels réflexes sont la manifestation d'un automatisme de marche, développé par la moelle, libérée de ses connexions encéphaliques. Cet automatisme de marche comprend comme éléments essentiels : le *flexion-reflex*, le *crossed-extension reflex*, le *Mark-time reflex* de Goltz ou *Stepping-reflex* de Sherrington.

Les deux premiers mouvements se retrouvent avec tous leurs caractères physiologiques, d'adaptation et de coordination dans le *réflexe des raccourcisseurs* et celui de l'*allongement croisé*. Le troisième n'a pu être obtenu, jusqu'ici, que sur un seul membre. C'est ainsi que nous avons pu en collaboration avec MM. Pierre Marie et Foix, provoquer et enregistrer un mouvement alternatif et rythmique dont on voit la représentation ci-contre fig. 1. Si l'on se rappelle que dans l'acte du pas, une des jambes reste constamment étendue tandis que l'autre exécute un double mouvement de flexion et d'extension qui se termine au second double appui, si l'on remarque, en outre, que du fait de la symétrie du pas et à cause de la faible durée de la période du double appui, le temps pendant lequel une jambe est en extension est égal à celui pendant lequel elle exécute le mouvement de progression, on retrouvera facilement tous ces caractères sur le graphique de ce mouvement rythmique.

Nous avons dessiné au-dessous, fig. 2, la courbe qu'on obtient en repérant sur une série d'images chronophotographiques, reproduisant la marche, les différentes longueurs du membre.

La ressemblance des deux mouvements est frappante et plaide fortement en faveur de leur identité.

Lorsque les phénomènes d'automatisme médullaire sont moins accentués, le réflexe des raccourcisseurs peut se limiter à une ou deux articulations.

De même lorsque l'excitation croît lentement,

taires ». *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, 1902, an XVII. — J. Thiers et A. Strohl. « Mesure du temps perdu dans le phénomène de Mendel et le phénomène des raccourcisseurs ». *Soc. de Neurol.*, 9 Janvier 1913. — A. Strohl. *Thèse*, Paris, 1913.

1. Philipson. — Travaux du laboratoire de physiologie de l'Institut Solvay. P. Heger, Bruxelles, 1905, vol. VII, part II, p. 31.

2. Sherrington. — « On the proprio-ceptive System, especially in its reflex aspect ». *Brain*, 1906, p. 467-482. « Flexion reflex of the limb, crossed extension-reflex, and reflex stepping and standing ». *Journ. of Physiol.*, 26 Avril 1910, Vol. XL. « Remarks on the reflex mechanism of the step ». *Brain*, part I, June 1910.

on peut observer d'abord un mouvement d'extension de l'orteil, puis une rétraction consécutive de tout le membre.

C'est ce que représente la figure 3. On y voit que le mouvement de la jambe ne commence

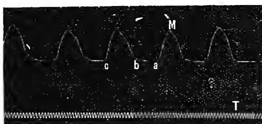


Figure 1.
Réflexe rythmique du membre inférieur. (Lire de gauche à droite.)

M, Mouvement de la malléole externe; T, Diapason marquant le 1/10 de seconde; *c*, *b*, Double mouvement de flexion et d'extension correspondant à la phase de progression dans la marche; *b*, *a*, Extension continue correspondant à la période d'appui.

qu'au moment où l'orteil est déjà franchement en extension et pour une valeur plus grande de l'intensité de l'excitation. Le réflexe de Babinski serait donc la réaction minima de l'automatisme de marche.

L'idée de rattacher le réflexe d'extension de l'orteil à la marche n'est pas tout à fait nouvelle. S'il faut en croire M. André Thomas[1], qui a con-



Figure 2.
Tracé obtenu en repérant les différentes longueurs de la jambe sur une série d'images reproduisant le pas normal.

sacré récemment un intéressant article à ces *mouvements de défense*, Vulpian aurait le premier noté la coïncidence d'une extension des orteils avec un mouvement de flexion du membre et conclu à un mouvement de fuite.

M. Noïca[2], par contre, tout en admettant que le mouvement d'extension de l'orteil fait partie du mouvement global de retrait avec lequel il partage

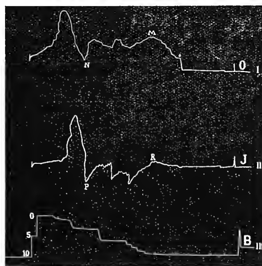


Figure 3.
Succession des réflexes d'extension du gros orteil et des raccourcisseurs pour des valeurs croissantes de l'excitation. (Lire de droite à gauche.)

O, Mouvement du gros orteil; J, Mouvement de la jambe; B, Mouvement d'engainement de la bobine d'induction marquant l'accroissement de l'excitation.

le caractère défensif, fait du réflexe plantaire normal seul un mouvement de marche reproduisant le

1. André Thomas. — « La paraplégie spasmodique avec contracture variable. Contracture en extension et en flexion. Mouvements réflexes de défense. ». *La Clinique*, 20 et 27 Juin 1913.

2. Noïca. — « Sur le mécanisme du signe de Babinski ». *Journ. de Neurol. de Bruxelles*, 1908, n° 6. « Sur les réflexes cutanés du dos ». *Rev. neurol.*, 1912, p. 133.

moment où les orteils se contractent puissamment, pour provoquer le mouvement de progression du corps. MM. Pierre Marie et Ch. Foix ont fait observer fort justement à ce sujet qu'il y a également une phase d'extension de l'orteil dans la marche, celle où la jambe se fléchit, et que c'est ce mouvement-là, lié à l'état normal, comme dans le cas d'automatisme médullaire, au retrait du membre, qui se retrouve dans le réflexe pathologique.

Le signe de Babinski n'en garde pas moins une importance séméiologique à part, car il est le réflexe d'excitation minima et se substitue à un réflexe normal de sens inverse. Dans les cas où le signe de l'orteil n'aura pas toute sa netteté, soit que le réflexe en flexion se superpose à celui en extension, soit que l'orteil n'ait pas toute la mobilité désirable, comme cela se rencontre chez quelques vieillards, les réflexes décrits plus haut peuvent donner de précieux renseignements sur l'intégrité des voies motrices cérébro-médullaires.

MM. Pierre Marie et Ch. Foix ont montré qu'ils se rencontrent surtout dans les cas de myélite transverse, de paraplégie par compression, de certaines syringomyélies, toutes maladies aboutissant à la *libération de la moelle* par section physiologique. Dans les lésions plus ou moins systématisées du faisceau pyramidal, le signe de Babinski existerait seul.

Selon ces mêmes auteurs, la suppression de l'un quelconque de ces réflexes quand la série est bien développée, peut être un moyen de préciser une localisation médullaire.

MM. Babinski et Jarkowski[1] ont voulu serrer la question de plus près et ont énoncé la règle suivante : La limite supérieure de l'anesthésie correspondrait à la limite supérieure de la compression médullaire; la limite inférieure de celle-ci serait déterminée par la hauteur à laquelle s'élève le territoire des réflexes dits *de défense*. Il semble que l'on doive faire encore quelques réserves sur la précision que comportent ces méthodes, une compression médullaire, comme le fait observer M. André Thomas, pouvant agir sur des étages de la moelle, qu'elle ne comprime pas directement.

Quoi qu'il en soit, l'étude des réflexes d'automatisme médullaire présente un très haut intérêt au double point de vue physiologique et clinique. L'hypothèse selon laquelle ils seraient, ainsi que le phénomène des orteils, directement liés au mouvement de la marche, nous fait entrevoir, à la lueur des expériences de physiologie, la pathogénie encore si obscure de quelques réflexes.

Nous ne devrons pas non plus oublier qu'ils peuvent, lorsque le signe de Babinski fait défaut, mettre sur la voie d'une affection du système pyramidal, et, dans certains cas, permettre une évaluation, plus ou moins approximative, de la hauteur d'une lésion qui, sans eux, resterait inappréciable.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

6 Mars 1914.

Recherches expérimentales sur la mort attribuée au salvarsan. — ***MM. Morel et Mouriquand***, poursuivant depuis trois ans des recherches expérimentales sur l'organotropisme du salvarsan, ont enregistré deux catégories de réactions de l'organisme chez leurs sujets :

1° Les animaux supportaient bien l'injection; alors l'élimination urinaire et l'arsenic était rapide et intense. La recherche de l'arsenic dans les viscères de l'animal sacrifié trois ou quatre jours après l'injection montrait une absence habituelle d'organotropisme.

1. J. Babinski et Jarkowski. — « Sur la localisation des lésions comprimant la moelle. De la possibilité d'en préciser le siège et d'en déterminer la limite inférieure au moyen des réflexes de défense ». *Le Bulletin médical*, 1912, an XXI, n° 5, p. 49.

2° Dans une deuxième catégorie de cas (moins nombreux), les animaux succombaient rapidement à l'intoxication : dans ces cas, l'urine ne contenait pas d'arsenic dont la rétention était pour ainsi dire totale. L'analyse des organes montrait la localisation de l'arsenic principalement au niveau du foie (hépatotropisme). Le neurotropisme était habituellement nul.

Les auteurs, rappelant les cas récents d'intoxication aiguë par le salvarsan où une analyse des fonctions rénales antérieure à l'injection n'avait montré aucune anomalie, préconisent, dans certains cas, une injection d'épreuve à faible dose avec recherche consécutive de l'arsenic dans l'urine : quand, après une première injection, l'élimination aura été nulle ou faible ou tardive, la deuxième injection sera différée ou faite avec toute la prudence désirable.

Sur un cas d'arrêt total du cœur par le réflexe oculo-cardiaque. — *MM. Lesieur, Vernet et Petzetakis* relatent un cas d'arrêt total du cœur (arrêt auriculaire et ventriculaire) reproduit à volonté par une compresssion très modérée de l'œil et enregistré en prolongeant cet arrêt jusqu'à dix secondes.

L'étude du réflexe met en évidence l'excitabilité plus grande du pneumogastrique droit (intérêt de la recherche unilatérale du réflexe).

Cet arrêt total, que l'on pourrait rendre définitif, s'accompagne de troubles respiratoires (réflexe oculo-phrénique), de troubles vaso-moteurs, de troubles de la mastication et de la déglutition, soulignant la participation simultanée d'autres centres bulbaires.

Les auteurs suppriment totalement le réflexe par l'injection d'atropine (deux milligrammes). L'atropine paralyse effectivement le pneumogastrique; les autres troubles persistent à la compression oculaire après action de l'atropine.

La réflexe oculo-cardiaque traduit donc l'état fonctionnel du pneumogastrique, comme il peut traduire l'état du trijumeau lui-même et du bulbe.

Les auteurs confirment l'heureux effet de l'atropine dans les états syncopaux et appellent l'attention sur les conséquences de traumatismes oculaires chez de tels malades.

Asystolie à répétition consécutive à la dilatation aiguë primitive du cœur chez l'enfant. — *MM. Méry H. Salin et A. Wilborts* rapportent trois cas de dilatation aiguë primitive du cœur chez l'enfant, suivie d'asystolie à répétition. Dans les trois cas, ces crises asystoliques sont survenues sans cause suffisant à déterminer la dilatation cardiaque. En dehors des causes banales susceptibles de provoquer l'asystolie à répétition (lésion valvulaire, symphyse cardiaque) il en existe deux principales : la médiastinite infectieuse, la myocardite primitive. C'est à cette dernière affection que les auteurs rattachent les cas publiés. Cliniquement, le syndrome est bien celui de l'asystolie aiguë : début brusque des accidents, augmentation surtout transversale de la matité cardiaque: énorme hypertrophie du foie, cyanose extrême, pouls incomptable. L'asphyxie cède rapidement au traitement par la digitaline et les purgatifs drastiques (calomel, scammonée), mais les accidents récidivent à propos de la cause la plus insignifiante. Les auteurs insistent surtout sur l'examen radioscopique pour éliminer le diagnostic de symphyse cardiaque et de médiastinite (absence d'ombre médiastine, mobilité absolue de la pointe).

La myocardite primitive essentielle est très rare chez l'enfant. L'observation de Semet est la seule comparable à celles rapportées. L'interprétation pathologique est difficile : on peut invoquer l'intoxication, décharge brusque de produits toxiques lésant soit le foie, le rein et le cœur (urémie cardiaque), soit le cœur isolément, mais il faut marquer le rôle de la débilité cardiaque qui explique non seulement les cas dramatiques de dilatation aiguë du cœur à répétition, mais aussi d'autres troubles cardiaques (tachycardie, légère dilatation cardiaque) survenant sans cause appréciable.

Les auteurs pensent que les faits de débilité cardiaque sont peut-être plus fréquents qu'on ne le suppose et que cette notion permet d'expliquer la dilatation aiguë essentielle du cœur chez l'enfant.

La rétention des sels biliaires dans les affections du foie sans ictère. — *MM. Brulé et H. Garban.* Au cours des affections du foie, il est possible, alors même que n'existent ni ictère cutané, ni pigments biliaires vrais dans les urines, de mettre en évidence des troubles de la fonction biliaire par l'examen systématique des urines.

On peut ainsi noter fréquemment le passage des sels biliaires dans l'urine. non seulement dans les maladies caractérisées du foie (cirrhoses biliaires, tuberculeuses, alcooliques, foie cardiaque), mais encore dans les infections et les intoxications qui retentissent sur le parenchyme hépatique (pneumonie, fièvre typhoïde, tuberculose pulmonaire, rhumatisme articulaire aigu, appendicite, anesthésies au chloroforme ou à l'éther).

En pratique, il est aisé de déceler ce passage des sels biliaires dans l'urine en employant la réaction de Hay ou de la fleur de soufre; les auteurs se sont assurés que cette réaction ne comporte que des causes d'erreur exceptionnelles et faciles à éviter; d'ailleurs ils ont employé parallèlement d'autres méthodes plus complexes.

Le plus souvent, en même temps que les sels biliaires, apparaissent dans l'urine l'urobiline et l'urobilinogène; l'évolution parallèle de ces corps semble pouvoir aider à élucider la pathogénie de l'urobilinurie dont la fréquence au cours des maladies hépatiques est bien connue, mais dont la genèse est encore si discutée.

Ces rétentions partielles des éléments de la bile ne peuvent, dans les cas observés, être attribuées qu'à un trouble fonctionnel de la cellule hépatique; le rôle de cette cellule dans la pathogénie de certains ictères est ainsi prouvé à nouveau par ces faits.

Pratiquement, ces rétentions partielles des sels biliaires, faciles à mettre en évidence, permettent de déceler, au lit même du malade, l'atteinte du parenchyme hépatique que souvent aucun signe clinique ne pouvait faire soupçonner.

Un cas d'ictère grave avec azotémie et azoturie et absence presque complète de lésions hépatiques. — *MM. J. Bruhl et R. Moreau* rapportent l'histoire d'un malade de 58 ans, entré à l'hôpital pour un ictère forcé ayant débuté huit jours auparavant. Cet ictère s'accompagnait d'hémorragies gingivales, d'épistaxis, de purpura et d'un état général grave, adynamique, avec hypothermie. Les urines étaient abondantes (2 à 4 litres par vingt-quatre heures), contenaient des pigments biliaires, des traces d'albumine, et une forte proportion d'urée : 16 à 17 gr. par litre, soit 40 à 50 gr. par vingt-quatre heures. Les matières fécales, pléiochromiques au début, étaient complètement blanches (quatre jours après l'arrivée du malade dans le service. Le sang renfermait 3 gr. 70 d'urée par litre et 2 gr. 63 de cholestérine. Le malade mourut quinze jours après le début de sa maladie. Rien dans ses antécédents ne permettait d'expliquer l'origine de cet ictère, et les hémocultures pratiquées à deux reprises restèrent absolument stériles.

L'autopsie montra un foie de volume normal (1.470 gr.) et qui n'offrait à l'examen histologique que des lésions très légères, atteignant uniquement le noyau cellulaire. Il n'y avait ni stéatose, ni dislocation trabéculaire. Certains noyaux étaient altérés, hypertrophiés ou pycnotiques. Nulle part il n'a été trouvé de karyokinèse. Les voies biliaires étaient libres; il n'existait pas d'angiocholite. Les altérations rénales portaient exclusivement sur les tubes urinifères, dont les épithéliums étaient partiellement desquamés. Au niveau du pancréas on trouvait une augmentation très notable de nombre et d'étendue des îlots de Langerhans. Certains lobes étaient constitués presque exclusivement par des îlots et des formes de transition amino-insulaires.

L'étiologie de ce cas d'ictère grave reste obscure. La coexistence d'azotémie et d'azoturie, l'importance des lésions pancréatiques permettent, en l'absence d'altérations hépatiques, de se demander s'il ne s'agissait pas d'un cas de diabète azoturique terminé par ictère grave.

— *M. Gouget* demande si on a trouvé l'origine de l'ictère grave.

— *M. Bruhl.* L'étiologie est restée absolument obscure.

— *M. Gouget.* L'expression d'ictère grave n'a qu'une valeur clinique, c'est un syndrome qu'on a tort de rattacher trop étroitement à l'atrophie jaune aiguë ou à la grande insuffisance hépatique. En réalité, il y a atteinte des divers organes, mais l'ictère est le symptôme le plus apparent, qu'on voit sans recherches.

En 1897, MM. Gouget et Le Noir avaient fait ces remarques.

— *M. Georges Hayem* admet également qu'il y a eu une intoxication générale, mais il se demande s'il ne s'agissait pas d'un diabète inconnu.

— *M. Bruhl* n'a pas trouvé de sucre dans les urines.

— *M. Rathery* rappelle qu'on a décrit des cas de diabète insipide avec azoturie. Il signale également la difficulté d'apprécier aux autopsies les lésions de la cellule hépatique.

Fonctionnement du service d'isolement de l'Hôtel-Dieu pour les malades agités et délirants (service du professeur Chantemesse). — *MM. Pierre-Kahn et Cambessédès* montrent, par la statistique de ce service pendant les années 1910-1-2-3 que, sur le nombre des entrants qui comprend quatre catégories de malades — affections générales à troubles délirants transitoires, psychoses justiciables de l'asile, psychoses pour lesquelles l'internement n'est pas nécessaire, alcooliques, — 25 pour 100 seulement ont été internés par la suite.

Ces chiffres prouvent que, si l'on fait abstraction des délirants transitoires, des alcooliques, 3/5 des malades échappent à l'internement grâce à la création et au fonctionnement de ce service.

Cette constatation, surtout exacte pour la classe nécessiteuse, légitime la proposition qui fut faite à la commission sénatoriale de la réforme de la loi de 1838, au sujet de la création dans chaque hôpital d'un service d'isolement semblable : proposition qui malheureusement fut rejetée.

MM. Pierre-Kahn et Cambessédès rappellent que le service de l'Hôtel-Dieu (professeur Chantemesse) reçoit directement dans ses salles d'isolement les malades envoyés soit du dehors, soit des consultations ou des services des autres hôpitaux.

Fonctionnement rénal dans le diabète insipide. — *MM. Aubertin et Ambard* ont étudié, au point de vue du fonctionnement du rein, un cas de diabète insipide. Il s'agit d'un homme de 28 ans qui était à sa troisième crise de de polyurie, chaque crise ayant été déterminée par une chute suivant de près un vertige. On ne trouvait aucun signe objectif du côté du système nerveux, ni de l'appareil cardio-vasculaire, la tension artérielle était normale.

Les urines étaient extrêmement diluées puisque, malgré la polyurie, l'excrétion d'urée et de chlorure de sodium par vingt-quatre heures était normale. Or cette dilection de l'urine serait, pour Tallqvist et Lichtwitz, explicable par une incapacité pour le rein de concentrer l'urine, et cette incapacité de concentrer serait caractéristique du diabète insipide.

D'après les recherches de MM. Aubertin et Ambard, cette incapacité de concentrer n'existe pas : ils ont pu, en effet, montrer que leur malade, en pleine polyurie, pouvait, après ingestion d'urée, éliminer cette substance au taux de 30 pour 100; taux relativement élevé et qu'un malade atteint de néphrite interstitielle ne peut atteindre.

D'autre part, en pleine période de polyurie, la constante uréo-sécrétoire était absolument normale; et cette seconde particularité différenciait complètement cette polyurie de la polyurie de la néphrite interstitielle.

L'incapacité de concentrer l'urine n'est donc pas la caractéristique du diabète insipide.

Traitement de la pneumonie et de la bronchopneumonie par l'émétine. — *M. Louis Rénon.* Le chlorhydrate d'émétine, à la dose de 2 à 6 centigr. en injections sous-cutanées, n'a aucune action spécifique sur la pneumonie. La durée de la maladie n'est pas abrégée, mais la température s'abaisse souvent en lysis, la dyspnée diminue, le souffle fait rapidement place à des râles sous-crépitants assez gros.

Dans la bronchopneumonie, l'effet est nettement favorable. Chez les malades âgés, dans les cas graves, sous l'influence des injections de 4 à 6 centigrammes de chlorhydrate d'émétine, on voit la température s'abaisser, la dyspnée diminuer, de gros râles remplacer le souffle, l'expectoration devenir très rapidement plus abondante et plus aérée.

L'action favorable de l'émétine dans les affections pulmonaires aiguës est supérieure à celle consécutive à l'ancienne thérapeutique par l'ipéca.

Recherche de l'anaphylaxie dans deux cas d'intolérance par l'antipyrine. — *M. Ph. Pagniez* a cherché, dans deux cas d'intolérance pour l'antipyrine, si on pouvait déceler la nature anaphylactique des accidents par la transmission de l'anaphylaxie passive au cobaye. Le résultat de ces expériences a été négatif et s'oppose à un fait positif antérieurement publié par Druck.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

28 Février 1914 (*fin*).

Le déplacement par l'oxygène de l'oxyde de carbone combiné à l'hémoglobine. — *M. Nicloux* s'élève contre l'opinion, trop répandue, que l'hémoglobine oxycarbonée est une combinaison très stable sur laquelle l'oxygène est sans action. Il montre par ses expériences que, *in vitro* comme *in vivo*, l'oxygène déplace l'oxyde de carbone. Il s'ensuit donc que la respiration de l'oxygène est bien le traitement de choix de l'intoxication oxycarbonique, mais, seuls les appareils permettant l'introduction de l'oxygène jusqu'à l'alvéole pulmonaire, notamment les appareils à masque, se montreront efficaces. On se gardera, en outre, de saigner l'intoxiqué.

Persistance du réflexe oculo-cardiaque pendant l'anesthésie générale. — *MM. Fabre et Petzetakis* ont constaté que le réflexe oculo-cardiaque persiste pendant l'anesthésie générale, plus longtemps que le réflexe cornéen. Pendant l'anesthésie à l'éther, le réflexe persiste tout le temps; pendant la chloroformisation, il ne disparaît que dans l'anesthésie très profonde.

7 Mars 1914.

Sur les variations expérimentales des chondriomes hépatiques : parallélisme entre la composition chimique du tissu et ses aspects cytologiques. — *MM. A. Mayer, F. Rathery et G. Schaeffer* ont vu qu'il existe un remarquable parallélisme entre la composition du foie en lipoïdes phosphorés et l'aspect cytologique.

Toutes les fois que la teneur en phosphore s'élève au-dessus de la normale, on observe des phénomènes d'homogénéisation; la concentration s'élevant au-dessus de 0,140 chiffre normal, on note de l'homogénéisation 1, la concentration dépassant à 0,180 de l'homogénéisation 2, la concentration dépassant à 0,190 de l'homogénéisation 3. Par contre, la concentration s'abaisse-t-elle au-dessous de la normale, il existe de la chondriolyse.

Ces constatations ont été faites sur plusieurs centaines d'animaux en expérience.

Le chondriome de la cellule épithéliale de la vésicule biliaire. — *M. Policard* étudie les caractères histologiques des mitochondries de la vésicule biliaire. Ces formations, d'une haute importance fonctionnelle, ont au niveau de la cellule épithéliale vésiculaire la même disposition qu'au niveau de la cellule intestinale. C'est là un argument en faveur de la théorie (Virchow, Ranvier, Renaut, Aschoff, etc.) qui attribue à l'épithélium vésiculaire un rôle essentiellement absorbant.

Recherche des anticorps surrénaux au cours de l'insuffisance surrénale. — *MM. Sézary et Borel* ont recherché, par la méthode de la déviation du complément, s'il existait des anticorps surrénaux dans le sang des sujets atteints d'insuffisance surrénale. La réaction, pratiquée avec un extrait de glandes surrénales de bœuf comme antigène, s'est montrée négative dans le sérum de 7 malades, aussi bien que dans celui d'un lapin chez lequel on avait pratiqué, un mois auparavant, de graves lésions des glandes surrénales. La réaction de fixation n'est donc pas utilisable pour le diagnostic de l'insuffisance surrénale. Les auteurs rappellent, comme ils l'ont montré dans une note précédente, que la réaction de déviation du complément, pratiquée avec l'antigène surréual, est positive chez les syphilitiques présentant avec l'antigène classique une réaction de Wassermann positive.

Rôle antiseptique des ferments métalliques sur la fermentation lactique. — *MM. L. Rénon, Charles Richet fils et André Lépine*, en étudiant l'action du soufre, du cuivre, du carbone, du cérium, du palladium, du silicium, du rhodium, du nickel, du zirconium, de l'argent, de l'yttrium, du sélénium colloïdaux électriques, sur la fermentation lactique, ont observé trois points intéressants. Ils ont d'abord confirmé le fait que plus les grains métalliques sont petits, plus l'action bactéricide est évidente. Puis ils ont vu que, lorsque les grains sont de même ordre, ceux qui, sur 300 grains, comptent le plus petit nombre de familles sont les plus actifs. Enfin, ils pensent que si, avec un diamètre des grains petits et des familles peu nombreuses, l'effet antiseptique est nul, il faut tenir compte de l'action spécifique de l'ion.

Homogénéité de la solution colloïdale, petitesse des grains et peut-être spécificité clinique de l'ion, telles paraissent être les raisons d'être de l'action antiseptique des ferments métalliques sur la fermentation lactique.

Anticorps et antigènes divers du sérum des tuberculeux. Intérêt de leur recherche. — *MM. F. Arloing et R. Biot* ont recherché chez les tuberculeux l'antituberculine et les anticorps bacillaires en fixant le complément en présence de tuberculine aqueuse et de pulpe bacillaire. Ils ont pratiqué parallèlement la recherche des antigènes, tuberculine et poisons endo-bacillaires, en fixant le complément en présence de sérum antituberculineux et de sérum bactériolytique. La présence des anticorps et des antigènes n'est pas forcément simultanée chez les sujets tuberculeux. L'antituberculine peut coexister avec les anticorps bacillaires, mais se voit aussi isolément. La même dissociation s'observe en ce qui concerne les antigènes.

Le dosage parallèle de l'alexine est indispensable pour se faire une idée de l'état de la défense organique. Au cours de l'infection tuberculeuse, il semblerait que les antigènes soient les premiers constatables dans le sérum, les anticorps apparaîtraient ensuite et persisteraient seuls en cas d'évolution favorable, tandis qu'ils disparaîtraient pour laisser les seuls antigènes dans les formes graves.

Modifications de la technique de la réaction de fixation dans la tuberculose. — *M. René Biot* a apporté à la technique de la réaction de fixation du complément des modifications qui ont pour but de la simplifier, sans rien diminuer de sa précision. Elles portent sur les points suivants. L'unité de volume dans toutes les manipulations est la goutte. Le système hémolytique est constitué par des hématies de bœuf sensibilisées par un sérum de lapin anti-bœuf. L'appréciation du pouvoir absorbant des divers antigènes employés, du sérum du malade examiné et des sérums expérimentaux destinés à la recherche des antigènes, se fait au moment même de chaque réaction. Pour simplifier les opérations, le volume d'alexine, de sérum à examiner, et d'antigène reste toujours le même : 1 goutte. Le seul élément dont on fasse varier la quantité, c'est le système hémolytique. Cette technique peut s'appliquer à toutes les recherches, notamment à celle des anticorps et antigènes du sérum des tuberculeux, et parallèlement à la recherche des anticorps et antigènes que contiennent leurs urines. En pratiquant avec ce procédé la réaction de Wassermann, l'auteur n'a pas constaté la concordance fréquente, signalée par d'autres auteurs, entre la réaction de Wassermann et la fixation à la tuberculine.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

4 Mars 1914.

Luxation du coude en dehors, arrachement et interposition de l'épitrochlée entre les surfaces articulaires, extirpation du fragment, réduction, guérison. — *M. Ombrédanne* communique cette observation qui lui a été adressée par *M. Dehelly* (du Havre). Ce nouveau cas montre que c'est là une lésion plus fréquente qu'on ne le pense en général. Dans ces cas, l'extirpation du fragment est formellement indiquée, car sa présence rend la luxation absolument irréductible.

Plaie du cœur par coup de couteau. — *M. Schwartz* communique cette observation au nom de *M. Mocquot* (de Paris). Elle concerne une plaie du ventricule gauche qui fut opérée une heure après l'accident. Les signes de blessure du cœur étaient très nets : siège de la plaie extérieure, pâleur, anxiété, pouls fréquent et perceptible seulement à la fémorale, bruits du cœur assourdis et lointains. Il est intéressant au point de vue symptomatologique, de constater l'existence d'une hémorragie externe grave par son abondance, alors que le péricarde ne contenait que très peu de sang par suite de l'effacement de sa cavité (péricardite ancienne ayant établi une symphyse presque complète entre les deux feuillets). Aussi toute extériorisation fut-elle impossible. Heureusement la plaie cardiaque était accessible et M. Mocquot put la suturer sur place par trois points de catgut. Puis, après avoir étanché le sang et exploré ce qu'il était possible d'atteindre de la surface du cœur entre les adhérences, il sutura le péricarde et la paroi sans drainer. Son opéré succomba 42 heures après l'opération, d'urémie, semble-t-il.

A l'autopsie, la suture cardiaque avait bien tenu. Il n'y avait pas d'hémorragie. Il existait une symphyse péricardique ancienne presque complète, une symphyse pleurale à gauche, des lésions tuberculeuses des deux poumons. Le foie pesait 2.800 grammes et la couche corticale des reins était réduite à 2 centimètres d'épaisseur.

Sur les colectomies pour cancer. — *M. Hartmann*, bien que la discussion sur ce sujet ait été déclarée close, croit devoir néanmoins reprendre la parole pour décrire sa technique de l'anus artificiel dans les cas d'occlusion intestinale. Pour éviter l'inoculation de la plaie fraîche par le contenu septique de l'intestin, il attire le cæcum au dehors, le fixe très rapidement par un surjet séro-séreux, puis, abritant bien la plaie, il fixe dans la portion extériorisée de l'intestin un tube de Paul, qui, continué par un tube de caoutchouc, porte le contenu intestinal directement dans un urinal placé à côté du malade. De cette manière, le premier pansement reste en place pendant quatre à cinq jours; à ce moment seulement, le tube tombe et le contenu intestinal arrive sur la plaie; mais il n'y a plus rien à craindre et les choses se passent très simplement.

Il signale également un point de technique particulier qu'il a utilisé dans deux cas où il avait pratiqué l'extériorisation d'un cancer du côlon. Après avoir libéré la tumeur et les ganglions, amené la partie malade au dehors, il a établi une entéro-anastomose latérale avant de refermer le ventre, entre les branches ascendante et descendante de l'anse extériorisée. Cette anastomose latérale, facile à faire au niveau des bandes longitudinales, ne présente ni les difficultés ni les dangers d'une anastomose termino-terminale et permet la guérison spontanée de l'anus artificiel résultant de l'exérèse de la tumeur extériorisée comme à l'ordinaire. On évite ainsi les opérations secondaires nécessitées par la cure de l'anus contre nature.

— *M. Savariaud* croit, de son côté, devoir signaler un petit artifice qui permet de bien extérioriser les tumeurs du côlon sans faire de décollement du méso et sans augmenter la gravité de l'opération. C'est de placer sur le bout inférieur, au-dessous de la tumeur et des ganglions, un clamp, après avoir attiré la tumeur aussi énergiquement que possible au-devant de l'abdomen. Ce clamp maintient ainsi au dehors la tumeur qui, sans cela, rentrerait dans l'abdomen. Au bout de quelques jours, le clamp tombe, l'intestin se rétracte dans la profondeur, mais, à ce moment, il existe des adhérences protectrices et cette rétraction est plutôt favorable en ce sens qu'elle facilite la cure spontanée de l'anus contre nature.

— *M. Souligoux*, se basant sur l'ensemble des observations et des opinions, croit que, dans les cas d'occlusion, l'anus de Nélaton est l'opération de choix. Si rien ne fait penser que l'obstacle siège haut sur le grêle, c'est à la fistule portant sur le cæcum, s'il est dilaté, ou sur la première anse qui se présente, si le cæcum est vide, qu'il faut recourir. Ce n'est là que le 1[er] temps de l'intervention, qui n'est qu'une opération de sauvetage, et qui devra être complétée plus tard par la recherche et l'ablation de l'obstacle si possible. Si, au cours de l'opération complémentaire, il n'était pas possible de réséquer la tumeur, c'est à l'entéro-anastomose que l'on devra s'adresser. Dans l'un et l'autre cas, d'ailleurs, rien ne sera plus facile, le malade allant bien, que de fermer la fistule stercorale précédemment établie.

— *M. Pierre Duval* constate que le procédé de M. Hartmann est l'adaptation à l'extériorisation du gros intestin du procédé de Elferich pour les hernies étranglées à anses douteuses. M. Duval s'en est servi dans un cas, mais il n'a pas observé la fermeture spontanée de l'anus qu'a vue M. Hartmann et il a dû fermer opératoirement cet anus.

Sur la radiumthérapie des cancers utéro-vaginaux inopérables (suite de la discussion). — *M. Ch. Monod* verse au débat un fait d'épithélioma non douteux du col utérin (diagnostic confirmé par l'examen histologique des fragments recueillis lors du curettage) dont la guérison semble, au bout de trois ans, se maintenir après des applications de radium pur en trois séries.

Contribution à l'étude du traitement chirurgical de la stase colique par altérations du côlon droit (cæcum, côlon ascendant, angle hépatique). — *MM. Pierre Duval et J. Ch Roux* montrent que la stase intestinale chronique ou constipation chronique invétérée peut être causée, au niveau du côlon droit, par quatre ordres de lésions, savoir : *a*) par la *péricolite membraneuse* (membranes ou brides rétrécissant le côlon, surtout l'angle sous-hépatique); — *b*) par le *cæcum mobile* primitif : — *c*) par la *typhlectasie atonique*; — *d*) par la *cæcotyphlite chronique*.

Contre cet état de stase chronique, différentes opé-

rations ont été proposées et exécutées : *a*) la *libération des adhérences* péricoliques; *b*) la *cæcoplicature* et la *cæcopexie*; *c*) les *anastomoses iléo-* ou *cæco-coliques*; *d*) les *résections partielle* ou *totale des côlons*.

Voici les résultats que ces diverses opérations ont donnés entre les mains de M. Duval :

Il a pratiqué 6 fois la libération des brides péricoliques. Trois de ces opérations ne sauraient compter : elles ont été insuffisantes. Dans les trois derniers cas, au contraire, M. Duval a la conviction d'avoir fait une opération aussi complète que possible : or il a eu une amélioration notable pendant six semaines, deux mois, puis les troubles ont réapparu, moins intenses, mais nets. Ce sont trois mauvais résultats. M. Duval croit que la simple libération des brides péricoliques dans la maladie de Jackson ne doit jamais être pratiquée, parce que leur reproduction est inévitable.

Le nombre des cæcoplicatures et cæcopexies faites par M. Duval est élevé. Dans la plupart, il a fait soit la fixation antérieure, soit la fixation postérieure, mais au simple péritoine : c'était vouer ses opérés à la récidive, car fixer un organe anormalement mobile à une séreuse extensible est vraiment chimérique. Dans ses deux derniers cas, au contraire, il a adopté pour la cæcopexie un procédé, dont il donnera prochainement la technique opératoire, calqué sur la colopexie pelvienne dans le prolapsus du rectum : il a fixé la paroi postérieure du cæcum mobile et prolabé au tendon du petit psoas, puis aux lèvres du péritoine pariétal, après avoir fait une cæcoplicature verticale et transversale. Il a eu ainsi deux beaux résultats.

M. Duval n'a pratiqué qu'une iléo-sigmoïdostomie pour constipation : il n'a pu retrouver sa malade et ignore son état. Par contre, deux cæco-sigmoïdostomies lui ont donné de bons résultats.

Enfin M. Duval a pratiqué deux fois la colectomie droite pour typhlectasie avec typhlite chronique. Ses deux opérées — deux jeunes filles dont l'état était grave — sont toutes deux transformées et, chez la seconde, l'examen chimique de la première selle après l'opération a donné comme résultat : selle normale.

En résumé, pour M. Duval, les meilleures opérations dans les cas de constipation grave sont les suivantes :

Cæcoplastie et cæcopexie au tendon du psoas, dans le cæcum mobile pur, sans bride de l'angle hépatique, sans typhlite chronique;

Cæco-sigmoïdostomie toutes les fois qu'il convient de drainer les côlons, soit pour combattre la stase (hyperectasie atonique), soit pour améliorer une cæco-typhlite chronique de moyenne intensité, peut-être aussi lorsqu'aux altérations droites s'adjoignent des malformations gauches, coudure de l'angle splénique, allongement et coudure du côlon pelvien;

Résection du côlon droit dans les péricolites membraneuses, avec syndrome grave, dans les typhlites chroniques avec altérations pariétales et ganglions juxtacoliques.

— *M. Lenormant* tient à insister sur la fréquence de la péricolite membraneuse qu'il a rencontrée souvent chez des sujets que l'on pensait atteints d'appendicite chronique. Chez une dizaine de malades de cette catégorie qu'il a eu l'occasion d'opérer, il s'est borné à la simple résection du voile membraneux. La plupart de ses opérés, appartenant à la clientèle hospitalière n'ont pas été suivis; mais, pour deux au moins, il connaît les résultats éloignés : or, si l'un est resté parfaitement guéri, l'autre a vu ses troubles reparaître au bout de quelques mois, ce qui confirme l'opinion de M. Duval sur cette opération.

Syndactylie par fusion osseuse des dernières phalanges : opération par un procédé spécial. — *M. Savariaud.* Dans ce cas, les deux doigts médius et annulaire étaient étroitement soudés par leur phalange terminale si bien qu'il y avait un seul ongle, à peine cannelé au milieu et une seule pulpe digitale. Dans ces conditions, comme il aurait été impossible d'obtenir une cicatrisation convenable, M. Savariaud a pris le parti de supprimer la dernière phalange de l'annulaire et de se servir de sa peau pour habiller le médius. Cette petite mutilation est peu choquante et le résultat final très convenable, bien que le lambeau terminal et la ligne de suture de l'annulaire se soient sphacélés en partie.

Anévrisme cirsoïde du cuir chevelu traité par l'extirpation. — *M. Savariaud* présente guéri le jeune homme de 17 ans chez qui il a pratiqué cette opération. Le début de la tumeur remontait à dix ans. L'opération fut extrêmement sanglante.

Plombage à la masse de Delbet d'un spina ventosa. — *M. Savariaud* présente un jeune garçon de 13 ans 1/2 chez qui, après évidement d'un spina ventosa de la première phalange de l'annulaire droit, il a fait un plombage de la cavité à la masse de Delbet. La guérison s'est faite par première intention, après deux mois.

Luxation méconnue du grand os en arrière; résultat fonctionnel sans intervention. — *M. Demoulin* présente un jeune homme de 20 ans chez qui cette luxation s'est produite à la suite d'une chute de 4 m. de haut. Elle passa méconnue à côté des symptômes de commotion cérébrale pour lesquels le blessé fut admis à l'hôpital. Dans la suite, quand celui-ci revint pour son poignet, on jugea inutile d'intervenir car le résultat fonctionnel est relativement bon : seule la flexion de la main sur l'avant-bras est limitée dans une très large mesure, il est vrai, mais M. Demoulin croit qu'il n'y a pas là une indication suffisante à intervenir.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

10 Mars 1914.

Rapports. — *M. Meillère* donne lecture d'un *rapport sur des demandes d'autorisation pour des eaux minérales.*

— *M. Pouchet* donne lecture d'un *rapport sur des demandes de création de stations hydro-minérales ou climatiques.*

Remarque sur la vaccination antityphoïdique. — *M. H. Vincent* donne lecture d'une note sur les résultats donnés par le vaccin polyvalent à l'éther, qui, au 1er Janvier 1914, a été appliqué à 231.462 sujets.

Rapport sur un projet de loi relatif au régime des aliénés. — *M. Thoinot* donne lecture d'un rapport sur ce projet de loi qui est soumis au Sénat. Il vise essentiellement la portée de la substitution au terme de « malades aliénés », de celui de « malades atteints d'affection mentale ». Il envisage les mesures devant être prises à l'égard des divers types de malades atteints d'affection mentale : malades conscients de leur état et consentant à l'isolement, malades inconscients, protestataires ou non, dangereux ou non. Le terme proposé est donc plus compréhensif que le terme de malades aliénés, mais il comprend des groupes de malades disparates, et pour lesquels la ligne de conduite doit être différente.

Note sur l'épidémie de la fièvre typhoïde d'Avignon en 1912. — *M. Pamard* donne lecture d'une relation de cette épidémie et des résultats remarquables qu'y a donnés la vaccination antityphique (vaccin de Vincent).

— *M. Mosny* trouve très regrettable l'hésitation qu'ont eue beaucoup de médecins d'Avignon à déclarer les cas de typhoïde précocement. Il insiste sur l'urgence d'assurer une alimentation de la ville en eau potable salubre, mesure dont la vaccination ne doit pas faire perdre de vue l'importance capitale.

— *M. Delorme* a eu jadis à faire une enquête sur l'approvisionnement d'Avignon en eau potable : les conditions sanitaires des puits étaient très défectueuses, spécialement pour le puits Moncalm. Comme M. Mosny, il insiste sur les dangers que cette situation crée pour des étrangers de passage, non vaccinés, et sur l'urgence de l'adduction d'eau potable pure prise à distance. La ville d'Avignon a, à ce point de vue, encore beaucoup à faire.

— *M. Vincent* s'associe à ces remarques : la vaccination préventive ne doit en rien restreindre l'importance des autres mesures prophylactiques.

— *M. Vaillard* se demande également si, dans la circonstance, la municipalité d'Avignon n'a pas manqué de prévoyance.

— *M. Pamard* signale les travaux qui se poursuivent actuellement à Avignon pour répondre à ces desiderata.

Les greffes de caoutchouc. — *M. Pierre Delbet* rappelle que les corps inertes aseptiques, bien tolérés par les tissus animaux, y sont soit résorbés, soit enkystés par une membrane conjonctive. Aussi, pour réparer des pertes de substances et éviter ou supprimer des adhérences fâcheuses et reconstituer des organes de glissement, a-t-il pensé au caoutchouc, véritable colloïde négatif (Victor Henry), ressemblant aux colloïdes également électro-négatifs du sérum sanguin. Le caoutchouc utilisé est le caillot du latex additionné de 2 1/2 pour 100 de soufre; ses qualités sont, en quelque sorte, intermédiaires à celles de la matière inerte et à celles de la matière vivante.

D'autre part, M. Delbet a trouvé, en 1886, dans un kyste du maxillaire un drain de caoutchouc qui y avait été oublié par Chassaignac plus de vingt ans auparavant. Il était intact, ce qui prouve que le caoutchouc peut rester fort longtemps intact dans les tissus.

Il y a plus de huit mois, après avoir disséqué un tendon extenseur complètement adhérent à la première phalange, M. Delbet a interposé une mince feuille de caoutchouc entre l'os et le tendon. Ce dernier a recouvré ses fonctions. La greffe de caoutchouc n'a déterminé aucun trouble, et l'opéré ne se doute pas de sa présence.

Plus récemment, dans un cas d'énorme hernie du gros intestin, M. Delbet a refait la paroi abdominale effondrée avec une feuille épaisse de caoutchouc longue de 7 et large de 3 cm. La réunion s'est faite sans le moindre signe d'irritation. Actuellement, le malade ne ressent aucune gêne et sa paroi est solide.

Ficschi a utilisé le caoutchouc d'une manière différente : il s'est servi d'un tissu très poreux (éponges de caoutchouc), avec l'idée d'obtenir une incorporation par pénétration des bourgeons charnus dans les aréoles. Cette utilisation peut être intéressante.

M. Delbet, qui continue ses expériences, estime donc que les greffes de caoutchouc peuvent rendre de grands services de chirurgie.

Election de deux correspondants nationaux (Médecine). — La liste de présentation était ainsi établie : en 1re ligne, M. Simond (de Constantinople); en 2e ligne, M. Arthus (de Lausanne); en 3e ligne, MM. Brault (d'Alger), Dévé (de Rouen), Hédon (de Montpellier) et Nicolle (de Tunis).

M. Simonot est d'abord élu, au second tour, par 39 voix contre 30 à M. Hédon, 2 à M. Arthus, 1 à M. Nicolle.

M. Arthus est ensuite élu par 42 voix contre 15 à M. Hédon, 1 à M. Brault et 1 à M. Nicolle.

Lucien Rivet.

ACADÉMIE DES SCIENCES

2 Mars 1914.

Sur le fibrinogène. — *MM. Piettre et Vila* démontrent en particulier que cette substance, qui existe dans le sang à l'état colloïdal ou de véritable combinaison saline avec les bases minérales du plasma, acquiert des propriétés très importantes dès qu'elle est mise en contact avec une solution étendue d'un acide minéral ou organique. Il se produit une véritable coagulation suivie de rétraction et d'expulsion de sérum limpide. On obtient de la fibrine typique sans intervention de calcium ou de ferment, comme il est classique de l'admettre depuis les expériences si remarquables d'Arthus et Pages.

G. Vitoux.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

SUISSE

Société médicale de Genève.

11 Décembre 1913.

Accidents sériques graves à la suite d'une injection de sérum antitétanique onze ans après une injection de sérum antidiphtérique. — *M. P. Gautier* a eu l'occasion d'observer ces accidents sur lui-même.

De bonne santé habituelle, il avait dû seulement subir une injection prophylactique de 5 cm³ de sérum antidiphtérique, au mois d'Octobre 1902, injection qui n'a été suivie d'aucune réaction quelconque.

Le 29 Novembre 1913, soit plus de onze ans après la première injection, il se fit accidentellement à l'index droit, avec un éperon souillé de terre, deux plaies qu'il désinfecta immédiatement à la teinture d'iode, et pour lesquelles il crut, en outre, devoir se faire injecter 10 cm³ de sérum antitétanique en prenant les précautions indiquées pour éviter, si possible, les accidents sériques. Suivant la méthode de Besredka, il reçut donc, le 30 Novembre, à 10 heures du matin, 10 cm³ de sérum antitétanique, dilué dans 10 cm³ de sérum physiologique et, à 6 heures du soir, encore 10 cm³ de sérum antitétanique. Par précaution, le même jour et les quatre jours suivants, il

prit 1 gr. 50 de chlorure de calcium, procédé indiqué par Netter pour diminuer les accidents sériques.

Rien à noter jusqu'au 6 Décembre. Dès le matin de ce jour, M. Gautier constate l'apparition, en divers endroits du corps, de plaques d'urticaire. Au soir, l'urticaire se généralise et se répand sur tout le corps provoquant un prurit intense et très pénible. Dans la nuit du 6 au 7 Décembre, le malade est réveillé à 3 heures du matin par une sensation de malaise avec nausées, coliques et angoisse; il veut se lever, mais trois fois de suite il perd connaissance. Ces syncopes sont suivies d'une abondante selle diarrhéique. Pendant toute la durée du malaise, l'urticaire a disparu et fait place à une pâleur extrême et à d'abondantes sueurs froides. Peu à peu ces phénomènes aigus diminuent d'intensité sous l'effet de boissons alcooliques chaudes. Cependant le pouls reste faible pendant encore une ou deux heures. Le malaise passé, l'urticaire reparut sur tout le corps, avec un peu d'œdème de la face et des extrémités. Cet état se maintint jusque dans la soirée, interrompu par trois malaises semblables à celui de la nuit, mais beaucoup moins forts. La température maximum a été de 38° le 7 Décembre au soir. L'urine n'a jamais contenu d'albumine.

Le 8 Décembre, à part une certaine faiblesse persistante, tout était rentré dans l'ordre.

M. Gautier croit que, sans qualifier les troubles ressentis du nom d'« accidents anaphylactiques », car ceux-ci auraient dû être immédiatement consécutifs à la seconde injection, on peut y voir « quelque chose rappelant les phénomènes anaphylactiques »: la première injection de sérum antidiphtérique avait été l'injection préparante; celle de sérum antitétanique a été l'injection déchaînante. Il est intéressant de constater que plus de onze ans séparaient les deux injections.

La précaution prise par M. Gautier de se faire injecter tout d'abord 1 cm³ de sérum dilué a peut-être eu pour résultat d'éviter des accidents immédiats lors de l'injection de 10 cm³ de sérum antitétanique, mais elle n'a eu aucune action sur les accidents sériques. De même, l'emploi du chlorure de calcium n'a eu aucun résultat.

— ***M. Eug. Revilliod*** estime qu'il s'agit, dans le cas de M. Gautier, plutôt d'accidents sériques tels qu'il en survient une fois sur dix chez des enfants non encore inoculés. Sur plus de mille injections de sérum il n'a jamais eu d'accidents anaphylactiques.

M. P. Gautier rappelle l'opinion de Richet, qui estime que tout accident survenant après une injection de sérum est dû à l'anaphylaxie: c'est une prédisposition individuelle qui peut être créée en mangeant de la viande de cheval.

— ***M. Bard*** dit qu'il ne faut pas confondre anaphylaxie avec idiosyncrasie. L'anaphylaxie est caractérisée par le fait qu'une première injection de sérum est bien supportée, alors que la deuxième est suivie très peu après de troubles violents.

Paralysie générale et oxycéphalie. — ***M. R. Weber*** présente une femme de 34 ans, qui faisait depuis quelque temps des achats inconsidérés, mégalomaniaque, dénotant le désarroi psychique d'une *paralysie générale* avancée. Le diagnostic est confirmé par une série de symptômes somatiques : tremblement de la langue, troubles de la parole, abolition des réflexes patellaires, lymphocytose exagérée du liquide céphalo-rachidien qui donne une réaction de Wassermann positive. Les pupilles sont dilatées au maximum et ne réagissent absolument pas. De plus, on constate un léger degré de strabisme divergent, plus fréquent à droite qu'à gauche; la paupière droite est un peu plus abaissée que la gauche.

Ces phénomènes oculaires ne doivent pas être mis sur le compte de la paralysie générale, car, il y a déjà douze ans, la malade se réveilla, un matin, incapable d'ouvrir les deux yeux. Ces troubles moteurs disparurent peu à peu, laissant toutefois comme résidu les altérations actuelles auxquelles il faut ajouter une diminution de la vue qu'explique un certain degré d'atrophie des papilles optiques.

La malade a été sujette dans sa jeunesse à des maux de tête périodiques et son crâne présente une forme *oxycéphalique*, qu'elle aurait héritée, affirme-t-on, de son père. C'est à cette déformation que sont dus les troubles oculaires. Ils résultent d'une dissociation de la fonction du nerf de la IIIe paire, qui ne peut guère s'expliquer que par une origine nucléaire. La portion pupillaire du noyau de ce nerf est antérieure, sise sous le plancher du IIIe ventricule, à proximité immédiate de l'embouchure de l'aqueduc de Sylvius et passe, sans transition anatomique déterminée, dans la partie postérieure motrice, qui est au-dessous de l'aqueduc et au niveau des corps quadrijumeaux antérieurs. Si donc l'on tient compte du fait que, dans l'oxycéphalie, on constate souvent de la « Stauungspapille », que les radiogrammes (Bertolotti) montrent que les circonvolutions font des impressions à l'intérieur de la boîte cranienne, on doit en conclure qu'il doit exister une pression intracranienne exagérée chez les oxycéphaliques. Aussi M. Weber pense-t-il que, chez eux, la circulation du liquide céphalo-rachidien peut être facilement troublée, et la cause pourrait en être la courbe, si différente de la normale, que présentent l'aqueduc de Sylvius et le IVe ventricule. L'entrée de l'aqueduc, dangereux défilé, se trouverait obstruée; de là, en amont de l'obstruction, une augmentation de pression qui, agissant sur la partie antérieure du noyau d'origine de la IIIe paire, mettrait définitivement cette partie hors d'usage, tandis qu'en aval la partie postérieure du même noyau, étant moins atteinte, pourrait continuer à fonctionner de façon plus ou moins complète [1].

Calcul de l'uretère droit. — ***M. Ch. Perrier*** présente un malade opéré il y a un an d'une appendicite chronique. Peu après l'opération, il ressentit des douleurs localisées au rein droit. La radiographie montra une ombre suspecte dans l'uretère droit. La radioscopie combinée avec l'introduction d'une sonde dans l'uretère, permit de constater très nettement la présence d'un petit *calcul de l'uretère* retenu dans un diverticule de ce canal. Une injection de glycérine faite dans l'uretère a amené l'expulsion du calcul le lendemain de l'injection.

Troubles de l'audition. — ***M. Bard*** présente une malade qui, depuis un an et demi, a des troubles de l'audition qui se sont accompagnés peu après de céphalées avec vomissements et de diplopie. La surdité de l'oreille gauche est complète; les épreuves variées — Barany, vertiges voltaïques — indiquent que le labyrinthe gauche est supprimé; un certain degré de lymphocytose rachidienne, une réaction de Wassermann faiblement positive ont fait penser à une méningite spécifique.

Les neurologistes et otologistes admettent, contrairement aux physiologistes, que chaque labyrinthe perçoit un sens de mouvement, par conséquent que l'un des labyrinthes ne peut suppléer l'autre. Or la malade, malgré la suppression de son labyrinthe gauche, perçoit sur la chaise tournante tous les sens de mouvement. On peut expliquer cette persistance d'orientation en groupant les paires des canaux semicirculaires autrement qu'on ne l'a fait jusqu'à maintenant; il faut coupler ensemble, non plus les deux canaux antérieurs et les deux canaux postérieurs, mais l'antérieur d'un côté avec le postérieur du côté opposé, ces deux canaux étant dans un plan parallèle.

Tumeur du médiastin. — ***M. Girard*** présente une jeune personne atteinte d'une tumeur médiastinale avec ganglions dans la région sus-claviculaire droite.

De famille bien portante et jouissant elle-même d'une bonne santé jusqu'en Juin 1913, cette personne aperçoit à ce moment, dans la région sus-claviculaire droite, une petite grosseur, puis peu à peu elle est prise de dyspnée et de cornage, ce qui la décide à venir à l'hôpital. On constate chez elle la présence d'une tumeur sus-claviculaire semblable à un ganglion tuberculeux et qui a encore augmenté de volume depuis quatre semaines, une matité s'étendant sur toute la région médiastinale et des accès de suffocation très intenses. Il n'y a pas de signes d'anévrisme. Une radiographie montre le médiastin presque rempli par une tumeur.

S'agit-il d'une leucémie, de lymphomes malins ou d'un sarcome du médiastin? L'examen du sang montre 22.000 leucocytes, leucocytose trop faible pour une leucémie; la rate est très peu augmentée. Dans le lymphosarcome la tumeur n'est pas limitée par la capsule ganglionnaire; ici la tumeur semble localisée comme dans le lymphome malin, mais le diagnostic reste cependant indécis. Les rayons X sont très actifs dans les cas de lymphomes malins; malheureusement leur action n'est en général que momentanée. Ils sont actifs de même dans la leucémie et le lymphosarcome. La malade n'a pu supporter le benzol en lavement à la dose de 1 gr.

1. La malade est décédée le 30 Décembre. L'examen de son cerveau, après que celui-ci aura été durci et débité en nombreuses coupes sériées, ne pourra être terminé que dans bien des mois; le résultat en sera communiqué.

— ***M. Askanazy.*** Si la leucocytose augmente encore et dépasse 30.000 globules blancs, on devra diagnostiquer une leucémie et non plus un lymphome malin; il faudrait connaître les éléments sanguins en détail et voir s'il s'y trouve des cristaux de Charcot.

— ***M. Bard*** estime qu'il s'agit ici d'une tumeur maligne des ganglions, cas où l'on voit les globules blancs s'élever au nombre de 25 à 30.000.

Le benzol agit très puissamment en diminuant le nombre des leucocytes; cependant les résultats sont plutôt malheureux. Corali a remarqué que son emploi à faible dose favorise l'action des rayons X.

— ***M. Girard*** dit avoir vu avec M. Ch. Martin Du Pan, un cas très amélioré par le benzol, mais, peu après, est survenue une récidive complète.

Résection du cæcum et du côlon ascendant pour constipation invétérée. — ***M. Girard*** montre encore le cæcum et le côlon ascendant d'une personne ayant subi, plusieurs années auparavant, deux opérations contre une constipation opiniâtre. Un chirurgien avait pratiqué une anastomose entre le cæcum et l'S iliaque; comme, deux ans après, l'état ne s'était pas amélioré, il avait fait la résection du côlon transverse. Durant sept ans, la malade a souffert du fait que les matières s'accumulaient dans le côlon ascendant ou dans le côlon descendant; de temps en temps survenait une débâcle douloureuse. Les opérations pratiquées contre la constipation et que M. Girard considère comme parfaitement antiphysiologiques, n'avaient eu aucun succès, la malade était en proie à une intoxication fécale persistante et était fort affaiblie; aussi n'a-t-elle pu résister à une dernière intervention qu'elle avait réclamée avec insistance dans le désir d'être soulagée de ses souffrances. [D'après *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, n° 2, 20 Février 1914, p. 114 et suiv.]

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

LYON

Société des Sciences médicales de Lyon.

17 Décembre 1913.

Fractures de jambes traitées par l'appareil de marche de Delbet. — ***MM. Fayol et Verrier*** présentent plusieurs malades du service de M. Bérard qui ont été traités avec l'appareil de marche de Delbet pour des fractures du tiers inférieur et du tiers moyen de la jambe.

Une de ces malades est âgée de 80 ans : c'est une malade non seulement d'un grand âge, mais dans un certain état de déchéance physique (syphilis ancienne, troubles médullaires, paralysie sphinctérienne, troubles de la démarche, varices aux deux jambes et troubles de la calcification osseuse révélée à la radiographie). Cette malade est atteinte d'une fracture des deux os de la jambe avec déplacement considérable, déformation angulaire avec menace d'excoriation de la peau par les pointes des fragments. On a réduit, il y a deux jours, sans anesthésie, simplement avec la méthode des tractions lentes, cette fracture, et on a appliqué l'appareil de Delbet. On peut juger par la radiographie de la réduction parfaite, et, chez cette malade qui, sans cette méthode, serait restée au minimum quarante-cinq jours au lit, on a obtenu, immédiatement après la pose de l'appareil, des mouvements volontaires absolument indolores dans les articulations tibio-tarsiennes et du genou. Le lendemain, cette malade s'est levée, a fait quelques pas autour de son lit et il n'y a pas lieu chez elle, après cette double épreuve, de redouter une impotence.

Les auteurs font également promener devant la Société deux dames qui n'ont aucun raccourcissement, qui marchent sans boiterie : l'une a quitté son appareil depuis quelques jours, l'autre le quittera dans quinze jours. Or, les radiographies montrent des fractures obliques en V, hélicoïdales avec chevauchement des fragments.

Enfin, un homme que l'on fait marcher également devant la Société est porteur d'une fracture hélicoïdale du tibia avec trait de fracture sur le péroné : la radiographie faite après la pose de l'appareil montre une correction satisfaisante et le malade marche sans boiterie.

Il s'agit là de la première application, à Lyon, de l'appareil de Pierre Delbet. [D'après *Lyon médical*, t. XLVI, n° 6, 8 Février 1914, p. 291.]

LA LÈPRE DES RATS

Par E. MARCHOUX

Impuissance de la méthode expérimentale dans l'étude de la lèpre. — Découvert par Armauer Hansen dès 1868, le bacille qui porte son nom n'a vraiment été considéré comme le germe spécifique de la lèpre qu'en 1879. Depuis cette époque, bien des savants ont cru l'avoir obtenu en cultures *in vitro*. Mais aucun d'eux, jusqu'ici, n'a pu donner une preuve démonstrative de la réalité de sa découverte. Le bacille de Hansen n'a pas encore été cultivé artificiellement.

On n'a pas réussi davantage à l'inoculer. Beaucoup de tentatives ont été faites sur les animaux. Nombre d'observateurs ont enregistré comme des succès des phénomènes qui, en fin de compte, étaient le résultat d'un processus réactionnel tendant à faire disparaître les germes introduits dans les tissus.

Les essais d'infection pratiqués sur l'homme n'ont pas donné plus de réussite. A part la célèbre expérience d'Arming, si combattue par Swift, toutes celles qui ont été faites par Danielssen, Bargilli, Profeta, et qui portent sur une soixantaine d'individus environ, sont demeurées totalement infructueuses.

Nos connaissances sur le mode de contagion de la lèpre se sont ressenties de ces insuccès répétés. L'obscurité dont reste entourée l'étiologie de la maladie a projeté son ombre sur la prophylaxie qui, à peu près partout, est demeurée ce qu'elle était au moyen âge, aveugle, sinon inefficace.

Pour essayer de nous frayer un chemin en dehors des sentiers battus, mon collaborateur M. Sorel et moi, nous nous sommes attachés à l'étude d'une maladie du rat, très voisine de la lèpre, comptant trouver pour celle-là des moyens d'exploration qui nous font défaut pour la seconde. Ce ne serait pas la première fois qu'une maladie animale donnerait des éclaircissements sur l'étiologie d'une affection de l'homme. Le cycle évolutif du *Proteosoma* des oiseaux a permis à R. Ross d'établir le mode de propagation du paludisme. Tous les jours, on demande aux tuberculoses animales des enseignements qui trouvent leur application pour l'espèce humaine. Il nous a semblé logique de penser qu'une maladie, comme la lèpre du rat, causée par un germe appartenant à la même famille que les bacilles de la tuberculose et de la lèpre, fût de nature à nous fournir des renseignements intéressants de pathologie comparée.

Notre espoir n'a pas été déçu. On verra par l'exposition qui va suivre que la lèpre du rat est calquée sur celle de l'homme, comme symptômes, pathogénie, marche et terminaison. Pourquoi l'analogie ne s'étendrait-elle pas plus loin ? Pourquoi l'étiologie et la prophylaxie en seraient-elles très différentes ?

La lèpre des rats. — Un médecin d'Odessa, Stefansky, chargé de la prophylaxie de la peste, en examinant chaque jour un grand nombre de rats, découvrit, en 1903, chez le rat d'égout, une affection nouvelle, causée par un bacille acido-résistant qui s'était multiplié avec une extrême abondance dans les ganglions lymphatiques et sous la peau de ces animaux. La maladie, presque spéciale au surmulot, *Mus norvegicus*, est aussi répandue que ce rongeur. On l'a trouvée dans le monde entier, en Russie, en Allemagne, en Angleterre, en Roumanie, en Amérique, en Australie, en Nouvelle-Calédonie, dans l'Inde, au Japon. Nous l'avons rencontrée sur les rats des égouts de Paris.

Elle se présente sous deux formes, l'une purement ganglionnaire, l'autre musculo-cutanée, celle-ci n'étant qu'un stade plus avancé de la première.

La forme ganglionnaire, la plus fréquente, ne se manifeste extérieurement par aucun signe et n'est qu'une découverte d'autopsie. Les ganglions sont souvent augmentés de volume, durs, blanchâtres, et peuvent atteindre des dimensions considérables. Mais ce n'est point là un symptôme caractéristique ; on trouve des rats infectés avec des ganglions relativement petits et, inversement, de gros ganglions chez des rats indemnes. Tous les groupes ganglionnaires peuvent être atteints ou seulement quelques-uns.

La forme musculo-cutanée est plus rare. Les animaux, cachectiques, se meuvent difficilement et peuvent quelquefois être pris à la main. La peau est épaisse, bosselée, très adhérente aux tissus sous-jacents. On y remarque de vrais nodules qui peuvent atteindre les dimensions d'une amande et même d'un œuf de pigeon. Ces tubercules sont localisés plus spécialement à la tête, à la face externe des membres et sur les flancs. Ils n'ont pas de tendance à la suppuration. En outre de ces formations néoplasiques, la peau est parsemée de plaques alopéciques plus ou moins étendues. Le tégument est souvent ulcéré. Dans les organes profonds, on n'observe pas de lésions macroscopiques bien marquées ; c'est tout au plus si, quelquefois, de petites nodosités blanchâtres se rencontrent sur le péritoine, dans le foie et dans la rate. Quelques rats deviennent aveugles.

Anatomie pathologique. — Le bacille de la lèpre du rat, comme celui de la lèpre humaine, est un parasite spécial des cellules mésodermiques, macrophages de Metchnikoff, dans lesquels il forme de véritables colonies. Il semble gêner la cellule hôte par encombrement plutôt que de l'altérer par une sécrétion toxique. Aussi la cellule augmente de volume pour contenir la masse des germes que protège leur coque cireuse. Distendue à l'extrême, elle finit par se rompre et les bacilles se répandent au dehors, vite englobés par les cellules voisines qui servent de nouveaux milieux de culture aux microbes et permettent à l'infection de s'étendre. D'autres fois, elle s'unit à ses voisines et contribue à la formation d'une cellule géante. Le tubercule primitif est constitué par la réunion des cellules parasitées et des cellules saines de remplacement qui les entourent.

Du point d'inoculation, le virus chemine par la voie lymphatique et atteint rapidement les ganglions où les bacilles prolifèrent. Avant même d'avoir provoqué la formation d'un nodule volumineux, les germes dépassent les limites du ganglion. Les cellules parasitées pénètrent dans les mailles du tissu conjonctif et y constituent de petits tubercules qui continuent à essaimer autour d'eux. Dans la glande mammaire voisine, vite infiltrée, les éléments glandulaires comprimés s'atrophient et disparaissent. Le même phénomène se passe du côté des muscles peauciers et superficiels où les fibres s'écartent et dégénèrent par développement excessif du tissu de soutien. Les leucocytes mononucléaires, parasités, encombrent le tissu conjonctif sous-cutané et les mailles du derme, notamment dans ces régions plus irriguées qui entourent les glandes sébacées et les poils. Ils asphyxient les follicules pileux et provoquent l'apparition des plaques alopéciques caractéristiques de la maladie ; s'infiltrant dans le tissu conjonctif inter-fasciculaire des nerfs, ils entraînent une segmentation des filets nerveux et deviennent la cause indirecte des lésions trophiques qu'on observe du côté de la peau et de troubles moteurs qui se manifestent du côté des membres.

En un mot, le bacille de Stefansky, par sa multiplication dans les tissus, entraîne le développement des mêmes symptômes et des mêmes lésions anatomo-pathologiques que le bacille de Hansen.

Inoculations expérimentales. — G. Dean, le premier, a réussi à inoculer la maladie de rat malade à rat sain. Après introduction dans le péritoine d'une grosse quantité de matériel infecté, il voyait se développer des lésions considérables. Nous nous sommes assurés qu'il n'était pas nécessaire d'employer ces injections copieuses. Une particule de tissu conjonctif contaminé introduit sous la peau, ou un peu de liquide provenant du broyage d'un tubercule réussissent aussi bien. Le pouvoir d'attraction des leucocytes par le matériel septique est tel que quelques scarifications de l'épiderme, ou même une simple épilation, suffisent comme portes d'entrée à l'infection. Mais, si étroite soit-elle, la porte d'entrée doit exister, car la peau saine est une barrière infranchissable aux germes, même cette peau si fine de jeunes rats encore glabres.

Le rat blanc d'élevage est aussi sensible à la maladie que le rat d'égout, et cela n'a rien qui puisse étonner puisque, tous deux, ils appartiennent à la même espèce. La souris peut être contaminée comme le rat, mais, chez elle, la maladie ne diffuse pas aussi facilement dans l'organisme ; elle se localise davantage au point d'inoculation. Bien que certains expérimentateurs aient infecté le cobaye, on peut dire qu'il est exceptionnel d'y parvenir. Le lapin, le singe et les autres animaux de laboratoire se montrent également réfractaires.

La lèpre murine est une maladie spéciale aux rats, comme la lèpre humaine est spéciale à l'homme.

L'agent pathogène. — Le bacille découvert par Stefansky est, nous l'avons dit, extrêmement abondant dans les tissus malades.

C'est un bacille acido et alcoolo-résistant. Il fixe le Ziehl plus vite que le bacille de Koch et résiste à la décoloration mieux que le bacille de Hansen débarrassé de sa gangue glaireuse. Il prend le Gram.

Cuirassé de cire comme ses congénères, il résiste au pouvoir digestif des macrophages dont il devient un parasite. Les phagocytes, ici comme toujours, remplissent leur rôle ; ils s'emparent des germes et les isolent de l'organisme. Mais rien n'est parfait. Si bien réglées que soient les fonctions organiques, elles se trouvent parfois en défaut. Ici, les qualités mêmes des cellules phagocytaires servent au microbe. La résistance du bacille aux sucs digestifs met à son service la sensibilité chimiotactique des leucocytes pour favoriser son introduction et leur mobilité pour opérer sa diffusion.

Les mêmes phénomènes se passent dans la lèpre humaine, avec quelques variantes peu importantes, mais ils y sont moins perceptibles que dans la maladie du rat, qu'on peut reproduire expérimentalement chez les animaux de laboratoire. Par le nombre des éléments qui s'amassent dans les tissus, le bacille de Stefansky se rapproche du bacille de Hansen. Il s'en distingue par ses caractères de groupement. Comme celui-ci, il est intracellulaire, mais les germes contenus dans le protoplasma s'y trouvent isolés les uns des autres et non point groupés en globies dans une gangue muqueuse.

Ce caractère distinctif n'a cependant pas une grande valeur, car il est actuellement impossible de décider si la sécrétion glaireuse qui entoure les bacilles de Hansen est d'origine microbienne ou provient de la cellule qui limite ainsi l'envahissement parasitaire.

En général, les éléments mesurent de 3 à 5 μ de longueur, sur 1/2 μ de largeur. Mais ces dimensions ne sont pas constantes. On trouve des germes plus longs et légèrement incurvés avec un bouton terminal à une extrémité. Toutes ces qualités n'écartent guère le bacille de Stefansky de celui de Hansen.

La parenté des deux germes est très grande. On pourrait dire que la lèpre du rat est aussi voisine de la lèpre de l'homme que la tuberculose aviaire l'est de la tuberculose humaine.

La culture de l'un et de l'autre bacille en est au

même point. On observe assez facilement une multiplication des éléments microbiens dans les tissus lépreux qu'on dépose sur certains milieux solides, mais la culture s'arrête aux limites du fragment. Aucun repiquage ne réussit, même sur un tissu de même nature prélevé sur un rat neuf.

Conservé dans un milieu liquide avec des microbes d'impureté, le bacille de Stefansky ne tarde pas à dégénérer. Il devient granuleux et prend cette structure en coccothrix qui a été décrite comme une formation particulière au bacille de Hansen. Ces éléments en coccothrix, loin d'être des formes de multiplication, sont des produits de dégénérescence, comme le prouve l'inoculation. Les bacilles granuleux sont des bacilles morts.

La dessiccation tue le bacille de la lèpre de rats, qui ne résiste pas mieux à la chaleur. C'est un germe fragile. Une température de 60° le fait périr en quinze minutes.

Etiologie. — La marche de la maladie, la localisation des germes dans le derme et le tissu conjonctif sous-cutané, l'état relativement indemne des organes profonds semblent indiquer que les germes pénètrent par le tégument. En effet, une inoculation intrapéritonéale produit une affection grave avec des symptômes et des lésions qui ne sont jamais observées dans la maladie naturelle. Mais où siège, sur la peau, l'ordinaire porte d'entrée ? Il est plus difficile de l'établir. Nous avions pensé qu'en suivant, sous la peau, les traînées d'infection, nous serions conduits vers le point d'origine.

L'inoculation nous a montré que les bacilles gagnent rapidement les ganglions, sans parfois laisser de traces à la place où ils ont pénétré. C'est à partir des ganglions superficiels que la maladie s'étend. Mais la constance avec laquelle on voit les microbes spécifiques gagner tout d'abord le ganglion au confluent des lymphatiques de la région infectée, nous a permis d'écarter l'hypothèse d'une contagion par le mamelon, à laquelle nous avait fait penser la constance des lésions mammaires, ou par la cicatrice ombilicale.

L'expérience a établi qu'il ne fallait pas songer davantage à une contamination génitale.

Transport des germes par des parasites. — Restait la question des parasites, si discutée en ce qui concerne la lèpre humaine.

Si un parasite était capable de la véhiculer, on peut dire tout d'abord que la lèpre des rats serait encore plus répandue qu'elle ne l'est. Nous savons, en effet, avec quelle facilité se transmettent les maladies que transportent les invertébrés piqueurs.

Néanmoins, il convenait d'appuyer cette conception sur des données expérimentales.

Le parasite à mettre en cause devrait fatalement se rencontrer partout où l'on observe la maladie. Trois arthropodes qui vivent aux dépens du rat d'égout réunissent ces conditions et sont aussi répandus que lui ; un pou (*Hæmatopinus spinulosus*), une puce (*Anocephalus serraticeps*) et un acarien (*Lælaps echidninus*).

Nous n'avons trouvé de bacilles acido-résistants dans aucune des nombreuses puces que nous avons examinées.

En écrasant sur lame des poux prélevés sur des animaux infectés, nous y avons bien découvert des bacilles qui résistent à la décoloration par les acides. Mais ce pouvoir de résistance est faible ; à côté de bacilles teints en rouge par le Ziehl, on en trouve d'autres qui sont colorés par le bleu du fond, d'autres qui restent violets. En tout cas, ils ne sont pas alcoolo-résistants. Comme forme, ils diffèrent aussi beaucoup du bacille de Stefansky. Ils sont courts, trapus, et ressemblent plus à un coccobacille qu'à un bacille vrai.

Chez les Lælaps, trois espèces de bacilles acido-résistants ont été rencontrés. L'un est analogue à celui que nous avons vu chez le pou, l'autre, non alcoolo-résistant, est long, filamenteux, extra-cellulaire. Le troisième ressemble étrangement au bacille de la lèpre du rat. Il est acido et alcoolo-résistant. Il vit dans les cellules qui en sont parfois remplies.

L'inoculation seule nous a permis de constater qu'il devait en être différencié.

Ne servant pas d'hôtes intermédiaires aux germes spécifiques, les invertébrés piqueurs ne peuvent donc les inoculer. Par suite, ils ne jouent aucun rôle dans la transmission de la lèpre. L'expérimentation confirme l'observation qui invitait à leur méconnaître une importance.

Mais il n'y a pas que les insectes piqueurs qui aient été incriminés. On a accusé aussi les sarcoptes de véhiculer les germes de la lèpre. La gale est une maladie commune chez les rats ; elle est aussi répandue que la race murine. Il convenait donc de rechercher son influence dans la diffusion de la lèpre. L'expérience nous a montré qu'en changeant d'hôtes, les sarcoptes n'emportent pas de germes nocifs avec eux. Ils se déplacent, d'ailleurs, à l'état de larves ou de nymphes et à cette période de leur développement, ils ne sont plus en contact intime avec les bacilles spécifiques, comme ils le sont à l'état adulte dans les galeries où ils se logent.

Nous n'avons pu vérifier par l'expérience l'hypothèse de Borrel, qui accuse le démodex de transporter le bacille de la lèpre. Non pas que les démodex manquent chez les rats, mais le mode de développement des démodécidés est si peu connu qu'il est particulièrement difficile d'organiser des expériences démonstratives.

Mais en ce qui concerne les mouches qui ont été mises en cause comme agents vecteurs des bacilles de la lèpre, nous avons pu nous rendre compte qu'elles méritent la crainte qu'elles inspirent à W. Wherry, à Don. Currie et à Lebœuf. Quand elles se sont promenées sur un ulcère septique, elles deviennent des agents très actifs de transport des germes. Après avoir nourri des mouches avec de la pulpe de ganglions infectés, nous avons vu se développer de la lèpre chez tous les rats blessés sur lesquels elles sont venues promener, même un instant, leurs pattes souillées.

Cette seconde catégorie d'arthropodes, sarcoptes, démodex, mouches peuvent donc jouer un rôle dans la transmission de la lèpre. Les sarcoptes, en ouvrant dans la peau des portes d'entrée qui, fortuitement, doivent servir de voie d'introduction au virus. Les démodex, s'ils passent d'un hôte à l'autre, la carapace souillée de bacilles, peuvent déposer au bon endroit des germes nocifs. Les mouches, en prêtant aux microbes le secours de leurs ailes, portent l'agent de contage à distance.

Contamination par les muqueuses. — Il faut envisager aussi l'hypothèse d'une contamination possible par les muqueuses.

Les rats se mangent entre eux ; s'ils s'attaquent à un animal lépreux, ils absorbent une grande quantité de bacilles. Nous nous sommes aperçus que, dans ce cas, il y avait toujours en effet un petit nombre de rats qui contractaient la lèpre, mais une forme particulière, une lèpre pulmonaire d'emblée.

Dans la nature, on rencontre effectivement et en particulier dans les abattoirs ou les clos d'équarrissage, de ces murins qui sont atteints de lèpre pulmonaire primitive. Mais ce sont là des exceptions, faciles à distinguer de la lèpre cutanée ou ganglionnaire qui se présente avec de tout autres caractères.

Comme chez l'homme, on trouve des bacilles spécifiques dans le mucus nasal des rats fortement atteints. Chose curieuse, nous n'avons jamais réussi à infecter aucun animal en lui badigeonnant, même fortement, la pituitaire avec des tampons ou des brosses chargés de germes. La sécrétion abondante qui suit le traumatisme lave la muqueuse et la protège. Nous n'avons pas eu plus de succès en opérant avec plus de délicatesse.

Mais nous avons constaté que la muqueuse préputiale laissait passer les germes qui avaient été déposés dans le fourreau des mâles.

Il y a donc pour les rats plusieurs manières de prendre la lèpre accidentellement, mais aucune de celles que nous avons signalées jusqu'ici ne nous renseigne sur le mode habituel de transmission.

Contact. — Jusqu'à présent, nous avons vu que le contact septique est souvent dangereux.

Il l'est toujours quand une lésion du tégument est mise en rapport avec des germes spécifiques.

Or les rats se mordent souvent, ils portent presque tous des traces de coups de dents sur la peau. C'est la morsure qui est la porte d'entrée du virus.

Le moindre bruit effraie ces rongeurs qui aussitôt s'entassent dans une cachette obscure. Qu'un rat lépreux se trouve dans le groupe, il a tôt fait d'infecter plusieurs individus.

Une expérience nous a montré que la blessure, quand elle est faite par un rat malade, peut être immédiatement infectée.

Un animal, lépreux avancé, avait été enfermé dans un bocal avec trois jeunes rats blancs. Dans la nuit, il en a tué deux et blessé le troisième. Le lendemain, ce dernier a été enfermé dans une cage à l'abri des coups de dents. Deux jours plus tard, nous avons réussi à faire accepter trois jeunes rats au lépreux qui jusqu'à sa mort, survenue huit jours après, a vécu en bonne intelligence avec ses hôtes.

Des quatre rats mis en expérience, un seul a pris la maladie, celui qui avait été mordu et isolé.

C'est par contact et souillure d'une lésion cutanée que se transmet généralement la lèpre.

Lèpre fruste et lèpre grave. — Toutes les expériences de traumatisme dont nous venons de parler, n'ont provoqué chez nos rats que des lèpres bénignes, des lèpres ganglionnaires reconnaissables à l'autopsie, mais n'ont jamais donné lieu à ce développement de tubercules et d'ulcères qu'on rencontre parfois chez les rats de capture. Elles ont été faites avec un matériel à peu près pur.

Pour obtenir ce développement rapide et monstrueux de l'affection lépreuse, il faut, avec les germes spécifiques, inoculer des microbes de la suppuration et en particulier des staphylocoques. Deux causes interviennent pour aider à la multiplication du virus, tout d'abord l'afflux leucocytaire qui se trouve augmenté et qui fournit plus d'aliment à la maladie, ensuite la diminution de résistance d'un organisme en proie à une infection secondaire.

En constatant l'influence des affections surajoutées, nous n'avons pas fait une simple observation de laboratoire. Car, dans la maladie spontanée, dans ces lèpres musculo-cutanées et envahissantes, nous avons toujours rencontré, à côté de germes spécifiques, des microbes d'infections secondaires dont le rôle nous a été expliqué.

Il y a donc, chez le rat comme chez l'homme, des formes frustes de lèpre. Elles se rencontrent en bien plus grand nombre que les cas de lèpre cliniquement diagnostiquables. Alors que 5 p. 100 des rats parisiens sont atteints de lèpre fruste, nous n'avons trouvé que 0,60 p. 100 de rats cliniquement lépreux ; en Amérique cette dernière proportion s'abaisse au-dessous de 0,01 p. 100 (Mc Coy).

Ces formes frustes doivent guérir spontanément très souvent. Nous en avons observé deux exemples absolument nets. Des rats de capture chez lesquels une ponction des ganglions avait permis de constater la présence de bacilles spécifiques ont guéri dans nos cages où, abondamment nourris, ils avaient notablement engraissé. A l'autopsie, il nous a été impossible de découvrir un seul germe là où nous en avions vu tant quelques mois auparavant.

Evolution. — La lèpre des rats est une affection essentiellement chronique. Il faut de quatre à six mois pour que la lèpre ganglionnaire puisse être facilement reconnue à l'autopsie. Les animaux d'expérience ne deviennent cliniquement lépreux que douze à quatorze mois au moins après l'inoculation.

Si infectés qu'ils soient, les rats ne meurent pas de lèpre, mais d'une affection intercurrente, septicémie ou broncho-pneumonie.

Conclusions. — De l'étude de la lèpre murine découlent un certain nombre de conclusions qui pourraient s'appliquer à la maladie similaire qui sévit sur l'espèce humaine. L'analyse des faits jusqu'ici recueillis dans l'observation des cas de lèpre, non seulement n'indique aucun désaccord avec nos constatations expérimentales, mais au contraire vient les corroborer très heureusement[1].

En résumé, nous sommes autorisé à dire que :

1° Le bacille spécifique est un germe fragile ;

2° Il est très facilement inoculable aux êtres qui y sont sensibles ;

3° Les insectes piqueurs ne véhiculent pas la maladie ;

4° Les sarcoptes, les démodex et les mouches peuvent jouer un rôle accessoire ;

5° Les germes s'introduisent ordinairement par une érosion de la peau mise au contact de produits septiques ;

6° La muqueuse préputiale intacte laisse passer le virus ;

7° La lèpre cliniquement diagnostiquable est rare en comparaison de la lèpre fruste ;

8° La lèpre fruste peut rester ignorée jusqu'à la mort ;

9° Elle peut guérir spontanément ;

10° Elle se transforme en lèpre manifeste sous l'influence d'infections secondaires ou de déchéance physique de l'organisme ;

11° Le traitement hygiénique qui réussit aux tuberculeux, convient aussi aux malades atteints de lèpre ;

12° La prophylaxie consiste à éviter aux personnes saines toute souillure de la peau par des germes spécifiques.

1. E. Marchoux. — « La lèpre ». *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, Août 1913, t. XXXV. — « Etiologie et prophylaxie de la lèpre ». *Annales d'hyg. et de médecine légale*, Février 1914.

LE DIAGNOSTIC DE LA LÈPRE
PAR LES MÉTHODES DE LABORATOIRE

Par M. L.-M. PAUTRIER

La lèpre est à l'ordre du jour. De récents et retentissants débats à l'Académie de Médecine viennent de rappeler à l'attention des médecins et des pouvoirs publics les dangers que peut encore faire courir de nos jours la grande infection du moyen âge. Ces débats ont appris à ceux qui l'ignoraient que nous possédons encore sur notre propre sol trois petits foyers de lèpre autochtone, non virulente, il est vrai : l'un en Bretagne, l'autre sur la Riviera près de la frontière Italienne, le troisième, le moins important, en Auvergne. Et j'imagine que parmi les non-initiés, plus d'un n'aura pas lu sans un sentiment de surprise et de léger effroi que près de 300 lépreux (chiffre approximatif et bien difficile à vérifier) séjournent à Paris, et pour la plupart d'entre eux y circulent librement.

Nous nous permettrons de rappeler à notre tour que la lèpre est encore représentée en Europe par trois grands foyers principaux : Un foyer scandinave (Islande, Norvège); un foyer russe (Provinces baltiques); un foyer balkanique, le plus important (Turquie, Grèce, Bosnie-Herzégovine, Roumanie, Crimée), et qu'il en existe également de petits noyaux en Italie, en Sicile, en Espagne, en Portugal. Si nous traversons la Méditerranée, nous la retrouvons sur toutes les côtes, au Maroc, en Algérie, en Tunisie, en Tripolitaine, en Egypte, en Syrie, en Palestine. Passons en Asie, et nous voyons la tache noire de l'infection lépreuse s'étaler sur la Perse, l'Hindoustan, où les statistiques officielles anglaises admettent 130.000 lépreux, l'Indo-Chine, où Jeanselme les estime à 25.000, et dessiner tout le littoral de la Chine, le Japon, l'archipel indomalais, les Philippines, formant ainsi un énorme foyer asiatique. En Afrique, les ravages sont moins grands, mais Madagascar, le Transvaal et la Colonie du Cap, le Congo, le Sénégal sont touchés plus ou moins fortement. Dans les archipels du Pacifique, les populations indigènes sont littéralement décimées par la lèpre. Enfin le second grand foyer mondial après celui de l'Asie s'étale sur l'Amérique latine : Mexique, Amérique Centrale, Vénézuéla, Equateur, Guyanes, Brésil, Antilles. Si l'on songe à la facilité et à la multiplication des voyages de nos jours, au va-et-vient incessant que le trafic amène entre l'Europe et les pays exotiques, on comprendra que la lèpre ne soit plus une rareté de nos jours et que nous ayons l'occasion de l'observer assez fréquemment. Pour mon compte, en faisant appel à mes seuls souvenirs, je retrouve dans ma clientèle, portant à l'heure actuelle sur dix années, dix cas de lèpre vus en ville, abstraction faite de ceux que j'ai suivis à l'hôpital Saint-Louis. Nous devons donc toujours penser à la lèpre en face de tout malade ayant séjourné dans un pays tropical, et plus particulièrement dans un de ceux que je viens d'énumérer. Nous devons être à même de la dépister dans ses formes frustes, de nous assurer de son existance dans les cas douteux.

Or, si le diagnostic de lèpre peut s'imposer dans certains cas, il en est d'autres où il peut offrir les plus grandes difficultés, surtout au début de l'infection, avant la formation des tubercules caractéristiques et alors qu'il n'existe qu'une éruption maculeuse ou érythémateuse sans grands caractères. Nous ne pouvons songer à résumer ici toute la symptomatologie de la lèpre ; nous nous bornerons à rappeler que dans ces cas embarrassants, on doit d'abord rechercher un certain nombre de signes cliniques : les troubles de la sensibilité et en particulier l'anesthésie au niveau des éléments éruptifs et vers les extrémités, le signe du sourcil (raréfaction de la partie externe), la tuméfaction des nerfs cubitaux, l'existence d'un coryza chronique.

Les troubles de la sensibilité, l'anesthésie, constituent le symptôme majeur. Mais dans bien des cas, ces différents symptômes restent d'une interprétation difficile et laissent encore le diagnostic en suspens. Lors même qu'ils permettent de poser avec certitude un diagnostic aussi grave que celui de lèpre, il sera toujours bon de ne prononcer ce mot qu'après avoir montré au malade que l'on s'est entouré de tous les signes de certitude. Dans ce cas, comme dans ceux de diagnostic incertain, les méthodes de laboratoire peuvent nous offrir un appui précieux : elles sont, dans le cas particulier, au nombre de trois : la biopsie — l'examen bactériologique du mucus nasal — l'intra-dermo-réaction à la léproline.

I. — **La biopsie** sera le premier moyen auquel on aura recours quand le malade présentera des manifestations cutanées. Il n'est pas nécessaire, pour qu'elle puisse donner une réponse certaine, qu'il existe de véritables tubercules : les simples taches érythémateuses, les macules pigmentaires, c'est-à-dire des éléments souvent indiagnostiquables cliniquement, pourront révéler la présence de bacilles de Hansen.

Le fragment choisi, après nettoyage et désinfection de la peau, est saisi et légèrement surélevé entre les deux mors d'une pince plate, anesthésié au moyen d'un jet de chlorure d'éthyle, transfixé et détaché avec un couteau à biopsie. La pièce est alors portée dans l'alcool à 90° où elle restera vingt-quatre heures, et c'est à ce moment que le médecin qui n'est pas à même de pratiquer lui-même l'examen histologique doit adresser le fragment de tissu au laboratoire qui sera chargé de l'inclure, de faire les coupes et de les examiner.

Les coupes seront colorées par le Ziehl, à froid, pendant une demi-heure, puis on fera une décoloration lente avec une solution aqueuse d'acide acétique à 1/200, et enfin une coloration légère du fond au bleu de méthylène.

Sur des coupes ainsi colorées, on observera, s'il s'agit de simples taches ou macules, qu'il existe déjà des manchons d'infiltration péri-vasculaire, composés de cellules conjonctives fixes, de lymphocytes, de plasmazellen, très rarement de cellules géantes, et dans ces manchons périvasculaires on trouvera d'un façon presque constante des bacilles de Hansen tranchant par leur coloration rouge vif sur le fond bleu, se présentant avec leur aspect de bâtonnets, groupés par petits amas. Ils sont, dans ces formes, moins abondants que dans les tubercules ; ils ne sont pas, comme dans ces derniers, disposés en volumineux amas, ou zooglées, mais ils sont cependant nombreux et suffisamment nets pour imposer une certitude.

C'est à M. Darier que l'on doit de connaître cette présence presque constante du bacille dans les macules et dans les taches érythémateuses, éléments que l'école allemande, avec Unna et Neisser, considérait comme étant des neuro-léprides, des éléments angio-neurotiques, dus à des lésions des vaisseaux et des nerfs, mais bactériologiquement inhabités.

Si la biopsie a porté non plus sur un élément maculeux de début, mais sur un tubercule lépreux déjà constitué (dans la structure histologique duquel nous ne pouvons entrer ici), les coupes, après la double coloration au Ziehl et au bleu, restent presque entièrement colorées en rouge tant les amas bacillaires volumineux sont innombrables et farcissent tout le derme et le tissu cellulaire sous-cutané. Le diagnostic est aisé même pour un débutant.

La biopsie et l'examen histologique sont donc aptes à rendre les plus grands services, puisqu'ils permettent d'une façon à peu près constante de retrouver la signature bactériologique de la maladie dans les manifestations cutanées, dès qu'elles existent.

II. **L'examen du mucus nasal.** — Le coryza chronique est souvent une des premières manifestations de la lèpre et il en reste une des plus communes et des plus fréquentes. Depuis longtemps déjà Jeanselme a songé à utiliser cette particularité pour le diagnostic et a recommandé de faire méthodiquement, dans tous les cas, l'examen du mucus nasal ; il a toujours trouvé dans le coryza lépreux le bacille de Hansen. Mais cette rhinite peut manquer, même dans la lèpre confirmée, et alors que la muqueuse nasale est déjà habitée par le bacille.

J'ai proposé il y a quelques années, avec Leredde[1], de tourner cette difficulté à l'aide d'un artifice, qui consiste à faire prendre au malade 4 gr. d'iodure de potassium par jour, pendant deux jours de suite, et de recueillir le mucus pour l'examen au cours de la seconde journée. Sous l'influence du catarrhe nasal provoqué par le médicament, le bacille est balayé des couches profondes de la muqueuse où il était logé et vient se déverser à la surface. Ce procédé nous avait permis, à l'époque de notre communication, de faire apparaître le bacille de Hansen dans le mucus nasal de deux lépreux, chez lesquels on ne le trouvait pas auparavant. Il m'a rendu depuis à deux reprises les mêmes services. Jeanselme a pu vérifier sa valeur, la confirmer, et dans son Cours

1. Leredde et Pautrier. — « Diagnostic de la lèpre par l'examen du mucus nasal, après injection d'iodure de potassium ». *Soc. de Biol.*, Décembre 1902.

de dermatologie exotique, il déclare que « par sa simplicité, par la rapidité des résultats qu'il permet d'obtenir, bien avant que la biopsie soit en état d'être coupée au microtome, ce nouveau moyen de diagnostic paraît apte à rendre de grands services, et mérite d'entrer dans la pratique courante »[1].

Voici la façon, très simple, de procéder à cet examen : au moyen d'un petit tampon de ouate monté sur un stylet on frictionne la cloison nasale et la muqueuse du vestibule narinaire et l'on étale sur une lame de verre le mucus ainsi obtenu; ou encore, faisant alternativement boucher une narine avec un doigt, on demande au malade de souffler vigoureusement par l'autre narine sur une lame de verre tenue à l'entrée de la fosse nasale. Le mucus, étalé en couche mince, fixé à la flamme d'un brûleur à gaz, ou à l'alcool-éther, est coloré à chaud au Ziehl, décoloré quelques secondes à la solution nitrique au tiers, puis à l'alcool absolu. Les bacilles de Hansen se trouvent en nombre plus ou moins grand sur les lames examinées, suivant l'intensité des lésions nasales. Quand celles-ci n'existent absolument pas, tout bacille peut faire défaut.

Il existe une cause d'erreur qu'il faut connaître : on peut rencontrer, à l'état normal, dans le mucus nasal, un bacille acido-résistant, qui peut en imposer pour du bacille de Hansen, c'est le bacille de Karlinski, qui s'en différencie toutefois par sa culture facile sur les milieux ordinaires et parce qu'il est pathogène pour le cobaye, en injection intra-péritonéale.

III. L'intradermo-réaction à la léproline. — Nous avons enfin étudié, Mantoux et moi[2], une autre méthode de diagnostic qui nous a paru apte à rendre service dans des cas douteux : l'intradermo-réaction à la léproline.

Rappelons qu'on désigne sous le nom de « Léproline » un produit extrait de bacilles lépreux par Rost, médecin-major de l'armée anglaise qui a longuement étudié la lèpre en Extrême-Orient, et qui a cherché à obtenir non un moyen de diagnostic, mais un produit thérapeutique analogue à la tuberculine. Ne pouvant partir de cultures de bacilles de Hansen que l'on n'a pu encore obtenir, Rost prépare sa léproline en faisant macérer dans un bouillon spécial des tubercules lépreux, et en extrayant par filtration continue un liquide chargé de toxines.

Nous n'avons pas à apprécier ici sa valeur curative, mais nous avons eu l'idée de l'employer dans un but diagnostic, en intradermo-réaction. Après avoir autoclavé la léproline pendant vingt minutes, à 120°, on en injecte dans l'épaisseur du derme, 1/20 de centimètre cube. Chez les sujets non lépreux, cette injection ne se montre pas entièrement inoffensive pour le derme; elle provoque dans les premières quarante-huit heures un érythème fugace et une légère infiltration, qui disparaissent dès le troisième jour. Il ne s'agit donc, dans ces cas, que d'une réaction non spécifique, banale, due à l'irritation provoquée dans le derme par la présence d'une toxine quelconque et analogue à celle que l'on peut obtenir chez des sujets non tuberculeux, avec une injection intradermique de tuberculine concentrée.

Chez les lépreux, au contraire, la réaction se présente avec des caractères tout à fait particuliers : son action nocive se manifeste d'une façon tardive et prolongée : il se forme au lieu d'injection un petit nodule érythémateux qui augmente à partir du troisième jour, repose sur une base légèrement infiltrée, atteint des dimensions un peu inférieures à celles d'une pièce de cinquante centimes, et peut s'entourer d'un halo rosé ayant l'étendue d'une pièce de cinq francs. Vers le quatrième jour, il se forme en son centre un petit point purpurique, puis peu à peu une petite escarre, grosse comme une tête d'épingle ou un petit pois, de couleur noirâtre. Le nodule va alors en pâlissant et en s'affaissant, et l'escarre se détache du douzième au quinzième jour.

Il s'agit donc chez les lépreux, on le voit, d'une véritable réaction spécifique, tardive.

Voici donc trois méthodes d'application simple et facile, surtout pour les deux premières. Elles peuvent rendre les plus grands services aux médecins dans l'embarras; c'est à ce titre qu'il nous a paru intéressant de les rappeler.

Rappelons pour terminer que le sérum des lépreux donne une réaction de Wassermann positive et que cette recherche peut être utilisée dans un cas embarrassant, mais elle manque de spécificité puisqu'elle ne permettrait pas de faire le départ entre la syphilis et la lèpre.

1. Jeanselme. — « Cours de dermatologie exotique ». Masson, éditeur, Paris, 1904, p. 104.
2. Mantoux et Pautrier. — « Intra-dermoréaction à la léproline ». *Soc. méd. des Hôp.*, Octobre 1909. — Lepra. *Bibliotheca internationalis*, t. IX, Bd. 3, 1910.

DU RÔLE ÉTIOLOGIQUE DE LA SYPHILIS

DANS LES AORTITES CHRONIQUES AVEC OU SANS INSUFFISANCE AORTIQUE ET DANS LA NÉPHRITE HYDRURIQUE[1]

PAR MM.

Camille LIAN et **Arthur VERNES**

Ancien interne lauréat des Hôpitaux de Paris, Chef de Clinique à la Faculté. — Ancien interne des Hôpitaux de Paris, Chef de laboratoire à l'hôpital Broca.

Sous l'impulsion de nombreux cliniciens, et en particulier de notre maître le professeur Debove, s'est implantée peu à peu cette notion que la syphilis jouait un rôle important dans l'étiologie des affections cardio-vasculaires et rénales. Cette affirmation clinique, après avoir paru osée, tend à devenir classique grâce aux précieux renseignements apportés par la séro-réaction de Wassermann. En particulier la plupart des auteurs s'accordent à considérer que la syphilis tient la première place dans l'étiologie de l'aortite chronique avec insuffisance aortique et des anévrismes aortiques. Mais on est moins fixé sur la fréquence de la syphilis comme cause des aortites chroniques non accompagnées d'insuffisance, de l'hypertension artérielle, de l'artério-sclérose, de la néphrite hydrurique[2].

Nous nous sommes proposé de vérifier par la clinique aidée de la réaction de Wassermann la fréquence de l'étiologie syphilitique dans les anévrismes aortiques ainsi que dans les aortites chroniques avec insuffisance aortique, et de comparer les résultats ainsi obtenus avec ceux que fourniraient les mêmes recherches dans les affections précitées. Dans chacun de ces groupes morbides, nous avons divisé les malades en deux séries selon qu'ils n'avaient pas encore atteint la cinquantaine ou qu'ils l'avaient dépassée.

Les faits seront d'abord rapportés puis leur interprétation sera discutée. Pour faciliter notre enquête nous avons écarté de parti pris parmi les aortiques ceux qui avaient présenté une ou plusieurs attaques de rhumatisme articulaire aigu dans leurs antécédents, et parmi les brightiques ceux qui avaient eu la scarlatine ou avaient été exposés à l'intoxication saturnine.

Anévrismes aortiques. — Depuis le début de ces recherches, nous avons soigné cinq malades ayant un anévrisme de la crosse aortique. Ils ne présentaient aucun stigmate de syphilis, et ne se considéraient pas comme syphilitiques. Chez ces cinq sujets, la séro-réaction de Wassermann fut positive.

Aortiques chroniques avec insuffisance aortique (maladie de Hodgson). — 26 malades se sont présentés à nous ayant une insuffisance aortique et n'ayant jamais eu d'attaque de rhumatisme articulaire aigu.

Neuf de ces malades n'avaient pas atteint la cinquantaine (38 à 49 ans). Deux seulement ont avoué la syphilis : l'un P..., 44 ans, était syphilitique depuis l'âge de 18 ans, l'autre, F..., 45 ans, l'était depuis l'âge de 34 ans.

La séro-réaction de Wassermann fut faite chez F... et les sept autres malades, soit dans 8 cas. Or dans ces 8 cas elle fut positive.

Dix-sept malades avaient atteint ou dépassé la cinquantaine. Chez 7 d'entre eux la séro-réaction de Wassermann ne fut pas pratiquée, car l'examen clinique suffisait à établir qu'ils étaient syphilitiques ; 3 avaient la syphilis (59 ans, chancre à 20 ans ; 52 ans, chancre à 30 ans ; 51 ans, chancre à 25 ans), 4 autres, dont l'un âgé de 71 ans, présentaient soit le signe d'Argyll-Robertson, soit plusieurs signes cardinaux du tabes. Chez les 10 autres la séro-réaction de Wasserman fut faite et dans les 10 cas elle fut positive. Notons que 2 de ces 10 malades avouaient la syphilis (50 ans, l'un chancre à 18 ans, l'autre chancre à 29 ans), mais que chez les 8 autres il n'y avait pas de stigmates autorisant le diagnostic de syphilis.

En somme, nous avons observé 26 malades ayant une insuffisance aortique et n'ayant jamais eu d'attaque de rhumatisme articulaire aigu. Ces malades étaient tous syphilitiques soit d'après l'examen clinique, soit d'après la séro-réaction de Wassermann.

Chez presque tous l'insuffisance aortique coïncidait nettement avec des signes d'aortite chronique, ou d'artério-sclérose et de néphrite hydrurique, et cet ensemble clinique imposait le diagnostic de maladie de Hodgson. Cependant chez quelques-uns le diagnostic eût pu rester hésitant entre la maladie de Corrigan et la maladie de Hodgson[1], car il n'y avait pas d'induration des radiales, ni de néphrite hydrurique, ni de dilatation marquée de l'aorte. Mais l'enquête étiologique ayant montré que tous ces malades non rhumatisants étaient syphilitiques, il devenait rationnel, en considérant en outre les travaux antérieurs sur cette même question, d'admettre que toutes ces insuffisances aortiques étaient syphilitiques. Et comme les lésions syphilitiques des sigmoïdes aortiques sont toujours accompagnées d'altérations aortiques, nous avons été amenés à penser que dans les insuffisances aortiques syphilitiques où l'ensemble clinique se rapproche de celui de la maladie de Corrigan, il s'agit cependant de maladie de Hodgson, mais avec des lésions des parois aortiques trop peu intenses ou trop localisées à la région sigmoïdienne pour pouvoir être facilement constatables à l'examen clinique ou même radioscopique.

Aortites chroniques sans insuffisance aortique. — Les sujets présentant une dilatation aortique avec un deuxième bruit aortique éclatant ou clangoreux sont légion, car ces phénomènes s'observent chez une bonne partie des sujets dits artério-scléreux. Mais nous n'avons retenu dans ce groupe que des malades chez lesquels ces signes physiques aortiques étaient très marqués et s'accompagnaient soit d'un souffle systolique, soit de troubles fonctionnels caractéristiques, en particulier de douleurs de la région du manubrium.

Onze malades seulement répondaient à ces conditions. Mais en réalité les aortites chroniques ne manquent pas parmi les malades que nous passerons plus loin en revue sous les rubriques cardio-sclérose de la valvule mitrale, hypertension artérielle, néphrite hydrurique. Peu importe d'ailleurs, car dans ces derniers groupes l'impor-

1. Travail de la Clinique de M. le professeur Debove (hôpital Beaujon) et du service de M. Jeanselme (hôpital Broca).
2. Nous désignerons sous ce nom, avec M. Castaigne, l'ancienne néphrite interstitielle.

1. On sait qu'il est devenu classique de grouper sous le nom de maladie de Corrigan les insuffisances aortiques dans lesquelles les altérations sont purement sigmoïdiennes et n'intéressent pas les parois aortiques, et sous celui de maladie de Hodgson les cas où les lésions non cantonnées aux sigmoïdes coexistent avec des altérations simultanées ou antérieures des parois aortiques.

tance étiologique de la syphilis paraît être de même ordre.

4 malades n'avaient pas encore atteint la cinquantaine, 2 d'entre eux ont avoué la syphilis (l'un, chancre à 23 ans; l'autre, chancre à 33 ans). La séro-réaction de Wassermann fut faite chez les deux autres malades, elle fut positive chez l'un (42 ans), négative chez l'autre (27 ans); ni l'un ni l'autre de ces deux derniers sujets ne présentait de stigmates de syphilis.

7 malades avaient dépassé la cinquantaine (52 à 66 ans). Aucun d'entre eux n'avait de stigmates de syphilis. Chez ces 7 malades la réaction de Wassermann fut négative.

Cardio-sclérose valvulaire mitrale. — Nous désignons sous ce nom les lésions valvulaires mitrales rentrant dans ce que Huchard appelait les cardiopathies artérielles. Il s'agit de sujets âgés de 40, et surtout de 50 à 60 ans, qui n'ont pas eu d'attaque de rhumatisme articulaire aigu, et chez lesquels on trouve, la première fois qu'ils viennent consulter pour des troubles circulatoires, une lésion valvulaire accompagnée d'hypertension artérielle, de signes d'artérite chronique (aorte ou artères périphériques) ou de néphrite hydrurique.

Chez 6 malades présentant une cardio-sclérose valvulaire mitrale et aucun stigmate de syphilis, la séro-réaction de Wassermann fut pratiquée. Chez les 4 malades ayant atteint ou dépassé la cinquantaine (50 à 61 ans), la séro-réaction fut négative. Des deux malades n'ayant pas atteint la cinquantaine, l'un (42 ans) eut une réaction positive.

Hypertension artérielle sans albuminurie ni œdèmes. — Chez 8 malades présentant cet ensemble symptomatique, la séro-réaction de Wassermann a été faite[1]. Aucun n'avait de stigmates de syphilis.

5 avaient dépassé la cinquantaine (53 à 73 ans), ils eurent une réaction négative. Des 3 n'ayant pas atteint la cinquantaine, deux (36 et 44 ans) eurent une réaction positive, le troisième (36 ans) eut une réaction négative.

Néphrite hydrurique. — La séro-réaction de Wassermann a été recherchée dans 8 cas.

Parmi les sujets n'ayant pas atteint la cinquantaine, elle fut positive dans 2 cas (39 et 40 ans), négative dans les trois autres (41 à 46 ans). Aucun de ces 5 malades ne présentait de stigmates de syphilis.

Les 3 autres malades ayant atteint ou dépassé la cinquantaine (50, 53, 56 ans) eurent une séro-réaction négative. Il y a lieu de mentionner que le malade de 56 ans nous a dit avoir eu un chancre induré à l'âge de 25 ans.



Après avoir ainsi exposé et groupé les faits précités, il reste à envisager les déductions qu'ils comportent.

La syphilis et les insuffisances aortiques non rhumatismales. — Ainsi nos 26 malades, qui, sans jamais avoir eu de rhumatismes, présentaient une insuffisance aortique, étaient tous syphilitiques, comme l'ont établi soit l'examen clinique, soit la séro-réaction de Wassermann. Les 18 séro-réactions de Wassermann qui ont été faites chez ces malades ont toutes été positives, quel que soit l'âge des sujets.

Ces résultats, rapprochés de toutes les constatations anatomo-cliniques et biologiques faites déjà dans le même sens par de nombreux auteurs, montrent bien que chez un sujet n'ayant pas eu de rhumatisme articulaire aigu, la syphilis est la cause à peu près unique de l'insuffisance aortique. En pareil cas, il est bien rare que d'autres facteurs étiologiques soient à incriminer. Certes une endocardite maligne peut intéresser l'orifice aortique, mais la gravité des phénomènes généraux met sur la voie du diagnostic, et le malade n'est pas destiné à rester porteur d'une insuffisance aortique, car il succombe habituellement pendant la phase aiguë de l'affection. Parfois l'apparition subite de troubles fonctionnels cardiaques après un violent traumatisme précordial, ainsi que le caractère piaulant et musical du souffle feront penser à l'origine traumatique. Parfois aussi, en dehors de la syphilis et du rhumatisme articulaire aigu, une infection aiguë ou chronique entraînera des lésions définitives des sigmoïdes aortiques. Mais ces éventualités sont exceptionnelles. Et il n'est pas démontré qu'une intoxication endo ou exogène puisse déterminer une insuffisance aortique.

En somme, mis à part quelques cas exceptionnels, l'insuffisance aortique non rhumatismale est syphilitique. Il en résulte donc qu'après avoir constaté une insuffisance aortique chez un sujet n'ayant pas eu de rhumatisme articulaire aigu, il faut tout mettre en œuvre pour dépister la syphilis.

Le fait que le malade ne se croit pas atteint de la syphilis n'a aucune importance. Parmi nos 26 syphilitiques atteints de la maladie de Hodgson, 19 ignoraient qu'ils étaient syphilitiques. De même, l'absence de stigmates cliniques de la syphilis ne suffit pas à écarter cette affection, les sujets ayant eu un chancre induré puis n'ayant plus aucun signe clinique de syphilis ne sont pas rares; d'ailleurs, tout stigmate syphilitique faisait défaut chez la plupart de nos malades ayant eu une séro-réaction de Wassermann positive.

Une réaction de Wassermann négative ne suffirait pas à faire renoncer au diagnostic d'aortite syphilitique : si la lésion aortique n'étant plus en activité est purement cicatricielle, elle s'accompagnera forcément d'une réaction de Wassermann négative. Encore pour admettre que la lésion aortique est purement cicatricielle faudrait-il s'assurer que la réaction de Wassermann donnée comme négative l'est bien réellement et n'a pas été déclarée à tort négative, comme nous le voyons trop souvent déclarer au nom d'une technique insuffisante[1].

Ainsi donc en présence d'une insuffisance aortique n'ayant pas été précédée par du rhumatisme articulaire aigu, si l'on n'a pas les présomptions les plus sérieuses pour qu'en dehors de la syphilis, un des rares facteurs étiologiques envisagés plus haut soit en jeu, on conclura que la syphilis est à peu près sûrement en cause.

Cette conclusion sera valable, même si le malade nie la syphilis, même s'il n'en présente point d'autres stigmates et même si, dans quelques conditions que ce soit, la réaction de Wassermann est donnée comme négative.

Il y aura d'autant plus lieu de conclure au rôle étiologique de la syphilis que le tableau clinique se rapprochera plus de celui de la maladie de Hodgson et s'éloignera plus de celui de la maladie de Corrigan. Néanmoins, il serait imprudent de se fier aux seuls caractères cliniques de l'insuffisance aortique elle-même pour porter un diagnostic étiologique. L'un de nous insistait en effet, dans un article récent, sur les difficultés qu'on a parfois pour dire si une insuffisance aortique rentre dans la maladie de Corrigan ou dans la maladie de Hodgson[2]. Nous rappellerons seulement ici les deux points suivants : D'une part, dans une maladie de Hodgson, l'absence de lésions appréciables des reins ou des artères périphériques, l'atteinte minime de l'aorte peut reproduire trait pour trait l'ensemble clinique de la maladie de Corrigan. D'autre part, comme le pense M. Josué, une maladie de Corrigan peut à la longue s'accompagner de dilatation, d'induration de l'aorte et des artères périphériques : le rhumatisme articulaire aigu pourrait donc être à l'origine d'une maladie de Hodgson.

Aortites chroniques sans insuffisance aortique. — Pour ces cas, les résultats de notre enquête clinique et biologique ne sont plus du tout les mêmes que précédemment. Et il apparaît immédiatement qu'il y a lieu de faire une différence profonde dans la fréquence de l'origine syphilitique des aortites chroniques, selon qu'elles sont ou non accompagnées d'insuffisance aortique.

Certes, on sait depuis les recherches de MM. Babinski, Vaquez, etc., que le tabes est souvent accompagné d'aortite chronique. Il est établi, sans conteste, que la syphilis est un facteur étiologique important de l'aortite chronique. Mais ceci dit, notre enquête nous conduit à penser que cette importance étiologique est bien moindre dans l'aortite chronique pure que dans l'aortite chronique avec insuffisance aortique.

Certes, le hasard eût pu amener auprès de nous, à l'hôpital, un plus grand nombre d'aortites chroniques pures syphilitiques. Mais il n'en reste pas moins vrai que tous nos sujets ayant une aortite avec insuffisance, et ne présentant pas de stigmates cliniques de syphilis, avaient une séro-réaction de Wassermann positive, tandis que sur 9 sujets avec une aortite pure et sans stigmates cliniques de syphilis, il n'y en avait qu'un ayant une séro-réaction de Wassermann positive. Pourquoi cette différence alors que la technique a été rigoureusement identique? Les réactions biologiques doivent être les mêmes, que le tréponème se localise dans la région sigmoïdienne de l'aorte ou un travers de doigt plus haut. On ne peut dire que ces aortites pures étaient syphilitiques, mais que la séro-réaction a été négative, parce que trop d'années s'étaient écoulées depuis le chancre. En effet, dans nos maladies de Hodgson, la séro-réaction a toujours été positive, quel que soit l'âge du sujet. L'interprétation la plus plausible est que la syphilis n'a pas, dans les aortites pures, le rôle étiologique à peu près exclusif qu'elle a dans les aortites accompagnées d'insuffisance aortique.

Pour les aortites chroniques pures, notre enquête nous incite à faire une différence dans l'importance étiologique de la syphilis selon l'âge des sujets. En effet, sur 4 sujets n'ayant pas atteint la cinquantaine, 2 avouent la syphilis et 1 autre a une réaction de Wassermann positive. Au contraire, des 7 sujets ayant plus de 50 ans, aucun n'a une réaction de Wassermann positive.

Ces diverses constatations nous conduisent aux conclusions suivantes. Chez les adultes, les aortites chroniques pures sont souvent de nature syphilitique; chez les vieillards ou chez les sujets au seuil de la vieillesse, elles relèvent souvent d'autres causes que de la syphilis. Donc en l'absence de toute cause appréciable, ainsi que de tout stigmate clinique ou biologique de syphilis, on pourra cependant conclure chez l'adulte à la nature syphilitique de l'aortite et instituer le traitement antisyphilitique, mais chez un sujet âgé on ne sera pas autorisé à procéder de même.

D'ailleurs ces conclusions se trouvent renforcées par les constatations analogues que nous avons faites chez les sujets atteints de cardio-sclérose valvulaire mitrale, d'hypertension artérielle avec ou sans artériosclérose, avec ou sans néphrite hydrurique cliniquement appréciable.

Cardio-sclérose valvulaire mitrale. Hypertension artérielle. Artériosclérose. Néphrite hydrurique. — Dans ce vaste groupe de malades nous retrouvons les mêmes remarques que pour les aortites chroniques sans insuffisance aortique.

Parmi les malades n'ayant pas atteint la cin-

1. Chez deux de ces malades, la constante d'Ambard a été calculée et trouvée normale. Ces faits et d'autres du même genre ont été rapportés par l'un de nous, *in* C. Lian et H. Chabanier. « De la sécrétion rénale chez les hypertendus ». *Gazette des Hôpitaux*, 6 Novembre 1913.

1. Voir pour notre technique spéciale : A. Vernes. — « Les signes humoraux de la syphilis. Introduction à l'étude des conditions expérimentales du traitement de la syphilis ». Baillière, éditeur, 1913.

2. C. Lian. — « Le diagnostic sphygmomanométrique de l'insuffisance aortique ». *La Presse Médicale*, 31 Mai 1913.

quantaine, il y eut 5 résultats positifs sur 10; tandis que chez les 12 malades ayant plus de 50 ans toutes les séro-réactions de Wassermann furent négatives.

Nous répéterons que si chez ces malades âgés la syphilis était la cause de leurs lésions scléreuses, on ne s'expliquerait pas le nombre aussi grand des réactions de Wassermann négatives, étant donné que chez tous nos sujets atteints d'aortite chronique avec insuffisance aortique, cette séro-réaction a été positive, quel que soit leur âge.

D'ailleurs les affections qui sont envisagées dans ce chapitre ne sont qu'autant d'éléments d'une même maladie. Il est banal de trouver, chez les sujets au voisinage de la soixantaine, de l'induration des artères radiales, de l'hypertension artérielle, des signes de petite urémie, une albuminurie intermittente. Tous ces accidents semblent bien être sous la dépendance des mêmes facteurs étiologiques. Et il paraîtrait difficile d'admettre que toutes ces scléroses, existant à un degré plus ou moins marqué chez la plupart des vieillards, ressortissent de la syphilis.

Nous pensons donc que dans tout ce groupe morbide, la syphilis joue un rôle étiologique important chez les adultes, mais beaucoup moindre chez les sujets âgés.

Conclusions.

I. Nous avons observé les faits suivants :

NOM DE LA MALADIE		NOMBRE	SYPHILIS avouées ou stigmates caractéristiques	WASSERMANN positif	WASSERMANN négatif
Auévrismes de la crosse de l'aorte (5 malades).	au-dessous de 50 ans.	4	0	4	0
	au-dessus de 50 ans.	1	0	1	0
Insuffisance aortique, sans rhumatisme articulaire aigu dans les antécédents (22 malades).	au-dessous de 50 ans.	9	2	7	0
	au-dessus de 50 aus.	17	9	10	0
Aortite chronique sans iusuffisance aortique (10 malades).	au-dessous de 50 ans.	4	2	1	1
	au-dessus de 50 ans.	7	0	0	7
Hypertendus avec ou sans artério-sclérose avec ou sans néphrite hydrurique cliuiquemeut appréciables (22 malades)	au-dessous de 50 ans.	10	0	5	5
	au-dessus de 50 ans.	12	1	0	12

II. Ces faits nous suggèrent les déductions suivantes.

A. Quel que soit l'âge d'un sujet, s'il n'a pas eu de rhumatisme articulaire aigu et qu'il présente une insuffisance aortique, sa lésion aortique est, à quelques rares exceptions près, de nature syphilitique. Une insuffisance aortique syphilitique est une maladie de Hodgson, car les lésions syphilitiques des sigmoïdes aortiques semblent coexister toujours avec des altérations analogues des parois aortiques.

Les aortites chroniques non syphilitiques semblent ne s'accompagner pour ainsi dire jamais d'insuffisance aortique.

B. Chez l'adulte, les aortites chroniques sans insuffisance, l'hypertension artérielle, l'artériosclérose et la néphrite hydrurique sont souvent syphilitiques. Mais au seuil de la vieillesse et chez le vieillard, ces mêmes phénomènes morbides relèvent souvent d'autres causes que de la syphilis.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Le traitement opératoire des paralysies traumatiques du plexus brachial. — L'étude des paralysies radiculaires traumatiques du plexus brachial est faite depuis longtemps : on a précisé leurs conditions étiologiques et leurs diverses variétés cliniques; on a déterminé exactement, par l'étude anatomo-pathologique des lésions et l'expérimentation cadavérique, le mécanisme de leur production, et les travaux récents n'ont guère ajouté, sur ces divers points, à la monographie de P. Duval et Guillain[1], déjà vieille d'une douzaine d'années.

Seule, la thérapeutique s'est profondément modifiée. Pendant longtemps, elle ne fut que palliative : patiemment, le médecin attendait la régénération spontanée des troncs nerveux contus ou arrachés — régénération qui, le plus souvent, ne se faisait pas ou ne se faisait qu'incomplètement —; il se contentait d'aider au réveil de la contractilité musculaire, par quelques moyens physiques, électrisation et massage. Alors que la suture était universellement adoptée dans le traitement des sections et des ruptures des nerfs périphériques, les chirurgiens semblaient hésiter à l'appliquer aux lésions traumatiques du plexus brachial.

Banks Mitchell avait bien fait, dès 1881, une tentative de traitement opératoire d'une paralysie radiculaire traumatique, mais cette intervention, dont le résultat fut nul, passa inaperçue et quinze ans s'écoulèrent avant que B. Mitchell ne trouvât des imitateurs.

En 1895, Wölfler faisait la suture des Ve et VIe racines cervicales, quatre mois après leur section par un coup de couteau; le malade fut perdu de vue avant que le résultat de cette opération pût être connu. En 1897, Stapff publiait un succès, obtenu dans des conditions à peu près analogues (suture de deux troncs du plexus divisés par un coup de couteau) : deux ans et demi après l'opération, l'amélioration de la paralysie était manifeste et la flexion du coude était redevenue normale. La même année, Thorburn rapportait un cas de suture des cinq racines du plexus dans une paralysie par élongation, sans plaie; l'amélioration, constatée quatre ans après l'opération, était indiscutable. Puis ce sont les observations de Wallis (1898) et de Tuffier (1899).

Les cas restaient, d'ailleurs, rares et, en 1908, dans une revue générale sur la suture nerveuse, Oberndörffer[2] ne pouvait citer que 8 cas de suture du plexus brachial : 7 avaient été faites à une date plus ou moins éloignée, une seule aussitôt après le traumatisme; la lésion causale était : 3 fois un traumatisme fermé, 5 fois une plaie; le résultat avait été : 1 fois une disparition presque complète de la paralysie, 4 fois une amélioration partielle, 3 fois un échec.

Mais ce relevé était incomplet; en particulier, il ne tenait pas compte d'un important travail de Taylor, paru l'année précédente et renfermant neuf observations personnelles, avec deux morts et sept améliorations. Peu après le travail d'Oberndörffer, des cas nouveaux étaient publiés par Picqué, Hagen, Marwedel et Weber.

Bardenheuer[1], en 1909, s'appuyant sur 9 cas personnels, reprend l'étude des paralysies traumatiques du plexus brachial, envisageant surtout les conditions anatomiques et les indications de l'opération, qu'il préconise chaudement; et, la même année, Osterhaas publie deux cas heureux d'interventions dans des paralysies obstétricales. En 1912, Winnen[2] réunissait trois cas personnels, très brillants dans leurs résultats, aux quarante-trois observations qu'il avait pu recueillir dans la littérature et donnait, de la question, une étude qui reste actuellement la plus documentée. Enfin, tout récemment, Taylor et Casamajor[3] apportaient une contribution nouvelle et fort intéressante, par la publication de six interventions personnelles.

Le nombre des cas opérés atteint aujourd'hui soixante.

***

Les conditions opératoires diffèrent quelque peu et doivent être étudiées séparément dans les paralysies radiculaires traumatiques de l'adulte et dans les paralysies obstétricales.

Chez l'adulte, le traumatisme causal et, avec lui, les lésions anatomiques qu'il crée, sont variables. Sur un total de 35 cas opérés, dans lesquels la nature de ce traumatisme est précisée, on voit qu'il s'agissait 9 fois d'une plaie (6 par armes blanches et 3 par coup de feu) et 26 fois d'un traumatisme fermé: dans ce dernier groupe, on compte 5 luxations de l'épaule, 5 fractures de la clavicule, 2 fractures de l'humérus, 2 fractures des apophyses transverses des vertèbres cervicales (Codivilla, Taylor et Casamajor), enfin 12 cas dans lesquels il ne paraissait y avoir aucune lésion osseuse ou articulaire.

Le mode d'action de ces divers traumatismes est évidemment différent : les coups de couteau amènent la section complète ou incomplète d'un ou plusieurs troncs nerveux; les coups de feu, la destruction ou la contusion de ces troncs; dans les fractures, le nerf peut être dilacéré ou écrasé par les fragments, comprimé par un cal; dans les luxations, dans la plupart des traumatismes fermés, il s'agit surtout d'une élongation des nerfs, qui peut aller depuis la simple rupture fibrillaire jusqu'à l'arrachement complet des racines. Mais, dans tous les cas, il y a des lésions de voisinage dont l'importance est grande : l'hématome, souvent considérable lorsqu'un tronc vasculaire important est intéressé, plus tard l'englobement des nerfs dans le tissu de cicatrice, sont des causes importantes qui troublent le fonctionnement nerveux et empêchent la régénération.

Bardenheuer, envisageant surtout les traumatismes fermés, a donné une classification des lésions du plexus, qui mérite d'être conservée. Il en distingue quatre degrés qui sont, par ordre de

1. P. Duval et G. Guillain. — *Les paralysies radiculaires du plexus brachial.* Paris, 1901.

2. Oberndörffer. — « Die Nervenaaht ». *Centr. f. die Grenzgebiete der Medizin und Chir.*, t. XI, 1908, pp. 307, 345, 377.

1. Bardenheuer. — « Beitrag zur Frage der operativen Behandlung der subcutanen acut-traumatischen Lähmungen der unteren Wurzela des Plexus cervicalis ». *Arch. f. klin. Chir.*, t. LXXXIX, 1909.

2. Winnen. — « Ein Beitrag zu den traumatischen Plexus brachialis Lähmungen und deren operativen Behandlung ». *Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie*, t. CXVIII, p. 403, 1912.

3. Taylor et Casamajor. — « Traumatic Erb's paralysis in the adult ». *Annals of Surg.*, t. LVIII, p. 577, 1913.

gravité décroissante : l'arrachement des racines à leur origine médullaire, lésion assez rare; — la destruction par écrasement du tronc nerveux, avec ou sans conservation de sa gaine fibreuse, également rare et qui ne s'observe guère qu'au niveau du Ve et du VIe nerf cervical; — les ruptures fibrillaires par écrasement ou par élongation, qui s'accompagnent toujours de déchirure des vaisseaux sanguins et lymphatiques intratronculaires et péritronculaires, souvent aussi de déchirure de la gaine nerveuse et des muscles voisins (scalène); c'est le type le plus souvent rencontré; — enfin les ruptures fibrillaires partielles et peu étendues, sans déchirure de la gaine, sans hémorragie intranerveuse importante, où les conditions sont très favorables à la régénération spontanée. Ce dernier type seul comporte un pronostic bénin; dans tous les autres, la lésion doit être regardée comme définitive.

Au point de vue clinique, la paralysie peut être *totale* ou *partielle*. Le premier cas est rare : même lorsque la paralysie apparaît totale aussitôt après le traumatisme, on la voit, au bout de quelques jours ou de quelques semaines, rétrocéder spontanément et se limiter au territoire des racines les plus atteintes. Ce sont, dans la majorité des cas, les racines supérieures, Ve et VIe nerfs cervicaux, et le type d'Erb est celui qu'on observe le plus fréquemment en clinique; la paralysie inférieure, type Déjerine-Klumpke, est plus rare. Certaines localisations particulières des lésions déterminent des symptômes spéciaux : paralysie du grand dentelé et du rhomboïde quand les racines sont déchirées dans le trou de conjugaison, modification des réflexes et signe de Babinski quand elles sont arrachées au ras de la moelle (Taylor et Casamajor).

Les PARALYSIES OBSTÉTRICALES, qui surviennent à la suite d'accouchements laborieux et souvent d'applications de forceps, ont fait le sujet d'une étude récente de Taylor[1]. Elles résultent d'une élongation forcée du plexus, et les lésions nerveuses sont les mêmes que dans les paralysies traumatiques de l'adulte : déchirure ou arrachement complet des racines, ruptures fibrillaires, hémorragies par rupture vasculaire, déchirure de l'aponévrose, formation d'un tissu de cicatrice qui englobe, étouffe et envahit les cordons nerveux. En outre, la paralysie entraîne secondairement la production de troubles de développement de tout le membre supérieur : atrophie du squelette et déformation de la cavité glénoïde, rétraction des ligaments et des muscles non paralysés; et ces lésions secondaires ne peuvent plus être améliorées, si l'intervention est tardive.

La paralysie est, d'ordinaire, totale au moment de la naissance; elle peut le rester; mais, le plus souvent, la motilité ne tarde pas à reparaître dans le territoire des racines inférieures et la paralysie prend le type radiculaire supérieur. Certains cas légers guérissent complètement et rapidement; mais ils sont rares et, d'une façon générale, le pronostic est mauvais : il persiste une impotence et une déformation plus ou moins marquées. En tout cas, au bout de six mois, les lésions peuvent être regardées comme définitives et il n'y a plus à attendre d'amélioration spontanée (Taylor).

Ces quelques données sur les lésions anatomiques et l'évolution clinique des paralysies radiculaires traumatiques permettent de poser les indications opératoires et de préciser le moment où il faut intervenir.

L'examen immédiat du blessé ne permet pas de distinguer les lésions légères, susceptibles de rétrocession, et les lésions graves et définitives; mais l'évolution des accidents pendant les premiers jours et les premières semaines fixera bientôt sur ce point essentiel. C'est ce qui a permis à Bardenheuer de poser les indications suivantes : « Quand une paralysie complète a suivi un traumatisme violent, quand la pression au niveau du plexus, c'est-à-dire au-devant des IVe—VIe apophyses transverses cervicales, ou derrière la clavicule, ou encore à la face interne de la tête humérale, détermine une douleur violente, quand tous les nerfs naissant au-dessous du point lésé présentent une abolition complète de toutes leurs fonctions, et particulièrement de la motricité, quand enfin aucune amélioration ne s'est produite et qu'au contraire apparaissent des signes de dégénérescence des nerfs, tels que disparition de l'excitabilité électrique, réaction de dégénérescence, atrophie musculaire, on a toutes les raisons d'admettre que l'on a affaire à l'un des trois types graves de lésions, et l'on a le devoir de mettre à nu le plexus. » Et ailleurs : « Lorsqu'il existe une paralysie complète qui, au bout de deux ou trois semaines, ne présente aucune amélioration, lorsque après dix ou douze jours l'excitation aux deux sortes de courants électriques, après avoir été exagérée, devient nulle, lorsque le muscle, au cours de la première semaine, devient inexcitable au courant faradique et, au cours de la deuxième, a une réaction exagérée au courant galvanique, avec réaction de dégénérescence et atrophie musculaire, il ne faut plus hésiter à intervenir. »

C'est que, en effet, les résultats ont d'autant plus de chances d'être complets que l'opération sera plus précoce. Bardenheuer, donc, dans les cas graves, recommande d'intervenir dès la deuxième ou troisième semaine, et Winnen se range à son opinion; c'est aussi celle de Taylor et Casamajor qui opèrent le plus tôt possible, dès que l'état des tissus contus le permet.

Cette règle de l'intervention précoce reste vraie pour les paralysies obstétricales. Les premiers chirurgiens qui tentèrent la cure de cette affection reculaient l'opération jusqu'à six mois ou un an (Taylor, Marwedel); mais Kennedy a opéré dès l'âge de deux mois, et actuellement Bardenheuer propose de ne pas attendre au delà de quinze jours, si la paralysie ne s'améliore pas spontanément, Taylor d'intervenir entre la deuxième semaine et le troisième mois.

***

La TECHNIQUE de l'opération ne saurait être absolument réglée, et elle doit s'adapter aux circonstances de chaque cas. L'intervention s'adressera, bien entendu, au plexus lui-même, siège des lésions : l'idée de Beule, d'anastomoser les nerfs des muscles paralysés avec les nerfs sains du voisinage, est beaucoup moins logique.

Elle sera d'abord *exploratrice*, et ses premiers temps consisteront dans la mise à nu du plexus et l'examen détaillé de ses lésions. Dans quelques cas, on a été conduit à l'aborder au-dessous de la clavicule; le plus souvent, c'est à la région susclaviculaire qu'on le découvrira. Taylor et Casamajor proposent, pour ce faire, deux incisions : l'une, qui n'est autre que l'incision classique de la ligature de la sous-clavière, est menée horizontalement, au-dessus de la clavicule, à partir du tendon du sterno-mastoïdien; l'autre, préférable parce qu'elle donne plus de jour et permet de suivre les racines jusque dans les trous de conjugaison, est une incision oblique qui commence au niveau de la VIe apophyse transverse cervicale et se porte en bas et en dehors, jusqu'à l'union du tiers externe et des deux tiers internes de la clavicule.

La dissection et l'isolement des troncs nerveux sont souvent délicats dans les cas un peu anciens; il faut les sculpter dans une gangue cicatricielle adhérente, rechercher les bouts divisés et leurs névromes terminaux, parfois réséquer une partie du plexus. On rencontre quelquefois des lésions de voisinage plus ou moins importantes : dans deux cas, Bardenheuer a trouvé, à côté de la contusion du plexus, un anévrisme par rupture de l'artère.

Les lésions reconnues, la *conduite à tenir vis-à-vis des troncs nerveux* variera avec leur état anatomique. Les cas les plus simples sont ceux où il n'y a pas interruption de leur continuité. Il peut suffire alors de les dégager du tissu cicatriciel qui les entoure et de les libérer, comme l'ont fait Wallis, Tuffier, Winnen, Taylor, etc. Dans les cas récents, lorsque le nerf présente, au niveau de la zone contuse, un gonflement fusiforme dû à l'épanchement de sang et de lymphe dans son épaisseur, il faut, pour éviter la névrite interstitielle consécutive, faire une incision longitudinale de la gaine du nerf, qui permettra l'issue des liquides épanchés et lèvera la compression des fibres nerveuses (*paraneurotomie* de Bardenheuer).

Lorsqu'il y a solution de continuité d'un ou plusieurs troncs, par section, arrachement ou écrasement, le traitement rationnel est la *suture des deux bouts après libération et avivement*. Elle est souvent possible et même assez facile, car le gros volume des troncs à réunir est une condition favorable. Mais elle ne l'est pas toujours, soit qu'il ait fallu réséquer une partie du plexus englobé dans la cicatrice et que l'écartement des deux bouts soit trop considérable, soit que la lésion siège très haut, ne laissant qu'un bout central très court et difficilement accessible (rupture dans le trou de conjugaison ou à l'émergence médullaire). Force est alors de recourir à des artifices plus ou moins satisfaisants. Dans les cas où les deux bouts sont très éloignés l'un de l'autre, Taylor et Casamajor proposent de faire une résection sous-périostée de la clavicule; après rapprochement des fragments osseux, la suture directe du nerf deviendrait possible sans traction.

On pourrait encore utiliser la *suture à distance*. Elle a donné un résultat très remarquable chez un opéré de Taylor. Il s'agissait d'un enfant d'un an, atteint d'une paralysie totale d'origine obstétricale (forceps). Au cours de l'opération, le plexus fut réséqué en totalité, avec la masse cicatricielle qui l'entourait : les racines furent coupées près des trous de conjugaison, et les troncs efférents au ras de la clavicule; toute suture directe étant impossible, on fit une réunion à distance au moyen d'anses de catgut. Les premiers signes de réapparition des fonctions nerveuses ne se manifestèrent qu'au bout de six mois; l'amélioration fut lente, mais continue; quelques années plus tard, tous les muscles du membre avaient recouvré un certain degré de contractilité volontaire, l'enfant se servait de sa main pour manger et pour jouer.

Enfin l'*implantation latérale* du bout périphérique sur un des troncs voisins encore sains reste une dernière ressource, la seule applicable dans les ruptures au voisinage immédiat de la moelle; Taylor et Casamajor l'ont tentée dans un cas, dont le résultat éloigné n'est pas connu.

L'opération achevée, il est une condition indispensable de succès, sur laquelle insistent tous les chirurgiens qui ont quelque expérience de ce genre d'interventions : c'est la nécessité d'une *immobilisation stricte et prolongée de l'épaule et de tout le membre supérieur*. On la réalise au moyen d'un appareil plâtré, qui sera maintenu pendant six semaines (Bardenheuer) et même douze semaines (Taylor et Casamajor), puis par le port d'une écharpe. Pour les nouveau-nés, Taylor a imaginé un appareil spécial en acier, immobilisan la tête et le membre supérieur.

***

Les résultats de ces opérations ne se manifestent qu'au bout d'un temps souvent fort long : il faut des mois et des années pour que la régénération nerveuse se fasse et que les fonctions motrices se rétablissent; les seuls cas où l'amélioration est rapide sont ceux qui concernent des lésions légères, non destructives, des nerfs. Mais ces résultats finissent parfois par être des plus remarquables et, si la guérison absolue est, sans

1. TAYLOR. — « Conclusions derived from further experience in the surgical treatment of brachial birth paralysy (Erb's type) ». *Amer. Journ. of med. Sciences*, t. CXLVI, p. 836, Décembre 1913.

doute, rare et suppose des lésions peu profondes du plexus, il y a, dans bien des cas, des améliorations telles qu'elles correspondent à de véritables guérisons.

En voici quelques exemples. Un enfant de 7 ans, dont l'histoire est rapportée par Winnen, blessé par un éclat de verre au côté droit du cou, présente une paralysie radiculaire supérieure typique, accompagnée de paralysie presque complète du trapèze; on l'opère, trois mois et demi après l'accident, et l'on trouve une section des Ve et VIe nerfs cervicaux, qui sont suturés après libération des bouts et résection des névromes; on perd de vue le malade, peu de temps après l'opération; mais on le retrouve douze ans plus tard : tous les mouvements sont possibles, sauf une limitation appréciable de la supination et de la rotation externe; les muscles sont normaux, à l'exception du deltoïde et du long supinateur qui présentent une légère atrophie; l'état fonctionnel est si bon que le malade est reconnu apte au service militaire.

Même résultat chez un autre blessé du même auteur, qui, à la suite d'un coup de couteau, avait une paralysie, avec atrophie et réaction de dégénérescence, des muscles deltoïde, sus-et-sous-épineux; la suture de deux troncs du plexus fut suivie, au bout de six mois, d'une guérison complète : tous les mouvements, y compris l'abduction et la rotation de l'épaule, avaient récupéré leur amplitude normale.

Un malade de Taylor, à la suite d'une luxation de l'épaule, présente une paralysie totale du membre supérieur; celle-ci rétrocède en partie, mais reste complète pour les muscles de l'épaule; on intervient et on libère les troncs nerveux de la gangue cicatricielle qui les entoure; l'amélioration est rapide et, deux ans plus tard, la motilité du membre supérieur est absolument normale.

D'autres fois, tout en étant moins complète, l'amélioration reste très appréciable. Un des malades de Winnen s'était luxé l'épaule dans une chute; il avait une paralysie de toute la musculature du membre supérieur, à l'exception du deltoïde, avec atrophie musculaire et réaction de dégénérescence; l'opération consista dans la libération des troncs nerveux et l'incision longitudinale de leur gaine, car ils n'étaient pas rompus; au bout de vingt mois, il ne persistait qu'une limitation de la projection en avant, de l'abduction et de la rotation externe du bras, de la supination de l'avant-bras, et une légère atrophie des extenseurs antibrachiaux; les autres muscles étaient normaux; la diminution de la valeur fonctionnelle du membre fut évaluée à 50 pour 100.

Il serait facile de multiplier les observations de ce genre. Elles représentent le plus grand nombre des résultats obtenus par l'intervention chirurgicale dans les paralysies traumatiques du plexus brachial. En ajoutant aux 46 observations de Winnen quelques cas qui lui avaient échappé [1], et ceux plus récents d'Ostriakoff (*Chirourguia*, 1912) et de Taylor et Casamajor, on trouve un total de 60 opérations, avec 4 morts, 6 résultats inconnus ou encore trop récents, 5 échecs complets, 29 améliorations plus ou moins considérables, 16 améliorations telles qu'on peut les qualifier de guérisons : c'est donc une proportion de 75 pour 100 de résultats favorables.

Les résultats sont sous la dépendance d'un certain nombre de facteurs, faciles à établir. Ils sont, je l'ai dit, d'autant meilleurs que l'opération est plus précoce; on a obtenu cependant quelques succès par des interventions même très tardives : Kilvington a eu une guérison presque complète chez un enfant atteint de paralysie obstétricale et qui ne fut opéré qu'à l'âge de 6 ans.

Le siège et l'importance des lésions, d'où dépend en grande partie le procédé chirurgical applicable, influent considérablement sur le résultat : l'arrachement des racines à leur origine médullaire est évidemment la lésion la plus difficilement curable.

Enfin, il faut tenir compte de la nature du traumatisme et je signalerai, à ce propos, que, parmi les cas relevés plus haut, 9 concernent des paralysies obstétricales et ont donné 2 guérisons presque complètes, 5 améliorations plus ou moins grandes et 2 résultats inconnus.

Ch. Lenormant.

1. Ce sont les cas de Wallis et Tuffier (cités par P. Duval et Guillain), de Stapff, Frey, Head et Sherren (cités par Oberndörffer), et celui de Peck (*Annals of Surg.*, 1911).

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

6 Mars 1914.

Fibro-sarcome de la jambe chez une femme atteinte de maladie de Recklinghausen. — *M. Morestin.* Une femme de 30 ans, offrant tous les signes d'une maladie de Recklinghausen (taches pigmentaires multiples, névromes plexiformes, tumeurs cutanées), présente, au niveau du mollet du côté gauche, une tumeur volumineuse adhérente aux muscles et à la face interne du tibia. On pratique une extirpation avec résection étendue des muscles de la partie interne du mollet et du périoste du tibia dans toute l'étendue de la face interne. Les suites sont excellentes. La malade peut marcher facilement et la peau demeure mobile à la surface du tibia dépériosté.

Torsion de l'épiploon. — *M. Morestin* montre une tumeur énorme, incluse dans une bourse et plongeant dans l'abdomen. Cette tumeur est constituée par de l'épiploon tordu, tuméfié, méconnaissable, semé d'hémorragie. La cavité abdominale contenait un épanchement sanguin abondant.

M. Morestin présente ensuite un épiploon offrant des lésions analogues dues à la compression d'un baudage mal appliqué.

Kyste dermoïde de la pointe du nez. — *M. Morestin* présente l'observation d'un homme, actuellement âgé de 33 ans, qui fut opéré à l'âge de 2 ans d'un kyste dermoïde siégeant à la pointe du nez. L'extirpation fut incomplète et une fistule persista par où sortaient de temps en temps des poils. L'auteur a récemment extirpé en totalité la paroi de ce trajet et la guérison complète a suivi. Les kystes de cette région sont d'une extrême rareté.

Lymphocytome du sein à marche rapide. — *MM. Lardennois et P. Maure* communiquent l'histoire clinique, les photographies et les coupes histologiques d'un cas de lymphocytome des deux seins à marche suraiguë. Cette affection évolua chez une femme de 36 ans, comme une maladie aiguë inflammatoire, tant au point de vue local que général. L'issue fatale survint un mois et demi après le début de l'affection. Les cultures et les inoculations, faites avec un fragment du sein prélevé aussitôt après la mort, restèrent négatives. L'examen histologique montre la structure typique du lymphocytome.

Déformation de la base du crâne dans la maladie de Paget et dans l'achondroplasie. — *M. Félix Regnault* présente un crâne de maladie de Paget provenant du service de dissection de la Faculté, sur lequel l'ectasie de l'étage antérieur et la bascule de la face qui devient très fortement opisthognathe sont très nets et très marqués. L'angle sphénoïde est resté ouvert parce que ce crâne offre à l'étage postérieur un degré moyen de platybasie.

De telles déformations, dues au ramollissement des os et purement mécaniques, s'observent dans d'autres maladies. L'auteur les a retrouvées dans l'achondroplasie, notamment sur un crâne du musée Hunter à Londres étudié par M. Keith. La ligne sphéno-ethmoïdale est oblique en bas et en avant, le point nasal est abaissé et les maxillaires fortement opisthognathes. De plus, déformation spéciale à l'achondroplasie, l'étage antérieur est raccourci antéro-postérieurement, le point nasal est en retrait et le facies camus. L'étage postérieur est profond, l'os basilaire très oblique, l'angle sphénoïdal petit. Un autre crâne du musée d'accouchement de Lyon, dont l'auteur présente les photographies, a les mêmes lésions.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

Réunie en assemblée extraordinaire, le mardi 3 Mars 1914, pour discuter l'importante question du concours de l'Internat, la Société de l'Internat des hôpitaux de Paris a voté à l'unanimité les deux vœux suivants :

1° La Société de l'Internat, considérant l'article suivant du nouveau règlement du concours de l'Internat :

« Nul ne peut se présenter au concours de l'Internat sans être muni de 12 inscriptions pour le diplôme d'Etat de docteur en médecine. »

Emet le vœu que les mots « d'Etat » soient supprimés ;

2° Il y aurait, pour égaliser les chances des candidats, à réduire à 3 le nombre des concours pour ceux qui sont, à un titre quelconque, dispensés du service militaire, et à en accorder 5 aux autres.

D'autre part, le temps passé au service sera compté comme année d'externat, pour le classement d'admission définitive.

La majorité a été enfin d'avis de demander la lecture publique des copies anonymes au lieu du huis clos.

G. Agasse-Lafont.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

27 Février 1914.

A propos des corps étrangers de l'intestin. — *M. Léo* insiste sur l'importance du spasme dans le cas de corps étrangers de l'intestin. Ballin et Starling ont démontré, en 1899, que l'irritation mécanique d'un point quelconque de l'intestin produit de la contracture au-dessus de ce point et du relâchement au-dessous. Le spasme précède l'œdème. Il semble bien que le spasme soit d'origine mécanique, l'œdème d'origine infectieuse. L'auteur étudie la question en citant de nombreux cas.

Technique d'orchidopexie. — *M. Monnier* expose en détail la technique d'orchidopexie par le procédé d'Ombrédanne : tel qu'il le réalise ce procédé lui a donné des résultats remarquables.

Calcul du bassinet et du rein. — *M. Iselin* fait un rapport sur un cas opéré par *M. Germain*. Cet auteur a pratiqué la *pyélotomie* et la *néphrolithotomie* sur le même rein, pour enlever plusieurs calculs.

M. Iselin étudie, à ce propos, la technique des voies d'accès dans les cas de calculs du rein et du bassinet, et rapporte des cas analogues.

Rein ectopique. — *M. Leuret* rapporte une observation de *M. Laurence*, où cet auteur, au cours d'une laparotomie pour fibrome, enleva un rein ectopique congénital.

M. Leuret réunit 368 cas publiés, dont 72 environ sont du ressort de la chirurgie, et expose la façon dont il conçoit actuellement les indications d'ablation au cours d'une intervention :

1° *Le rein est douloureux.* S'il peut être déplacé, on le fixera dans une position où l'on est en droit d'espérer la suppression des douleurs. Si la fixation est impossible et si l'autre rein paraît normal, on enlèvera le rein ectopique. On n'a pas relevé d'accident imputable à cette ablation ;

2° *Le rein est nettement malade.* On s'assure de la présence d'un autre rein normal, on extirpe l'ectopique ;

3° *Le rein pelvien est sain.* S'il est impossible de juger de l'état de l'autre, ou si ce dernier paraît malade, on s'abstiendra ;

4° *Le rein a été dilacéré.* Bretschneider propose une transplantation à la manière de Carrel. La proposition est facile, la réalisation avec succès ne l'est pas autant.

Anomalie de la première côte gauche. — *M. Mayet* met en lumière les points intéressants d'un travail de *M. Laurence* sur une anomalie de la première côte gauche ayant déterminé de la douleur et de la parésie.

M. Mayet reprend complètement la question et donne son opinion sur l'apparition tardive des symptômes de compression (soit à un âge avancé, soit de longs mois après un traumatisme). Pour lui, les symptômes appelant l'attention seraient fonction du développement de la scoliose. Le simple traitement physique par les agents physiques ne sera pas suivi de guérison véritable : la thérapeutique chirurgicale est seule efficace.

— *M. Marcel Baudouin* estime que la théorie *embryologique* seule est insuffisante pour comprendre

la nature et la fréquence des anomalies que l'on étudie. Il faut faire appel à la *phyllogénie*, à la puissance occulte que possède l'embryon de reproduire un état ancestral, dépendant d'une autre espèce que lui, quand cet embryon est frappé de maladie au cours de son évolution. Il faut évoquer les anomalies réversives.

M. Baudouin entreprend la démonstration de ses assertions et rappelle les travaux de Grüber, Turner Lebouсq, R. Blanchard.

Luxation du coude ouverte à l'extérieur chez une diabétique de 69 ans. — *M. Robert Siégel* a soigné une femme présentant un éclatement de l'extrémité inférieure du radius et une luxation du coude ouverte. En raison de l'âge, de l'état général de cette blessée diabétique, l'auteur s'abstint de toute intervention sanglante. Le résultat est excellent.

— *M. Robert Lœwy*, à propos du diabète, insiste sur les résultats extraordinaires que donne la cure de Guelpa dans le diabète et l'acétonurie.

— *M. Léo* constate également l'effet indiscutable de cette méthode.

— *M. Iselin*, comme les auteurs précédents, a soigné et opéré nombre de diabétiques avec succès.

Robert Lœwy.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

5 Mars 1914.

Palilalie chez une pseudo-bulbaire. — *MM. Dupré et Le Savoureux* présentent, chez une pseudo-bulbaire de 59 ans, un exemple de ce trouble particulier de la parole, décrit et dénommé par Souques, en 1908, sous le terme de *palilalie* et qui consiste dans la répétition consciente, involontaire et spontanée des mots ou des phrases qu'elle vient de prononcer. Le symptôme s'est manifesté, il y a dix-huit mois ou deux ans environ, après une hémiplégie droite. Actuellement on constate un syndrome pseudo-bulbaire banal avec affaiblissement intellectuel.

Durée évolutive des tumeurs cérébrales. — *M. Sicard*, à propos d'une malade qui a présenté, il y a quatre ans, tous les signes d'une néoplasie cérébrale avec double stase papillaire, en dehors de toute syphilis, et qui depuis lors, après craniectomie décompressive, a été considérablement améliorée, la stase ayant complètement disparu, se demande s'il ne s'est pas agi plutôt d'épendymite chronique, de nature indéterminée. A ce sujet, il envisage la durée évolutive des tumeurs cérébrales. Sur huit cas de néoplasies cérébrales — sarcomes, gliomes — avec contrôle opératoire ou autopsique, deux de ces tumeurs, situées à la région frontale supérieure, ont évolué en trois ans; deux autres de la région frontale inférieure en moins de deux ans; deux de la région occipitale, de dix-huit mois à deux ans; enfin, deux siégeant en plein centre cérébelleux en dix-huit mois environ. La craniectomie décompressive n'a pas seulement un effet sédatif sur la céphalée et la stase papillaire, mais prolonge la survie des néoplasiques cérébraux.

Sclérose combinée anémique. — *MM. Crouzin et Chatelin* montrent un malade atteint d'une paraplégie spasmodique progressive sans lymphocytose rachidienne avec Wassermann négatif dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien, mais qui présente, en outre, une anémie profonde avec ictère d'origine sanguine; il s'agit donc, sans doute, d'une sclérose combinée, d'origine anémique, du type décrit en Angleterre par Risier, Russell, Batten et Coltier.

— *M. Batten* (de Londres), présent à la séance, confirme ce diagnostic.

Rééducation des hémiplégiques. — *M. Yarkowski* rappelle qu'il n'y a pas d'indications précises à ce sujet. Cela tient à ce que peut-être ces hémiplégiques ont tendance à se rééduquer eux-mêmes. Trois ordres de troubles sont à traiter : la paralysie, la contracture, les mouvements associés. Pour la paralysie, il ne faut pas indiquer au malade le mouvement qu'on désire faire, mais essayer le mouvement inverse. Il est plus facile à un hémiplégique de s'opposer à un mouvement que de le mettre à exécution.

MM. Dejerine et Jumentié montrent une petite fille de 11 ans atteinte de **polynévrite généralisée, d'origine vraisemblablement diphtérique**, bien qu'il n'y ait pas de commémoratifs.

Hémisyndrome bulbaire inférieur direct. — *M. André Thomas* présente un homme de 35 ans qui offre un syndrome clinique caractérisé par trois ordres d'éléments :

1° *Troubles de la sensibilité tactile et profonde dans le membre supérieur droit.* Il n'existe pas de troubles de la sensibilité à la douleur et thermique, sauf sur le moignon de l'épaule. Les perturbations des trois modes de la sensibilité superficielle (tactile, douloureuse, thermique) ne se retrouvent que sur la moitié droite de la face, du cou et la région pectorale droite. La notion de position est perdue pour le poignet et les doigts, intacte pour le coude et l'épaule. Il existe de *l'ataxie du membre supérieur droit, de l'athétose de la main droite*, mais pas de paralysie, pas de modifications des réflexes, pas d'hypotonie articulaire. *Au membre inférieur* droit se voient des modifications importantes de la sensibilité profonde dans les orteils, le cou-de-pied et même le genou, mais à un degré moindre. Il y a un léger talonnement à droite pendant la marche; la station sur la jambe droite est moins facile, mais on n'observe nulle modification des réflexes tendineux et cutanés. Il n'y a rien sur le tronc et sur les membres gauches ;

2° *Un syndrome de Jackson à droite. Hémiatrophie linguale légère. Paralysie complète de la corde vocale droite et de la moitié droite du voile du palais*;

3° *Un nystagmus rotatoire permanent* à secousse forte dans le sens d'action du grand oblique gauche et du petit oblique droit.

L'auteur pense pouvoir localiser la lésion, qui a eu une évolution progressive (d'origine vasculaire) dans la moitié inférieure du bulbe droit. Les fibres arciformes internes droites ont été intéressées avant d'aborder le ruban de Reil médian : le noyau de l'ambigu et les fibres de l'hypoglosse ont été atteints du même côté. La racine descendante du trijumeau a été partiellement intéressée.

Les troubles de la sensibilité du cou et de la poitrine, du moignon de l'épaule sont plus difficiles à expliquer. Contrairement à ce qui a été observé dans des lésions de même siège, les troubles de la sensibilité thermique faisaient défaut du côté opposé.

L'athétose et le nystagmus ont été déjà signalés dans les lésions bulbaires. La prédominance des troubles sensitifs sur le membre supérieur droit ne doit pas surprendre : car les fibres arciformes internes qui viennent du noyau de Bardach (membre supérieur) et celles qui viennent du noyau de Goll (membre inférieur) ne sont pas mélangées.

Contribution à l'étude des localisations cérébelleuses chez l'homme; à propos d'une observation d'abcès du cervelet suivi d'autopsie. — *M. André Thomas* rapporte l'observation d'un malade, opéré de mastoïdite, qui présentait une légère diminution de la force dans la main droite, des tremblements et de l'hésitation dans les mouvements du membre supérieur droit, de la dysmétrie du même côté. Il existait de l'adiadiococinésie caractérisée surtout par la trop grande amplitude et la brusquerie exagérée de chaque mouvement isolé, par les arrêts entre les mouvements alternatifs. On constatait aussi le phénomène du ballottement dans la main droite. *Dans l'épreuve de l'index, il existait une déviation constante du doigt en dehors, de 25 à 30 cm.* Au membre inférieur, on notait une très légère dysmétrie à droite. Il y avait en outre un peu de trépidation épileptoïde et les réflexes des orteils se produisaient en extension surtout à droite par intermittence. Le phénomène de la main de Rauniste était présent à droite. Il n'y avait pas de fièvre, le pouls battait 60. On constatait des secousses nystagmiques dans la direction du regard à droite et à gauche et de la difficulté à maintenir le regard vers la droite.

Lorsque le malade fut examiné, il était dans un état de demi-torpeur qui remontait à deux ou trois heures. Quelques heures plus tard, il tombait dans le coma (raideur de la nuque et Kernig). Il mourut le lendemain matin. A l'autopsie, on trouva un abcès gros comme une noix dans *la substance blanche du lobe semi-lunaire supérieur droit*. Les symptômes siégeaient du même côté, prédominaient dans le membre supérieur, et la déviation de l'index avait toujours lieu en dehors. Malgré la distance qui sépare le cervelet de l'homme de celui de l'animal, les expériences de l'auteur, en collaboration avec Durupt, lui avaient fait localiser la lésion dans cette région. Cette observation peut être utilisée pour l'étude des localisations cérébelleuses chez l'homme. Quelques symptômes appartiennent en commun aux lésions cérébrales et aux lésions cérébelleuses.

Diabète insipide d'origine syphilitique amélioré par le néo-salvarsan. — *M. Laignel-Lavastine* présente un homme de 26 ans, syphilitique depuis 1911, qui est atteint de diabète insipide depuis près d'un an.

Il n'a aucun signe physique d'une affection organique du système nerveux, sauf une lymphocytose nette du liquide céphalo-rachidien, hypertendu (28 cm. d'eau en position assise au manomètre de Claude). A son entrée, il urinait 23 litres par jour.

A la suite de 6 injections hebdomadaires intra-veineuses de néo-salvarsan à doses progressives de 0,30 à 0,90 centigr., les urines sont tombées à 5 litres par jour.

La chute se fit en escalier et chaque semaine dans les quarante-huit heures consécutives à l'injection. La courbe ne fut modifiée ni par des inhalations de nitrite d'amyle, ni par l'ingestion pendant huit jours de 0,30 centigr. de poudre d'hypophyse *pro die*.

L'analyse complète des urines, l'injection sous-cutanée de bleu de méthylène, la prise fréquente de la pression artérielle (16/8) et du poids (61 kilogr., 61 kilogr. 500) n'ont mis en évidence aucun trouble du fonctionnement rénal autre que la polyurie.

Il s'agit donc de diabète insipide vraisemblablement analogue aux polyuries expérimentales qu'ont obtenues Camus et Roussy chez l'animal par lésion de l'encéphale dans la région juxta-hypophysaire au voisinage des tubercules mamillaires.

La lymphocytose céphalo-rachidienne et l'effet du traitement spécifique permettent l'hypothèse d'une méningite ou d'une gomme syphilitiques ayant touché la base de l'encéphale entre l'hypophyse et les tubercules mamillaires.

— *M. Roussy* observe que ce malade soulève un problème de physiologie pathologique encore discuté, et non résolu, celui de la polyurie insipide et de ses origines. Est-elle cérébrale ou hypophysaire ? Pour Cushing, elle dépendrait du lobe postérieur de l'hypophyse, pour Camus et Roussy d'une lésion de la région basilaire.

— *M. Dejerine* demande dans quelles conditions et à quelle époque la polyurie a débuté.

— *M. Laignel-Lavastine* répond qu'elle date de Janvier 1913, que, d'autre part, la médication hypophysaire ne l'a aucunement modifiée.

Syndrome de Jackson par ramollissement bulbaire. — *M. Laignel-Lavastine* présente un artério-scléreux de 62 ans qui entra à l'hôpital avec une paralysie très marquée de l'hypoglosse gauche jointe à la paralysie de la corde vocale gauche en position intermédiaire et à la parésie du sterno-cléido-mastoïdien et du trapèze du même côté avec intégrité apparente du voile du palais faisant penser au syndrome de Tapia. En effet, le malade souffle une bougie à 80 cm., se gargarise parfaitement et n'avale jamais de travers.

Mais un examen plus complet montre de l'hypotonicité de l'hémi-voile gauche, de la déviation de la luette à droite dans les mouvements palatins et du nasonnement.

Il n'existe pas de réaction de dégénérescence dans les muscles touchés par la paralysie de l'hypoglosse et du spinal gauches; on note simplement une diminution légère de l'excitabilité faradique.

Aucune lésion cervicale ne permet d'admettre une lésion tronculaire; aucun trouble des membres ne peut faire diagnostiquer une lésion sus-nucléaire. Il paraît donc s'agir de lésion des noyaux gauches de l'hypoglosse et du spinal.

Le début brusque par ictus, et les signes d'artério-sclérose avec hypertension artérielle plaident en faveur d'un ramollissement des noyaux par thrombose liée à la sclérose des artères médianes du bulbe, branches de la vertébrale.

La syphilis ne paraît pas pouvoir être incriminée. La réaction de Wassermann a été négative dans le sang et le liquide céphalo-rachidien, par ailleurs normal.

Tumeur épidurale opérée. — *MM. P. Marie, de Martel et Châtelin* présentent une malade, âgée de 13 ans, opérée depuis un mois pour une tumeur épidurale ayant amené une paraplégie spasmodique avec impotence à peu près complète et troubles de la sensibilité (anesthésie) remontant jusqu'à 10°. La malade fut opérée le 5 Février et la tumeur trouvée et enlevée. Un mois après l'opération, on constatait la disparition de tous les troubles. La malade peut actuellement marcher.

Poliomyélite aiguë de l'enfance à topographie radiculaire. — *MM. Reghard et Mouzon* présentent une enfant de 12 ans, atteinte de poliomyélite aiguë à l'âge de 18 mois, et chez laquelle la paralysie affecte exclusivement les muscles innervés par

C5 et C6, simulant une paralysie radiculaire supérieure du plexus brachial. Le cas est intéressant par la netteté de limitation de l'atrophie musculaire et de la limitation de l'atrophie musculaire et des troubles moteurs.

Trépanation décompressive dans un cas de syndrome d'hypertension cranienne avec hémianopsie. — ***MM. E. Velter et de Martel*** présentent un homme de 29 ans, atteint de syndrome d'hypertension au complet (céphalée, vomissements, stase papillaire, ralentissement du pouls) accompagné d'une hémianopsie homonyme gauche. La trépanation décompressive (volet sous-temporal droit) a amené en quelques jours la disparition totale des signes d'hypertension et la régression de la stase, avec retour de l'acuité visuelle à la normale. L'hémianopsie a, elle aussi régressé, et il ne persiste plus qu'un léger rétrécissement du champ visuel pour les couleurs. Mais un signe nouveau est apparu : c'est une paralysie des mouvements associés de latéralité des yeux vers la gauche, avec prédominance sur le droit interne droit ; par contre, la convergence est normale, et il y a là une dissociation très évidente entre la convergence et l'excision de l'œil droit dans le regard à gauche. L'hémianopsie était vraisemblablement un symptôme de voisinage. Le trouble oculo-moteur permet peut-être de localiser la lésion à la partie supérieure du mésencéphale, sans qu'il soit possible de préciser davantage son siège, en l'absence actuelle de tout autre symptôme nerveux.

Inhibition réflexe du clonus de la rotule et diagnostic topographique des compressions médullaires. — ***MM. Pierre Marie et Foix*** montrent deux malades chez lesquels les excitations sensitives, telles que l'excitation par l'épingle, arrêtent le clonus de la rotule, préalablement provoqué.

Il s'agit d'un arrêt par inhibition réflexe, mais cet arrêt ne se produit que dans le territoire paraplégié.

Quand il existe ce phénomène semble permettre de fixer la limite de la compression.

Aphasie motrice (aphasie par amnésie verbale) et paralysie du bras droit; ramollissement du pied de la troisième circonvolution frontale gauche (présentation de pièce). — ***M. Henri Dufour*** montre le cerveau d'un homme âgé de 38 ans, ancien paludique syphilitique et grand buveur, avec cirrhose, qui fut frappé d'un ictus apoplectique. Revenu à lui, il présente, au bout de quelque temps, deux symptômes principaux : une *aphasie motrice sans dysarthrie, sans surdité verbale*, et une *paralysie du bras droit*. Peu à peu ces signes eux-mêmes disparaissent, bien que l'on puisse encore constater le signe de Babinski et le signe du peaucier. De nouveau l'état général s'aggrave du fait de la cirrhose, l'aphasie motrice et la paralysie s'accentuent encore, le malade tombe dans le coma et meurt.

A l'autopsie, on trouve une lésion de ramollissement unique, siégeant au niveau du pied de la troisième frontale gauche et de l'opercule frontal.

Le terme d'aphasie par amnésie verbale conviendrait à ces cas cliniques.

Fernand Lévy.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

BORDEAUX

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

16 Janvier 1914.

Lymphangiome congénital des membres inférieurs. — ***M. Guyot*** présente un enfant de 2 ans 1/2 atteint de lymphangiome congénital des membres inférieurs. Les deux pieds sont énormes ; du côté gauche existe une syndactylie de 2ᵉ, 3ᵉ et 4ᵉ orteils. Sur les jambes non augmentées de volume, on voit des taches angiomateuses superficielles qui forment des marbrures. La tête de l'enfant est volumineuse, il y a probablement de l'hydrocéphalie ; il existe aussi du strabisme.

— ***M. Denucé*** souligne l'intérêt du cas, qui constitue une rareté. Ces malformations ont été décrites sous le nom d'*hypertrophies partielles congénitales*, terme inexact, puisqu'elles n'apparaissent généralement qu'après la naissance. Elles évoluent comme des tumeurs malignes et les interventions chirurgicales partielles sont suivies de récidive.

— ***M. Bégouin*** rapporte l'observation d'un enfant atteint de syndactylie de l'index et du médius avec lymphangiome hypertrophique. Ces doigts avaient l'aspect de doigts de géant. Il a désarticulé ces deux doigts et enlevé le tissu graisseux abondant qui existait au niveau de leur racine : il n'y a pas eu de récidive depuis dix ans.

— ***M. Guyot*** cite aussi le cas d'un malade atteint de lymphangiome hypertrophique qu'il a opéré sans récidive.

Maladie de Volkmann. — ***M. Guyot*** présente une fillette qui, à la suite d'une chute sur le coude droit, fut amenée à l'hôpital après avoir subi pendant deux mois des séances de massage d'une rebouteuse. Les lésions occasionnées par cette chute reproduisent exactement les caractères de la maladie de Wolkmann. Il n'y a pas eu d'application d'un appareil plâtré. La fracture susecondylienne semble être ici la seule cause de la paralysie. M. Guyot se propose d'opérer la jeune malade.

— ***M. Denucé.*** Il y a, en effet, deux formes de la maladie de Wolkmann : la première, forme ischémique, est due au port d'un appareil plâtré trop serré. Dans la deuxième forme, la contracture relève d'une compression nerveuse par les fragments osseux ou par l'engainement de filets nerveux dans du tissu fibreux en rétractile. L'opération doit avoir pour but de libérer ces filets nerveux, en commençant par ceux qui sont situés dans le voisinage de la fracture, au niveau du coude dans le cas actuel, car il s'agit probablement d'une fracture sus-condylienne.

Deux cas d'ectopie testiculaire unilatérale suivis de castration et d'examen histologique. — ***MM. Loumeau et Brandeis*** rapportent deux cas d'ectopie testiculaire gauche : l'une, inguino-interstitielle, chez un sujet bien portant de 14 ans ; l'autre, inguinale externe et compliquée d'épiplocèle avec accidents aigus de pseudo-étranglement, chez un homme malingre et d'aspect bacillaire de 23 ans. Chez tous deux l'orchidopexie, rendue impossible par la sclérose et l'inextensibilité du pédicule testiculaire, dut céder le pas à la castration, complétée par la fermeture méthodique du canal inguinal. L'examen histologique montra dans les deux cas l'intégrité des cellules interstitielles préposées à la sécrétion interne, à la fonction opothérapique de l'organe. Dans le premier, elle révéla une tendance à la disparition des cellules séminales, et dans le second une disparition totale de ces cellules.

Ces constatations confirment pleinement les notions aujourd'hui bien classiques, d'après lesquelles le testicule tend vite à perdre en dehors du scrotum ses propriétés fécondantes pour conserver seulement son pouvoir sécréteur interne, auquel sont dues la virilité et l'aptitude au coït. D'où la nécessité de placer chirurgicalement dans la cavité scrotale par l'orchidopexie tout testicule qui ne semble pas pouvoir y descendre naturellement et, dans le cas où cette opération de choix ne peut être réalisée, de supprimer par la castration l'ectopie testiculaire unilatérale qui, indépendamment de son inutilité procréatrice, a, comme on le sait, une trop facile propension aux dégénérescences cancéreuses.

Gomme syphilitique de la tête du pancréas. — ***MM. Leuret et Secousse*** présentent les pièces anatomiques d'une femme de 41 ans atteinte de syphilis tertiaire osseuse du nez qui, en novembre 1913, offrait tous les signes d'une cirrhose hépatique qui paraissait avoir débuté dix mois plus tôt par une jaunisse. Réaction de Wassermann positive à deux reprises différentes. On porta le diagnostic d'hépatite scléro-gommeuse et on institua un traitement mercuriel intensif qui ne fut suivi d'aucun résultat. Le 28 novembre, pleurésie hémorragique droite et mort le 18 décembre. Les pièces montrent, en dehors d'une hépatite légère, une gomme volumineuse de la tête du pancréas qui englobe et comprime la veine porte ainsi que les voies biliaires. MM. Leuret et Secousse font ressortir la rareté du cas, dont ils n'ont retrouvé rapportées depuis 1817 que quelques observations, dont la plus intéressante est due à Schlagenhaufer. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 4, 25 Janvier 1914, p. 56.]

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Réunions semi-mensuelles de la policlinique de Bruxelles.

14 Décembre 1913.

Troubles labyrinthiques et paralysie du facial. — ***M. Buys*** présente une femme âgée de 23 ans, par ailleurs bien portante, qui vomissait chaque fois qu'elle se tournait vers la gauche. Ce phénomène ne se produisait que lorsqu'elle était couchée, jamais lorsqu'elle était debout ou assise. Un mois plus tard, un matin, au réveil, apparut une paralysie du facial gauche. Cette paralysie faciale était complète et s'étendait aux deux branches du nerf : les vomissements continuaient à se produire régulièrement dans les conditions indiquées.

Interrogée sur les particularités de ce symptôme, la malade indiquait qu'il s'accompagnait de troubles vertigineux, rotation des objets autour d'elle, sensation de tourner elle-même. L'otoscopie montrait du côté gauche une otite purulente fétide chronique à écoulement minime, avec destruction du tympan et granulations de la caisse. Cette affection remontait vraisemblablement à l'enfance. La malade s'étonnait que son oreille pût être le siège d'une affection sérieuse : le léger suintement de l'oreille qu'elle avait parfois constaté lui paraissait sans importance.

M. Buys décida d'intervenir et pratiqua un évidement pétro-mastoïdien qui découvrit, en outre des lésions connues, un cholestéatome de l'antre ayant ouvert la paroi osseuse du canal horizontal à la hauteur de l'aditus. Un stylet mousse introduit prudemment dans la fistule en question provoquait un lent mouvement conjugué des yeux vers la gauche.

Aussitôt après l'opération, le facial se remit à fonctionner, et aujourd'hui, c'est-à-dire après trois semaines, on a de la peine à trouver encore une altération de ce côté. Les vomissements et les troubles vertigineux ne se sont plus produits une seule fois.

M. Buys montre la malade moins pour produire un succès opératoire que pour mettre en relief les difficultés que peut présenter un diagnostic dans un cas semblable.

Il s'agissait, en somme, d'une infection tympano-mastoïdienne donnant lieu à des troubles vertigineux et à de la paralysie faciale. Le cas était simple du moment que l'on songeait à l'oreille ; mais lorsque la malade consulta la première fois, elle ne se plaignait que d'un trouble unique, les vomissements. C'était peu. Il aurait fallu à ce moment, pour arriver au diagnostic, l'interroger sur les phénomènes concomitants ; on aurait pu reconnaître ainsi que les vomissements n'étaient que des phénomènes d'irradiation bulbaire consécutifs à un vertige ; on aurait trouvé que ce vertige avec autokynèse était caractéristique d'un trouble vestibulaire de l'oreille, et ainsi l'on aurait été amené à incriminer celle-ci. Un examen otoscopique eût définitivement fixé le diagnostic.

Polysinusite nasale. — ***M. Buys*** présente, opérée et guérie, une malade qui était atteinte d'une sinusite multiple fronto-ethmoïdo-maxillaire du côté droit remontant à une quinzaine d'année. M. Buys accéda aux régions malades à l'aide d'une seule incision des téguments de la face, menée de l'extrémité externe du sourcil à l'angle interne de l'œil et de là le long du nez jusqu'à l'aile nasale.

Tous les sinus furent nettoyés à fond. Le sinus frontal, de capacité moyenne, fut traité par la méthode de Killian, qui supprime la paroi inférieure et antérieure en respectant l'arcade obitaire, recouverte de son périoste.

La malade fut guérie, peut-on dire, le jour même de l'intervention, car depuis on ne revit plus de pus, mais le fait le plus intéressant, celui pour lequel M. Buys la montre aujourd'hui, est le résultat esthétique réalisé : un mois après l'opération, il n'y a aucune déformation de la face, et les traces des sutures sont si minimes qu'il faut examiner de très près pour les relever. [D'après la *Polyclinique*, t. XXIII, n° 1, 1ᵉʳ Janvier 1914, p. 9 et suiv.]

SUISSE

Société médicale de Genève.

15 Janvier 1914.

Aphakie et aniridie totale traumatiques de l'œil droit. — *M. Doret* présente un homme de 70 ans qui a reçu un coup de corne aux environs du 20 Décembre 1913. Le traumatisme atteignit directement l'œil droit, de bas en haut. Légère hémorragie, écoulement abondant de liquide clair et fortes douleurs autour de l'œil. Le blessé se borne à appliquer des compresses avec une infusion d'herbes. Il ne se décide à consulter que le 14 Janvier 1914, à la Fondation Rothschild, où l'on note :

Œil droit. — Absence complète de réaction inflammatoire. La conjonctive bulbaire est parsemée, dans sa partie inféro-interne, de nombreux petits fragments pigmentaires. Il existe, à environ 2 mm. du limbe cornéen, concentriquement au bord de la cornée, à la région inféro-interne, une cicatrice de rupture scléroticale entièrement et parfaitement coaptée, sur laquelle la conjonctive bulbaire semble tout à fait intacte. L'iris fait complètement défaut ainsi que le cristallin. Le corps vitré présente quelques opacités flottantes mobiles, et la rétine est parsemée de quelques taches hémorragiques sur le trajet des vaisseaux inférieurs. A la partie la plus déclive du fond de l'œil et légèrement en dedans, on trouve une large tache hémorragique présentant quelques places jaunâtres; cette région correspond à la cicatrice scléroticale. L'acuité visuelle de l'œil est de une demie de la normale, avec un verre convexe de dix dioptries.

Œil gauche : rien de particulier.

Ce cas est intéressant surtout au point de vue de l'intégrité actuelle d'un œil soumis tout récemment à un traumatisme grave. Le milieu septique et un traitement très certainement appliqué sans aucun soin n'ont entravé en rien la cicatrisation de la plaie et la résorption très rapide et complète du cristallin et de l'iris. Il paraît, en effet, que ni l'un ni l'autre n'ont été complètement expulsés, vu l'intégrité de la conjonctive bulbaire sur la cicatrice scléroticale; en outre, les nombreux débris pigmentaires sous-conjonctivaux semblent indiquer que la résorption de l'iris s'est bien effectuée dans cette région.

— *M. A. Patry* a opéré une luxation sous-conjonctivale du cristallin, deux mois après un traumatisme (choc de l'œil contre un angle de table); le cristallin était déjà en partie résorbé; l'iris avait aussi été en partie arraché. La fonction oculaire ne s'est pas aussi bien rétablie que dans le cas présenté par M. Doret.

Chirurgie cérébrale. — *M. Girard* présente une femme d'une quarantaine d'années, entrée il y a un mois dans son service pour *aphasie totale, crises d'épilepsie jacksonienne* très fréquentes et *paralysie permanente de la face et du bras à droite*, tous ces phénomènes datant de huit jours.

Une trépanation fut pratiquée le lendemain de l'entrée, sous narcose locale seulement, parce que l'état de la malade empirait d'heure en heure : la température s'élevait au-dessus de 38°, les crises jacksoniennes avaient lieu chaque dix minutes environ, le pouls devenait alarmant. Sur la peau du crâne, au niveau de la région rolandique inférieure, existait une cicatrice. La dure-mère était très peu tendue. Dans la partie inférieure de la première circonvolution frontale gauche, une plaque jaunâtre, gris sale, fripée, indurée, de la dimension d'une pièce d'un franc, fut incisée; elle correspondait à une large adhérence de la dure-mère avec la surface de l'écorce; sous cette adhérence la substance cérébrale était fibreuse et criait sous le scalpel. M. Girard enleva au scalpel la surface de l'écorce sur un espace de la dimension d'une pièce de 50 centimes, à une profondeur de 3 à 4 mm.

Dans l'heure qui suivit la fin de l opération, la malade eut encore cinq crises; depuis lors, elle n'en eut plus aucune. La mobilité de la face et du bras s'est rétablie en huit jours; la parole ne commença à revenir qu'après dix jours; elle est actuellement parfaite. Détail curieux et important : la plaque osseuse mobilisée par la trépanation s'enfonce de semaine en semaine surtout dans sa partie antérieure, où elle est actuellement de 5 mm. en retrait sur l'os voisin. La guérison est complète.

— *M. Mayor* signale que cette malade a eu sept crises épileptiques graves, réparties sur quinze mois, il y a six ans, sans aucun phénomène jacksonien; ce sont ces crises qui ont mis sur la voie du diagnostic de cicatrice corticale ou méningée, car elles étaient sûrement déjà occasionnées par cette même lésion qui vient de se réveiller.

— *M. Naville* montre des coupes de la cicatrice enlevée; il précise la nature des crises épileptiformes antérieures (aura d'aphasie, plusieurs heures de coma). Tous ces phénomènes reconnaissent probablement pour cause la chute d'une lourde lampe à suspension sur le côté gauche du crâne de la malade, quand elle avait 16 ans environ. M. Naville rapporte un cas anatomo-clinique semblable observé tout récemment dans le service du professeur Bard.

Rupture traumatique du rein gauche et de la rate: néphrectomie; tamponnement de la rate; déchirure du diaphragme; infection pyocyanique; guérison. — *M. Girard* présente un ouvrier qui fut amené dans son service en Novembre 1913, à la suite d'un traumatisme grave au flanc gauche (tamponnement). Très mauvais état général, hématuries. M. Girard pratiqua d'abord une néphrectomie du rein gauche, qui présentait des déchirures multiples; pendant cette opération, de l'air pénétra soudain avec bruit dans la plèvre, à travers une déchirure du diaphragme. L'opérateur opposa immédiatement à ce grave incident une occlusion de la déchirure par un paquet de tissus graisseux, emprunté à l'atmosphère graisseuse du rein; les lèvres de la plaie diaphragmatique ne furent pas suturées. Une large laparotomie, pratiquée en même temps, montra d'énormes extravasations sanguines péritonéales provenant d'une grosse déchirure de la rate. Des doubles de compresses furent enfouis dans la plaie splénique. Drainage. Malgré toutes les précautions prises, il y eut une infection par le bacille pyocyanique, mais qui n'envahit pas la plèvre, grâce aux tissus gras interposés dans la plaie du diaphragme. Le blessé est actuellement bien guéri.

Chirurgie conservatrice de la main. — *M. Girard* présente enfin un blessé ayant subi une section des trois derniers métacarpiens par une scie, à leur extrémité proximale : tous les tissus de la paume de la main étaient aussi sectionnés. Ils furent tous recousus et remis en place. Le résultat fonctionnel n'est pas encore très bon, mais il est, en tout cas, meilleur que si l'on avait pratiqué une amputation partielle de la main. [D'après la *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV. n° 2, 20 Février 1914, p. 127 et suiv.]

ANGLETERRE

Société médicale de Londres.

9 Février 1914.

De la décompression cérébrale dans les hémorragies intracraniennes. — *M. Rawling* étudie les indications et les avantages des opérations décompressives dans les cas de commotion cérébrale sérieuse et lorsqu'il existe des signes qui révèlent une augmentation notable de la tension intracranienne (pâleur ou cyanose, abolition des réflexes, respiration stertoreuse, alternatives d'excitation et d'abattement avec modification de la pupille, élévation puis abaissement de la pression artérielle, respiration de Cheyne-Stokes, étranglement de la papille). Or, d'après les expériences de Leonard Hill, il suffit d'une augmentation de 5 pour 100 de la tension intracranienne pour déterminer des troubles de compression.

Il faut opérer lorsqu'on observe le syndrome suivant : augmentation constante de la température, coma de plus en plus profond, pression artérielle élevée, pouls lent.

Par quel moyen faut-il opérer la décompression ? Pour Rawling, la ponction lombaire est sans valeur dans les cas de compression par traumatisme. Par contre la saignée rend de réels services, soit seule, soit associée à la trépanation décompressive. Quant à cette dernière, elle peut être cérébelleuse ou sous-temporale. C'est à celle-ci que vont les préférences de l'auteur : elle permet de placer le malade à opérer sur le dos, d'où moins de gêne respiratoire ; la zone opératoire est aisément accessible au chirurgien : l'hémorragie est facile à modérer; c'est au niveau de la région temporale que l'on a de plus de chances de rencontrer le vaisseau déchiré ou la portion lacérée du cerveau, point de départ de l'augmentation de tension intracranienne : à ce niveau encore, l'os à trépaner est mince et facile à tailler selon les nécessités de l'opération.

Au sujet de l'intervention elle-même, Rawling conseille, dans les cas douteux, de trépaner à droite pour éviter une hernie possible de la circonvolution de Broca. Dans les cas de traumatisme, on opérera du côté opposé à celui où a porté le choc. Pendant l'opération, on prendra la pression artérielle à intervalles rapprochés pour déterminer l'instant où la décompression est suffisante. L'orifice cranien peut être étroit : cela assure une décompression plus graduelle, ce qui est préférable. Mais il faut toujours inciser la dure-mère largement dans les décompressions pour traumatisme.

L'hémostase a une très grande importance; un assistant devra comprimer l'artère temporale superficielle sur l'apophyse zygomatique. On incise alors selon une ligne commençant à 25 mm. en arrière et au-dessus de l'apophyse orbitaire externe, suivant ensuite la crête temporale pour redescendre vers l'apophyse zygomatique et s'arrêter au-devant du tragus. Les branches de la temporale superficielle sont pincées au fur et à mesure de leur section. Le lambeau, comprenant la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et la temporale superficielle, est alors rabattu sur l'apophyse zygomatique. On incise ensuite l'aponévrose temporale superficielle selon une ligne parallèle à l'incision cutanée. Puis le muscle temporal est sectionné verticalement dans la direction de ses fibres et les deux parties sont écartées vigoureusement. L'os est ensuite trépané en évitant l'artère méningée moyenne, ce qui est relativement facile avec l'instrumentation moderne.

L'os une fois perforé, on détache la dure-mère de sa face interne et on élargit l'orifice au moyen de la pince coupante en ayant soin de ne pas remonter trop haut, car on risquerait, en cas de hernie cérébrale, de voir la circonvolution de Broca venir faire saillie au dehors, ce qui pourrait déterminer des troubles de la parole. L'orifice osseux doit mesurer 75 mm. sur 50 mm., le grand axe étant antéro-postérieur.

Avant d'ouvrir la dure-mère, il faut lier les branches de la méningée moyenne : puis la méninge est incisée en croix, en ayant soin de ménager le cerveau sous-jacent qui tend à venir faire hernie. Le lobe temporo-sphénoïdal exposé peut être déchiré : il peut être œdématié ou enfin il peut ne présenter aucune lésion apparente. Dans le premier cas, les caillots sont enlevés au moyen d'une irrigation à basse pression avec du sérum artificiel à 45° ; on introduit ensuite un petit drain en caoutchouc. Quand le cerveau est œdématié ou normal, on laisse la dure-mère ouverte. Les deux moitiés du muscle temporal sont réunies par quelques points de catgut. Des points séparés à la soie viennent fermer l'incision cutanée.

Les premiers jours après l'opération, il est bon de donner de la morphine en assez grande quantité, cette substance aidant à prévenir et à combattre l'état de shock.

Ainsi traités, les traumatismes graves de la tête voient leur mortalité tomber de 50 à 40 ou même 35 pour 100, et les opérés qui survivent présentent un moins grand nombre de séquelles (céphalées, épilepsie, aliénation mentale, etc.) que les blessés qui se remettent de leur traumatisme sans opération.

— *M. Ballance* pense que le jour n'est pas loin où toutes les variétés d'hémorragie intracranienne seront considérées comme relevant d'une thérapeutique chirurgicale. Tout épanchement sanguin, qu'il soit extra- ou intradure-mérien ou intracérébral, qui détermine une hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien et qui donne lieu à de l'œdème cérébral, doit être évacué. Il conseille l'opération dans les cas de fracture de la base du crâne et dans l'apoplexie grave.

— *M. Ferrier* n'est point un chaud partisan de l'opération dans l'apoplexie. On ne peut encore déterminer exactement les cas qui relèvent d'une intervention chirurgicale ; et puis, combien de temps faut-il attendre avant d'opérer ? Ne risque-t-on pas de léser davantage le cerveau ? Ne peut-on produire une deuxième hémorragie ? En présence de tant d'inconnues, on ne saurait conseiller systématiquement l'intervention dans les cas d'apoplexie cérébrale.

C. J.

MÉDECINE PRATIQUE

Le traitement des oxyures.

Les oxyures vermiculaires sont fréquents, même chez les adultes.

Souvent moins nocifs que d'autres espèces, ils ne se bornent cependant pas toujours à occasionner un prurit anal ou ano-génital désagréables ; ils peuvent s'ils sont abondants, déterminer des réflexes fâcheux, provoquer une anémie appréciable, irriter l'intestin, ouvrir des brèches dans la muqueuse appendiculaire. En effet, l'habitat principal des oxyures n'est point le rectum, mais la région iléo-cæcale. C'est donc une illusion très fâcheuse que celle qui consiste à croire à l'efficacité suffisante d'un traitement purement local et cependant plusieurs ouvrages didactiques ont le tort de ne mentionner que celui-ci ; il faut aussi, et c'est la chose capitale, un traitement interne destiné à en tarir la réserve et à en débarrasser vraiment les malades. Faute de ce traitement interne, les oxyures réapparaissent périodiquement à l'anus et le malade reste infesté. La difficulté particulière résulte de la présence d'oxyures dans l'appendice qui rend souvent utile des cures répétées à plusieurs reprises. Le traitement des oxyures exige « beaucoup de temps et de patience de la part du médecin et du malade » (Raillet).

Ces principes posés, voici comment ***MM. M. Perrin et G. Thiry*** (de Nancy) conseillent d'instituer le traitement local et le traitement interne[1] :

I. Traitement local. — Pour chasser les oxyures du rectum, on peut employer des suppositoires, des pommades, et surtout des lavements.

a) On a préconisé des *suppositoires* contenant du calomel (0 gr. 10 par 2 gr. de beurre de cacao) ou de l'onguent napolitain (même dose). Si le calomel est ordinairement bien supporté, l'onguent napolitain amène souvent de l'irritation et MM. Perrin et Thiry réprouvent la vieille prescription d'une mèche introduite dans l'anus après avoir été enduite d'onguent gris.

b) Les *pommades* les plus connues contiennent l'une ou l'autre de ces substances ou de l'oxyde jaune de mercure : elles agissent à la fois par le médicament antiseptique et par l'excipient gras. Une *pommade au dermatol* à 1 ou 2 pour 50 nous parait utile pour protéger la région vulvaire des fillettes.

c) Les *lavements* sont la médication la plus simple à employer et ils sont de beaucoup préférables aux suppositoires et aux pommades. L'essentiel est de les répéter suffisamment, *ordinairement dix jours de suite*, et de bien choisir la substance à dissoudre dans l'eau du lavement.

MM. Perrin et Thiry rejettent absolument les solutions de sublimé, irritantes et provoquant parfois des intoxications (erreur d'exécution, idiosyncrasie) et ils considèrent comme peu recommandable le nitrate d'argent même administré de la façon qu'a indiquée Davaine.

Les formules utilisables dans la pratique sont très nombreuses. On peut employer des infusions de semen-contra (2 à 10 pour 100 gr. d'eau), d'absinthe (4 à 8 pour 100), de tanaisie (1 pour 100), de ratanhia (0 gr. 50 à 2 pour 100), d'ail suivant l'excellente formule de Dauchez : Bulbe d'ail frais, 8 gr. Faire infuser dans 125 gr. d'eau bouillante, ajouter un jaune d'œuf et 2 gr. d'assa fœtida.

On peut aussi faire une émulsion de dermatol, une solution de savon, un mélange d'eau et de glycérine (jusqu'à parties égales) ou administrer simplement de l'eau fortement sucrée ou de l'eau fortement salée (une cuillerée à soupe de sel par verre d'eau) : ces lavements sont tout aussi efficaces pourvu qu'on les répète suffisamment. C'est à l'eau salée que MM. Perrin et Thiry donnent la préférence, en faisant donner des lavements pendant dix jours consécutifs et en y associant le traitement interne.

II. Traitement interne. — Le traitement interne de l'oxyurose, dont nous avons affirmé plus haut la nécessité absolue, a recours aux médicaments anthelminthiques les plus banaux, mais en observant la règle des cures réitérées.

Le semen-contra employé depuis l'époque des médecins arabes, la santonine, le calomel, sont le fond de la médication couramment employée.

Aux petits enfants, MM. Perrin et Thiry ne donnent que du *calomel*. A partir de deux ans environ, ils y ajoutent de la *santonine*, à la dose de 1 centigr. par année d'âge, au moins pour un premier essai. Certains auteurs donnent cependant 0 gr. 05 par année d'âge. Il ne convient ordinairement pas de dépasser 0 gr. 30 chez les adultes.

La dose de calomel doit être toujours suffisante pour avoir un effet laxatif ou purgatif, surtout chez les adultes, ce qui évite sûrement l'intoxication par la santonine. Cependant quand il s'agit de quelques centigrammes seulement de santonine, les enfants supportent habituellement bien les tablettes du codex dosées à 1 centigr. chacune.

Laboulbène donnait la santonine au repas du soir, avec succès, mais une tradition, à laquelle le public refuse de se soustraire, la fait donner d'habitude le matin à jeun. Cette heure s'impose en cas de prise simultanée de calomel, et, dans ce cas, on évite les aliments salés.

Mentionnons aussi l'action de la rhubarbe, que Sydney-Martin conseille d'administrer plusieurs jours de suite, de l'essence de térébenthine, de la mousse de Corse, etc., etc.

Arrêtons-nous davantage sur le *thymol* (Metchnikoff, Brumpt, Guiart, etc.), médicament très actif, mais d'administration assez délicate. Le thymol est en effet toxique en solution, et doit être donné en poudre (cachets ou capsules) de la façon que voici :

Lait la veille au soir. A jeun, à une heure d'intervalle, trois cachets contenant chacun 0 gr. 75 à 1 gr. de thymol très finement pulvérisé. Une demi-heure après le troisième cachet, un verre d'eau de Sedlitz, et un quart d'heure plus tard un second verre. Ne boire que de l'eau le jour du traitement et s'abstenir rigoureusement des substances qui dissolvent le thymol et qui sont : le vin et les boissons alcoolisées, l'éther, l'eau chloroformée, la glycérine, l'huile.

Quand on est sûr de l'observance des précautions nécessaires, le thymol est excellent et donne des résultats certains. Mais l'ingestion de substances dissolvantes a des conséquences telles que le ministre des Travaux publics, en 1909, en a déconseillé l'emploi pour les mineurs ankylostomés dont la docilité est douteuse.

Quel que soit le médicament choisi, il faut recommencer plusieurs fois dans l'année le traitement interne de l'oxyurose.

La méthode la plus simple consiste à donner la santonine associée au calomel deux jours par semaine pendant quatre à six semaines (ou deux jours consécutifs suivis d'intervalles de huit ou dix jours), puis tous les quinze jours pendant un ou deux mois. Il est bon de faire ensuite des cures espacées, en vérifiant le résultat par filtration des matières fécales sur un tamis de mousseline blanche, sur laquelle les oxyures se voient nettement.

Mais traiter intus et extra les porteurs d'oxyures n'est pas tout. Il ne faut pas oublier que les enfants s'autoréinfectent en portant à leur bouche les doigts que la démangeaison anale expose à une souillure constante. D'où utilité de leur attacher les bras ou d'enduire leurs mains d'une solution amère (quassine) pour leur faire perdre l'habitude de sucer leurs doigts. Le port nocturne de caleçons pendant toute la durée du traitement (Brumpt) est utile, même chez les adultes qui peuvent se gratter inconsciemment pendant la nuit.

L'auto-infestation est la principale cause de la persistance de l'oxyurose. A l'exclusion de toute médication, la simple lutte contre l'auto-infestation, lutte à la fois par la scrupuleuse propreté des mains et par le port nuit et jour d'un caleçon, peut suffire à amener une guérison définitive en quelques semaines (trois à six semaines) ou quelques mois (Ch. Joyeux). On changera tous les jours de caleçon ; tout caleçon qui aura servi sera bouilli et séché avant de resservir.

Il est évident que ce traitement n'est à conseiller que chez des gens dociles et soigneux de leur personne. Il supprime l'oxyure parce que ce ver n'a qu'une vie courte et ses œufs une résistance bien plus faible que les autres helminthes communs. Toute ingestion et dissémination d'œufs étant supprimée, l'oxyurose cesse avec la mort naturelle et l'expulsion par l'anus du dernier adulte femelle.

1. *Revue médicale de l'Est*, t. XLV, n° 24, 15 Décembre 1913, p. 894 et suiv.

Une nouvelle méthode d'anesthésie par l'éther mélangé à l'huile et injecté par la voie rectale.

Le procédé d'anesthésie préconisé par ***Gwathmey***[1] (de New-York) consiste à injecter dans le gros intestin un mélange d'éther (3 parties) et d'huile d'olive (1 partie). Sous l'influence de la chaleur du corps l'éther est libéré et absorbé : il passe dans la circulation et produit l'anesthésie générale d'une manière aussi complète que par la méthode classique d'inhalation.

Voici exactement la technique recommandée par l'auteur. La veille de l'opération on fait absorber au malade une assez forte dose d'huile de ricin. Le lendemain matin on pratique un lavage de l'intestin jusqu'à ce que l'eau s'écoule parfaitement claire. Ce lavage est suivi d'un repos de deux à trois heures. On donne alors un lavement à garder composé de 0,30 à 1 gr. 30 de chlorétone dissous dans 30 gr. d'un mélange à parties égales d'éther et d'huile d'olive. Une demi-heure plus tard on fait une injection sous-cutanée de morphine (0,005 à 0,015) et d'atropine (0,0003 à 0,0006). Enfin, au bout de vingt minutes, on fait passer dans l'intestin le mélange anesthésiant. Cette opération doit se faire très lentement et durer au moins cinq minutes : l'instrumentation consiste simplement en un long tube de caoutchouc communiquant d'une part avec la sonde intestinale, d'autre part avec un entonnoir dans lequel on verse le mélange, on modère l'écoulement en pinçant plus ou moins le tube. Le patient doit être couché sur le côté gauche. La quantité du mélange variera selon l'âge, le poids, la résistance du malade. D'une manière générale on introduira environ 30 gr. d'huile éthérée par 10 kilogr. du poids de l'individu. Pour les enfants et les sujets anémiques ou débilités, il suffira d'injecter un mélange à parties égales ou dans la proportion de 65 d'éther pour 35 d'huile.

L'injection terminée le patient doit rester absolument immobile pendant vingt minutes. Au bout de ce temps l'anesthésie est complète. Elle dure de deux heures et demie à trois heures pour 250 cm³ du mélange habituel (éther, 3 ; huile, 1). L'opération terminée on peut abréger la durée de l'anesthésie en pratiquant un lavage d'intestin avec de l'eau froide savonneuse, puis on injecte et on laisse en place une centaine de centimètres cubes d'huile d'olive pure.

L'éther injecté par cette méthode devant passer par les vaisseaux pulmonaires, avant d'atteindre le cerveau, il est bon de placer un masque (en papier stérilisé) sur la face du patient pour éviter une trop grande déperdition de l'anesthésique par la voie respiratoire.

L'auteur a appliqué cette méthode dans 200 cas avec un plein succès, la respiration et le pouls restent normaux : on n'observe ni mucosités bronchiques, ni nausées, ni diarrhée. Il s'agit donc ici d'un procédé à la portée du praticien isolé, et susceptible d'être utilisé avec ou sans anesthésie locale augmentant ainsi le champ de cette dernière.

C. Jarvis.

1. *New York Medical Journal*, t. XCIX, n° 5, 1914, 31 janvier, p. 211-214.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Sur les méningites préroséoliques. — L'infection syphilitique peut frapper les méninges de très bonne heure. Il y a en effet, une méningite syphilitique préroséolique. On a signalé des réactions inflammatoires du liquide céphalo-rachidien chez les porteurs de chancres.

Ces réactions sont fortement accusées par le traitement spécifique. MM. Roque et Savocci ont constaté ces réactions chez près de la moitié des porteurs de chancres. Dans un cas, il existait une réaction de Wassermann, tandis qu'elle manquait dans le sang du malade, qui n'avait pas encore été traité. Il est donc bien certain que, bien avant la roséole, on observe très souvent, chez les porteurs de chancre, des réactions inflammatoires du liquide céphalo-rachidien. Les auteurs rapportent un cas où le syndrome clinique méningé s'est manifesté de la manière la plus formelle chez un porteur de chancre bien avant la roséole et sous l'influence du traitement spécifique.

Il n'y a donc pas de *seconde incubation* de la syphilis : qui voit son chancre a sa vérole. On peut laisser de côté toute action locale sur le chancre : ce sont là des interventions au moins inutiles. La syphilis est générale et viscérale du jour où on l'aperçoit. (***Ch. Audry et Lavau***. *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, t. V, n° 1, 1914, Janvier, p. 29-32.)

Paul Jourdanet.

APERÇU SUR LE KALA AZAR

Par M. Charles NICOLLE
Directeur de l'Institut Pasteur de Tunis.

La récente découverte, due à E. Pringault, d'un cas de leishmaniose chez un chien de Marseille [1], mérite d'attirer l'attention des médecins français, principalement de nos confrères du Midi. Bien que l'identité du kala azar humain et de la leishmaniose canine n'ait pas encore été formellement démontrée, la coexistence des deux maladies dans tous les points du littoral méditerranéen où l'une d'elles a été d'abord découverte, la parfaite similitude de leurs parasites, les résultats entièrement superposables de l'étude expérimentale des deux virus, tout porte à penser que des cas humains ne tarderont pas à être reconnus dans le Sud de la France, pour peu que la sagacité des médecins s'exerce à les y rechercher.

Il semble donc que le moment soit venu de tracer pour le praticien français le tableau de nos connaissances sur cette maladie de demain, afin de lui permettre, le cas échéant, de la déceler.

Historique. — C'est en 1904 seulement que Laveran et Cathoire découvrirent chez un enfant

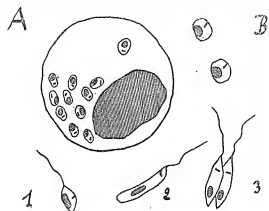


Figure 1.
A, Frottis de rate. Leucocyte mononucléaire gorgé de *Leishmania*. — B, Frottis de rate. *Leishmania* libre. — 1, 2, 3, Formes de culture.

de la Goulette (Tunisie) le premier cas authentique de kala azar observé dans nos climats. La maladie était connue depuis un an à peine dans les Indes anglaises, où Leishman (Mai 1903) l'avait distinguée du paludisme par la découverte de son agent spécifique, la *leishmania donovani*.

En Méditerranée, elle n'était cependant pas nouvelle, car le *Ponos* de la Grèce insulaire, décrit depuis longtemps comme une entité morbide, doit être identifié au kala azar.

Mais avant que ce rapprochement eût été fait, G. Pianese, de Naples (1905), avait deviné la nature leishmanique de certaines anémies spléniques infantiles. En 1907, Charles Nicolle la démontre à Tunis et commence ses recherches expérimentales. Celles-ci le conduisent en quelques mois à la culture du parasite, à la reproduction de la maladie chez le singe et chez le chien, enfin (Charles Nicolle et Charles Comte, 1908) à la découverte, au contact de la maladie humaine, d'une infection de même nature chez le chien domestique, la *leishmaniose canine*. Les années qui suivent, de nombreux cas sont reconnus en Sicile et dans l'Italie méridionale, l'étude clinique y est poussée dans ses détails par R. Jemma et ses élèves, enfin Laveran entreprend à l'Institut Pasteur de Paris, avec des virus d'origine différente, d'importantes expériences de contrôle. Pendant ce temps, la maladie n'avait pas cessé d'être étudiée aux Indes par Donovan, Christophers, Patton, Row, et son existence était établie dans de nombreuses régions du globe.

1. E. Pringault. — *Soc. de Pathologie exotique*, 14 Janvier 1914. Les préparations de M. Pringault ont été contrôlées par moi.

Distribution géographique. — *Foyer asiatique* : Indes anglaises (Bengale, Assam, province de Madras); Chine méridionale; Arabie; Turkestan (Taschent).

Foyer méditerranéen : Tunisie septentrionale (de 1904 à ce jour, 37 cas); Algérie (3); Tripoli; Egypte et Soudan égyptien; Grèce insulaire et continentale; Malte; Sicile; Italie méridionale et même centrale (Rome); Espagne (Tortosa, Grenade); Portugal (Lisbonne); Caucase.

La leishmaniose canine offre une même distribution géographique que l'humaine dans le foyer méditerranéen, quoique un peu plus étendue; en Asie, son existence n'a été reconnue jusqu'à présent que dans le Turkestan et à Ceylan.

Symptomatologie — Le kala azar, en région méditerranéenne du moins, est presque toujours une maladie de l'enfance, principalement des tout jeunes enfants, d'où le nom qui lui avait été donné d'abord de *kala azar infantile*. C'est entre 6 mois et 3 ans que se rencontre la majorité des cas. La maladie a été exceptionnellement trouvée sur des sujets de plus de 10 ans; le malade le plus âgé, dont l'observation ne soit pas discutable, comptait 19 ans. Dans les Indes, la maladie frappe de préférence les jeunes sujets, mais sans se spécialiser à l'enfance.

Le sexe ne semble jouer aucun rôle. En Tunisie, la race italienne offre une sensibilité tout à fait remarquable (les deux tiers des cas sont d'origine italienne), ce qu'explique sans doute sa promiscuité avec les chiens.

Le début est insidieux; il ne peut être fixé d'une façon exacte. Les premiers symptômes observés sont ordinairement mis sur le compte d'une affection banale ou bien du paludisme.

Ces symptômes consistent en une anémie progressive, accompagnée de poussées fébriles et de troubles gastro-intestinaux. L'enfant maigrit, devient moins gai, cesse de s'intéresser à ce qui l'entoure et de jouer. S'il s'agit de tout jeunes enfants, les parents ne manquent pas de faire remarquer au médecin que ces enfants n'ont jamais joué. Ils semblent craindre tout effort. L'appétit est généralement conservé.

La pâleur est un signe précoce et l'un des plus importants pour le diagnostic. La fièvre est irrégulière; elle procède par poussées, dont la durée n'excède pas quelques jours, pour reparaître après un temps variable d'apyrexie.

Lorsque le médecin est consulté, les malades présentent d'ordinaire un aspect typique.

La pâleur domine le tableau. Ce n'est pas la pâleur terreuse du paludisme, mais une teinte plus pâle, d'un blanc mat et transparent. Les muqueuses participent à cette décoloration. Cette pâleur s'accompagne d'un amaigrissement profond. La tête est celle d'un atrepsique, les traits donnent une impression de décrépitude enfantine; le tronc est décharné, les membres squelettiques.

En contraste avec cette maigreur générale, le ventre se montre volumineux; à sa surface, les veines dessinent un réseau plus ou moins apparent. Souvent l'hypocondre gauche paraît plus gros, plus rempli que le droit; dans certains cas, la paroi est amincie au point qu'on voit la rate; d'autres fois, au contraire, il existe du météorisme.

On remarque fréquemment des œdèmes de la face, des mains, des pieds. Ces œdèmes sont blancs, mous, non douloureux, fugaces. Ils ont un début brusque, une durée éphémère et disparaissent souvent aussi soudainement qu'ils sont venus. A la face, ils siègent surtout aux paupières, dont la bouffissure donne à l'enfant un visage de coquelucheux ou de brightique.

A partir d'une certaine période, ces œdèmes peuvent devenir définitifs.

La rate est généralement énorme; elle peut remplir l'hypocondre gauche et descendre jusqu'au pubis. Dans ces cas, l'organe est généralement abaissé, tombé même dans l'abdomen et la main peut en faire le tour. La rate est ferme, de consistance cependant non ligneuse; sa pression ne provoque pas de douleur.

Le foie s'hypertrophie, toujours à un degré moindre; les ganglions sont parfois appréciables, mais demeurent petits. Rien à l'examen des autres organes.

La fièvre offre une allure irrégulière. Procédant au début par poussées, elle finit par s'établir de façon continue, sans cesser de conserver son

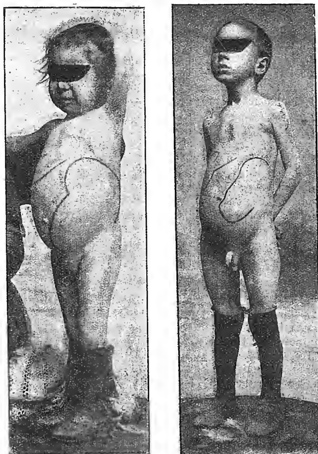


Figure 2.

irrégularité qui est un des caractères de la maladie. Au début, elle dépasse rarement 39°, plus tard elle peut atteindre 40°. On remarque souvent, dans une même journée, plusieurs accès coupés par des heures d'apyrexie relative. Le pouls est toujours rapide.

Les troubles digestifs sont les mêmes qu'au début, leur gravité croît à mesure que la maladie s'aggrave; cependant l'appétit est généralement peu touché.

Dans l'intervalle des accès, l'enfant demeure inerte, il refuse de marcher, de se tenir debout, ne rit pas, ne joue jamais et ne témoigne d'une réaction quelconque que pour se refuser aux examens qui semblent contrarier sa torpeur.

Des symptômes inconstants, les plus habituels sont les hémorragies : gingivite ulcéreuse à répétition très fréquente, et moins communément purpura, épistaxis, hémophilie. Assez souvent, on note une éruption bulbeuse discrète. Le noma n'est pas rare.

La guérison naturelle est exceptionnelle; en pays méditerranéen, elle a été observée jusqu'à présent neuf fois sur plusieurs centaines de cas connus; bien des malades échappant au diagnostic ou n'étant pas suivis, la proportion des enfants qui guérissent est en réalité sans doute plus élevée.

La mort survient après six mois à un an, soit par cachexie progressive, soit du fait d'une complication ou d'une maladie intercurrente. Elle

peut être amenée par le noma ou par l'apparition de crises aiguës de suffocation (œdème de la glotte).

Diagnostic clinique. — Le diagnostic est malaisé au début, difficile même à la période d'état en raison de l'identité du tableau clinique du kala azar avec certaines anémies spléniques d'origine paludéenne ou inconnue. On devra suspecter, en pays méditerranéen, toute anémie fébrile s'accompagnant de troubles digestifs, de pâleur précoce et d'hypertrophie de la rate chez un jeune enfant. L'absence d'action de la quinine sur la fièvre permettra dans ces cas d'éliminer le paludisme, sans autoriser cependant à porter le diagnostic de kala azar.

Il existe en effet, dans tout le bassin méditerranéen, des anémies fébriles avec hypertrophie de la rate de causes inconnues et dont la symptomatologie est celle du kala azar. Il est donc de toute nécessité, en présence d'un cas d'anémie splénique infantile qui a résisté à la quinine, de pratiquer la recherche de l'agent pathogène. Seul, le diagnostic microscopique donne actuellement une certitude; nulle observation de kala azar, basée sur le seul examen clinique, ne peut être reçue comme authentique.

Ces réserves faites, ajoutons pourtant que deux données nous ont permis jusqu'à présent dans certains de ces cas, d'*éliminer* le diagnostic de kala azar : l'âge tout à fait jeune des enfants (aucune des anémies spléniques des trois premiers mois de la vie, observées par nous, ne relevait du kala azar), la dureté extrême, ligneuse de la rate, appréciable surtout à la résistance de l'organe à l'aiguille, lorsqu'on pratique la ponction.

Diagnostic microbiologique. — C'est le seul valable. Il se fait par la recherche du parasite dans la petite quantité de sang que donne la ponction de la rate. Cette opération est inoffensive, à condition de se servir d'aiguilles en acier, fines et neuves.

La coloration par la méthode de Giemsa montre, dans les cas positifs, la présence de *leishmania* typiques et toujours nombreuses. Celles-ci sont ou libres, ou contenues dans de grandes cellules mononucléaires, qui peuvent en héberger un nombre variant d'une seule à 50 et davantage, ou bien encore dans les débris de ces cellules. Quel que soit leur siège, les *leishmania* se présentent avec leurs caractères typiques : éléments arrondis ou plus souvent ovalaires, mesurant dans ce dernier cas 3 à 4 μ de longueur sur 2 μ à 2 μ 8 de large, constitués par une membrane d'enveloppe mince et transparente, un protoplasma homogène et clair, très légèrement coloré en bleu et deux corps chromatiques, le noyau et le centrosome ou blépharoplaste. Le noyau, ovale ou arrondi, occupe ordinairement une situation médiane par rapport au grand axe et voisine d'un des bords de l'élément; il mesure dans sa forme ovalaire 1 μ 5 à 2 μ 5 sur 1 μ à 1 μ 5. Le centrosome, disposé ordinairement en face de lui, prend une coloration plus intense; la méthode de Giemsa le teinte en rouge grenat, alors que le noyau reste violet; il affecte ordinairement la forme d'un bâtonnet. L'épaisseur de cet élément ne dépasse pas 0 μ 5, sa longueur pouvant atteindre le triple.

Dans les cas où l'examen microscopique du liquide splénique donne un résultat négatif, on pourra en faire la culture sur milieu approprié. Ce procédé est indispensable pour affirmer la guérison, dans les cas exceptionnels où celle-ci semble s'établir.

En dehors de la ponction de la rate, on a préconisé dans le même but de diagnostic celles du foie ou du tibia (par trépanation), ou la recherche du parasite dans le sang périphérique, ou bien la sérosité d'un vésicatoire. La trépanation du tibia est une opération dangereuse et les autres procédés donnent des résultats inconstants.

La recherche du pouvoir agglutinant, la réaction de fixation ne donnent rien en pratique.

Anatomie pathologique. — Ce qui frappe d'abord à l'autopsie, c'est l'hypertrophie colossale de la rate; la consistance en est diminuée, lorsque le malade succombe à une période avancée du mal; à la coupe, l'organe est rouge. Le foie est hypertrophié à un degré moindre et hyperémié. Les autres lésions, notées dans les rares autopsies qui ont été pratiquées, n'offrent rien de spécial. Au microscope, on observe du côté de la rate une hyperémie considérable et l'ectasie des lacunes vasculaires que remplissent de nombreuses cellules mononucléaires gorgées de *leishmania*. Les lésions du foie consistent essentiellement en une hypertrophie des cellules endothéliales des vaisseaux qui font saillie dans la lumière et contiennent un nombre considérable de parasites. La moelle osseuse est plus envahie encore que la rate.

Traitement. — Les traitements essayés jusqu'à ce jour n'ont donné aucun résultat : quinine, arsenic sous toutes formes (atoxyl, arsenophenylglycine, salvarsan, hectine, arsacétine, cacodylates), émétique d'aniline, injections intraveineuses de sublimé, électrargol et électromercurol, vaccinothérapie (cultures mortes). L'iode et ses composés sont nuisibles, l'ablation de la rate ne peut rien donner. Les quelques cas de guérison observés ne relèvent de l'action d'aucun médicament.

Parasitologie. — Les *leishmania* cultivent facilement dans l'eau de condensation des tubes de gélose au sang, préparés suivant la formule de Novy Mac Neal modifiée par Charles Nicolle : gélose, 14 gr.; sel marin, 4; eau distillée, 900 cm³. Le milieu est distribué en tubes qu'on stérilise; à chaque tube, liquéfié au préalable à 55°, on ajoute le quart de son volume de sang de lapin.

Dans ce milieu, le parasite montre, comme dans l'organisme, ses deux corps chromogènes typiques, mais il est allongé, pourvu d'un cil qui naît du blépharoplaste et mobile. C'est un infusoire flagellé. Il se multiplie par division longitudinale. Les cultures sont indéfiniment repiquables.

Le virus (rate, moelle osseuse), inoculé dans la cavité péritonéale du singe et du chien, détermine chez eux une infection identique à la leishmaniose humaine, mais plus bénigne. Les chiens en guérissent ordinairement et présentent même souvent des infections avortées. D'autre part, le virus perd de son activité par les passages. Les souris et rats offrent une très légère sensibilité. Les cultures montrent une virulence variable.

Etiologie. — La coexistence géographique de la leishmaniose naturelle du chien et du kala azar humain, l'identité des deux maladies, la sensibilité du chien et du chien seul (abstraction faite du singe) au virus humain, l'égale sensibilité du singe aux deux virus, semblent prouver, en pays méditerranéen tout au moins, l'origine canine du kala azar. C'est par les puces, incriminées par Ch. Nicolle, que se fait la transmission de la maladie canine d'un animal à l'autre; les expériences récentes de C. Basile, Sangiorgi et d'Edm. Sergent l'ont prouvé; le même insecte sans doute transmet la maladie du chien à l'enfant, d'un enfant à un autre et de l'enfant au chien.

Prophylaxie. — Elle doit être dirigée contre les chiens et contre les parasites cutanés de l'homme et du chien.

***

Ces données succinctes suffiront sans doute à guider les médecins de nos départements méridionaux dans le dépistage des cas de kala azar humain [1]. Ceux-ci devront être cherchés surtout dans les colonies étrangères; l'italienne sera particulièrement suspectée.

Une enquête parallèle doit être menée du côté des chiens. Elle est facile. Non que les symptômes de la maladie chez cet animal soient caractéristiques. Souvent tout signe fait défaut et, dans les cas les plus nets, l'amaigrissement, la perte des poils, l'opacité des cornées constituent tout le tableau clinique. Mais, en examinant systématiquement les frottis de la moelle osseuse ou de la rate des chiens abattus dans les fourrières municipales, le résultat sera vite obtenu.

La découverte d'une maladie nouvelle ne doit jamais être une cause d'inquiétude; c'est une étape forcée dans la voie de la prophylaxie. Il semble d'ailleurs bien peu probable que le kala azar, malgré la gravité extrême de ses symptômes, constitue en France une menace sérieuse pour la santé publique. Dans les pays comme la Tunisie, où il existe endémiquement et où, depuis des années, le dépistage des malades est systématiquement poursuivi, les cas en sont demeurés très rares et quelques mesures d'hygiène et de police suffiraient sans doute à les enrayer.

1. Le lecteur qui s'intéresserait particulièrement à l'étude du kala azar trouverait les renseignements les plus importants sur cette maladie dans les travaux généraux qui suivent. CH. NICOLLE : « Le kala azar infantile », *Ann. de l'Inst. Pasteur*, Mai et Juin 1909; R JEMMA ET DI CANATA : « Sull'anemia da Leishmanie nei bambini », *Istituto di Clinica pediatria della R Universita di Palermo*, 1910; A. LAVERAN ET CH. NICOLLE : « Le kala azar méditerranéen ou infantile ». Rapport présenté à la Section de Médecine et Hygiène tropicale du XVIIe Congrès international de Médecine (Londres 1913). *Cf.* également *Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis* depuis l'année 1908.

UN MOT SUR LA MÉTHODE D'ABBOTT

Par M. Jacques CALVÉ
Chirurgien-assistant de l'Hôpital maritime de Berck.

Dans un article paru dans *La Presse Médicale* du 4 Février 1914, et intitulé : « Quelques travaux récents sur la scoliose », M. Desfosses met le public médical français au courant d'une discussion assez vive qui agite les orthopédistes américains, au sujet de la méthode d'Abbott, discussion dont on trouvera l'exposé complet dans le numéro de Juillet 1913 du *American Journal of orthopedic Surgery*.

Rappelons brièvement ce dont il s'agit.

Mackenzie Forbes (de Montréal) est le promoteur d'une méthode de traitement de la scoliose que certains de ses partisans opposent à la méthode d'Abbott, à tel point que Desfosses a pu dire en interprétant Adams (de Boston) : « *Forbes emploie une technique exactement contraire à celle d'Abbott* », et plus loin : « *On conçoit difficilement que les deux orthopédistes aient, tous deux*, raison. » Cela reviendrait à dire que si l'une des méthodes est bonne, l'autre est radicalement mauvaise. Il y a là un quiproquo, une véritable confusion qui, née peut-être d'un défaut de clarté dans les descriptions, risque de jeter un *discrédit immérité* sur l'une ou l'autre de ces méthodes. En réalité, elles ne *s'opposent pas* : elles se *complètent* souvent l'une l'autre, ou se *corrigent* selon les cas, comme nous allons essayer de le démontrer en rappelant brièvement les principes directeurs de chacune de ces méthodes.

Pour l'une comme pour l'autre, nous supposerons un malade atteint d'une *scoliose dorsale à convexité droite*, c'est-à-dire chez lequel les vertèbres ont subi *un mouvement de torsion* tel que *le corps des vertèbres a viré de gauche à droite* et *les apophyses épineuses de droite à gauche, le plan des apophyses transverses étant oblique d'arrière en avant et de droite à gauche*.

MÉTHODE D'ABBOTT. — 1° Le *malade est placé en flexion*;

2° Le *bras du côté opposé* à celui où siège *la convexité*, c'est-à-dire le *bras gauche*, est tiré *en*

avant et en haut, tandis que le *bras situé du même côté que la convexité* est repoussé en bas et *en arrière*, c'est-à-dire qu'Abbott imprime aux épaules un mouvement de *torsion* de *même sens* que celui des vertèbres qui occupent le sommet de la convexité;

3° Une bande de toile appliquée au niveau du sommet de la convexité, la ceinture scapulaire et le bassin ayant été fixés au préalable, tire fortement *transversalement* et de *droite à gauche*, de façon à obtenir un redressement, une *délatéralisation* de la portion infléchie de la colonne vertébrale;

4° Une bande partie du *sommet de la convexité*, c'est-à-dire de la *partie droite et postérieure du thorax*, dans le cas présent, s'enroule autour de la partie latérale droite du thorax, passe de droite à gauche sur la partie antérieure du thorax et arrive à la partie gauche et antérieure de celui-ci à l'endroit où il est légèrement bombé; la bande y prend un solide point d'appui, contourne le flanc gauche et, quittant alors la surface du corps, se dirige en *bas* et à *droite* pour venir s'enrouler autour d'une des barres inférieures du cadre, cette barre étant située à peu près exactement dans un plan vertical passant par la convexité; une traction énergique exercée sur cette bande

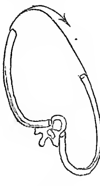


Figure 1.
Schéma d'Adams montrant comment est appliquée la force dans la méthode de Forbes: détorsion indirecte.

tend à imprimer un mouvement *de détorsion directe* au thorax.

MÉTHODE DE FORBES. — 1° Le *malade est placé en flexion*;

2° Le *bras du côté opposé* à celui où siège la *convexité*, c'est-à-dire le *bras gauche*, est tiré en *avant*, tandis que le *bras situé du même côté* que la *convexité* est repoussé en *arrière*, c'est-à-dire que Forbes imprime aux épaules un mouvement de *torsion* de *même sens* que celui des vertèbres qui occupent le sommet de la convexité.

Jusqu'ici, et tout au moins en ce qui concerne les deux premiers temps, il y a *identité presque absolue entre les deux méthodes*. Elles reposent sur deux principes *fondamentaux* et tout à fait *nouveaux* :

1° La *flexion* « débloque » les vertèbres et permet une *détorsion* plus étendue ;

2° L'*action paradoxale* exercée sur le thorax par une *rotation des épaules* dans le *même sens* que la rotation pathologique des vertèbres.

C'est à Forbes que revient le mérite d'en avoir expliqué le mécanisme : « Quand je fais tourner en tirant sur le bras, j'agis sur la paroi costale, les côtes font levier sur la paroi postérieure des vertèbres, celles-ci tournent autour de leur axe, et *comme la pression est exercée plus en arrière qu'en avant, les corps vertébraux tournent vers la paroi costale sur laquelle on agit et les apophyses épineuses en sens inverse* », c'est-à-dire que si l'on tire sur le *bras gauche*, cette traction tend à redresser la courbure des côtes gauches dont les extrémités postérieures repoussent en arrière les apophyses transverses correspondantes, et, par celles-ci, imprime à l'ensemble des vertèbres un *mouvement de détorsion indirecte*, de telle façon que les *corps* virent de *droite à gauche*, et les *apophyses épineuses de gauche à droite*.

Quelles sont donc les *différences* qui existent entre ces *deux méthodes*?

1° Forbes exerce ce mouvement de rotation des épaules au *maximum*, l'axe des épaules arrivant à faire un angle de 90° avec l'axe transversal du bassin;

2° Forbes ne *délatéralise pas*, et c'est là que réside toute la discussion et c'est sur ce point que nous devons insister particulièrement.

Forbes prétend que ce mouvement de délaté-

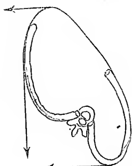


Figure 2.
Schéma d'Adams montrant, d'après lui, comment agissent les forces dans la méthode d'Abbott.

ralisation ne se contente pas de redresser la colonne vertébrale, but poursuivi par Abbott, mais *aggrave la torsion déjà existante*, et il essaie de le démontrer à l'aide de schémas reproduits dans l'article de Desfosses (voir fig. 2).

L'*assertion de Forbes est rigoureusement vraie dans certains cas*, et il y a déjà près de deux ans, tout au début de notre pratique de la méthode d'Abbott, nous nous en étions aperçus, Lamy et moi, et nous avions cherché à éviter cet écueil. Mais elle ne l'est que pour les cas dans lesquels *la gibbosité costale est très accusée* (en côte de melon), l'angle formé par la plicature costale *étant aigu* (voir schéma 2). Il est évident que, dans ce cas, une pression exercée latéralement tend à fermer davantage cet angle, et de par l'élasticité des côtes, l'extrémité postérieure de celles-ci refoulant en arrière les apophyses transverses, à augmenter la rotation des corps vers la paroi costale où s'exerce la pression, en d'autres termes à aggraver la *rotation pathologique existante*. Mais on n'a pas toujours à traiter des scolioses aussi graves et lorsque la gibbosité costale est moins aiguë (voir schéma 4), la pression latérale agit directement sur l'inflexion vertébrale qu'elle tend à redresser, sans agir sur la rota-

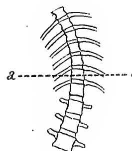


Figure 3.
Schéma d'une scoliose à convexité droite (vue d'arrière). — *a b*. Ligne suivant laquelle la coupe (fig. 4) est représentée.

tion : elle est, par conséquent, *effective* dans le *sens qu'Abbott lui attribue*[1].

Reste le quatrième temps de la méthode d'Abbott, qui, en agissant sur la partie antérieure du thorax opposée à la gibbosité costale postérieure, a une puissante action sur la détorsion. Adams et d'autres l'ont méconnue parce qu'ils n'ont pas tenu compte du fait que la gibbosité costale postérieure, étant *fortement appuyée* sur le bord tendu du hamac (voir schéma 4), subit une *contre-pression* dirigée de *bas en haut* et qui s'ajoute à la pression exercée en avant et à gauche dans le sens de la détorsion.

Je ne saurais mieux faire que de renvoyer à l'article d'Ombrédanne[1] dans lequel ce détail de la technique d'Abbott est minutieusement exposé. Certes, il faut être reconnaissant à Forbes de nous avoir montré, d'une part, que l'exagération du mouvement des épaules était nécessaire et d'une action puissante; d'autre part, d'avoir signalé la défectuosité d'un certain détail de technique d'Abbott, dans les cas graves. Mais, à notre avis, sa *méthode n'est pas suffisante* : si elle *corrige* à un certain point la *méthode d'Abbott*, elle doit être *complétée* par celle-ci. Nous avons déjà dit, Lamy et moi, que la méthode d'Abbott, telle que celui-ci l'avait décrite dans ses premiers articles, *n'était pas au point*. Nous y avons, pour notre part, apporté de nombreuses modifications,

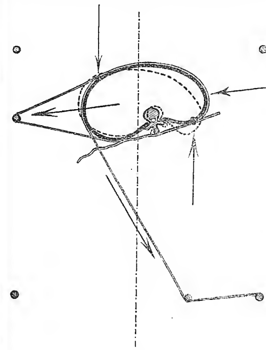


Figure 4.
Schéma montrant, d'après nous, comment agissent les forces dans la méthode d'Abbott. Elles exercent une détorsion directe et une délatéralisation.

tant dans la confection du plâtre que dans la façon de placer les feutres compresseurs. Notre expérience personnelle nous a permis de constater qu'à chaque cas de scoliose correspondait une technique appropriée; chaque jour, pouvons-nous dire, nous sommes plus satisfaits des résultats obtenus.

Dans ses grandes lignes, la *méthode d'Abbott*, associée d'une façon heureuse avec *celle de Forbes*, reste la *méthode de choix* pour le traitement des scolioses graves et permet d'obtenir des résultats auxquels nulle autre ne peut prétendre, actuellement.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

2 Février 1914.

Existe-t-il une glande myométriale dans l'utérus humain? — *M. H. Keiffer*, depuis la découverte, en 1911, par Ancel et Bouin, d'une *glande myométriale endocrine* chez la lapine gestante, a recherché si cette formation transitoire apparaissait également, au cours de la gravidité, chez d'autres femelles de mammifères. Or il l'a trouvée et décrite d'abord chez la femelle du cobaye où elle se développe à partir de la mi-terme jusqu'à la veille de la parturition,

1. Dans les cas graves, à côte de melon accusée, il faut, au préalable, modifier la forme du thorax de telle sorte que la délatéralisation puisse être pratiquée sans danger. *Il faut détordre avant de redresser.* Il y a là une question de technique qui varie avec chaque cas, dont la description nous entraînerait trop loin, et qui sortirait du sujet traité ici.

1. *La Presse Médicale*, 3 Janvier 1914, n° 1.

comme chez la lapine; puis chez la rate où elle évolue dans les mêmes limites de temps.

Chez la femme, M. Keiffer a rencontré de grandes difficultés pour trouver un matériel histologique convenable; mais les hasards professionnels lui ont permis néanmoins d'obtenir quelques éléments d'étude tout à fait favorables. C'est ainsi qu'il eut l'occasion, en 1912 et en 1913, de pratiquer sept opérations césariennes pour vices variés du bassin. Cinq de ces opérations furent faites sur l'utérus gravide à terme. Deux d'entre elles durent être pratiquées, le travail s'étant déclaré prématurément, l'une à huit mois et l'autre à huit mois et demi : chez la première, le forceps ou la version furent jugés impossibles; chez la deuxième, toute intervention autre que la césarienne était impraticable : il s'agissait d'un bassin coxalgique à viciation extrême.

Dans tous ces cas, M. Keiffer préleva une mince lamelle de quelques millimètres de tissu utérin, le long de l'incision utérine médiane, une fois l'extraction fœtale et la délivrance terminées. Dans les deux cas de césarienne prématurée, le hasard voulut que la zone incisée fût celle de l'insertion placentaire. Le tissu à examiner correspondait donc vraisemblablement, comme âge gravidique utile, à celui qui avait servi aux recherches chez les autres femelles gestantes, et il put être fixé dans de bonnes conditions (liquide de Bouin).

Or, voici ce que révéla l'examen microscopique des trois espèces de fragments enlevés : à huit mois de gestation, à huit mois et demi et à terme.

1° Dans la paroi utérine (zone placentaire) de femme arrivée au huitième mois de gravidité, on n'observe pas la transformation de tissu conjonctif interfasciculaire des muscles en cellules épithélioïdes. Mais ce qui est remarquable, c'est l'*extrême hypertrophie suivie de processus de cytolyse et de karyolyse que subissent les fibres musculaires qui se trouvent dans la paroi des vaisseaux artériels et celle des sinus importants*.

Les détails de la transformation des fibres-cellules au huitième mois sont très semblables à ceux observés par M. Keiffer dans la musculature vasculaire chez la cobaye, à savoir : hypertrophie considérable du cytoplasme et du karyoplasme, qui deviennent très granuleux et plus chromophiles, disparition des limites cellulaires, puis déformation des corps cellulaires et des noyaux par œdème et vacuolisation, enfin résorption sur place de ces éléments, lorsqu'ils sont situés dans un tissu conjonctif serré et abondant ou dislocation et déversement des produits de la cytolyse dans la lumière du vaisseau ou dans les fentes lymphatiques, et les vasa-vasorum les plus voisins.

On observe fréquemment la division directe du noyau ainsi que la formation de grains et de pigments brun verdâtre très fins dans le cytoplasme.

Le tissu conjonctif, en certains points de la paroi artérielle, prolifère abondamment, surtout au voisinage des zones musculaires en voie de destruction. Il est, en ces mêmes points, infiltré de nombreux lymphocytes. L'intervention du tissu conjonctif dans la régénération des fibres musculaires est évidente. Celle des lymphocytes dans le mécanisme d'élimination des restes cellulaires le paraît aussi.

A huit mois et demi, le fragment d'utérus que l'auteur a examiné montre, avec une grande netteté, que les phénomènes d'hypertrophie et de cytolyse sont terminés. Très rares sont les vestiges de cette destruction à cette époque, et ils sont introuvables à terme, comme l'auteur a pu s'en convaincre dans toutes les parois utérines de femmes césarisées à la fin de la gestation.

2° Indépendamment des phénomènes que nous venons de décrire, se passant dans les vaisseaux utérins, on observe un processus de destruction analogue et considérable de faisceaux musculaires dans toute l'épaisseur utérine de la zone placentaire, principalement le long des vaisseaux et surtout dans le voisinage immédiat du placenta.

Il résulte de ces constatations que dans l'utérus humain comme dans celui de la lapine, de la cobaye, de la souris et de la rate, il se passe dans la dernière phase de la gestation, spécialement vers le 8e mois, des modifications notables de structure dans la région située en regard du placenta. Ces modifications aboutissent, dans l'utérus humain, à une destruction considérable du parenchyme musculaire lisse, aussi bien dans les vaisseaux que dans le tissu propre de l'utérus. Le processus de cytolyse qui entreprend les fibres-cellules des artères au huitième mois est très semblable à celui qui se passe dans les parois artérielles utérines de la femelle gestante de cobaye.

Ce que M. Keiffer n'a pu observer chez la femme c'est la participation des éléments conjonctifs à la formation d'un tissu épithélioïde et glandulaire tel qu'il a été décrit par Ancel et Bouin chez la lapine.

Quelle interprétation faut-il donner à ces modifications morphologiques? Il y a lieu de croire que cette fonte cellulaire par des processus analogues, se passant chez la femme à une période très semblable de la gravidité chez les quatre autres espèces gestantes examinées, a probablement la même destinée physiologique. Quelle est cette destinée ? Est-ce une sécrétion endocrine, est-ce une fonction néphrophagocytaire? Il est d'autant plus prématuré de répondre à cette question, à propos de l'utérus humain, que la signification du tissu myométrial découvert par Ancel et Bouin n'est pas définitivement établie encore.

— *M. Brachet* se demande s'il y a vraiment identité entre les éléments mis en évidence dans l'utérus par M. Keiffer et la glande myométriale décrite par Ancel et Bouin chez la lapine.

D'après Ancel et Bouin, la glande myométriale se forme entre les faisceaux musculaires, aux dépens des éléments du tissu conjonctif; or, les cellules que décrit M. Keiffer sont des fibres musculaires lisses transformées, cette transformation étant surtout active dans les parois vasculaires.

M. Brachet tendrait plutôt à croire que ces cellules sont à rapprocher des « sarcolytes » qui dérivent des fibres musculaires striées, lorsque ces fibres dégénèrent : dans les moignons d'amputation par exemple, ou lors de la métamorphose chez une foule d'animaux. Les cellules que M. Keiffer vient de décrire seraient donc des *sarcolytes de fibres musculaires lisses* : leur histogénèse et leur évolution ultime justifient, semble-t-il, cette interprétation.

On conçoit d'ailleurs aisément l'existence d'une sarcolyse dans la paroi utérine et spécialement dans les couches périvasculaires à la fin de la gestation. Elle est une préparation au retour de l'utérus à son état normal après l'accouchement.

Cette façon de comprendre les faits n'exclut pas *a priori* l'idée de M. Keiffer que ces cellules joueraient le rôle d'éléments endocrins : les produits de la dégénérescence des fibres musculaires lisses, déversés dans la lymphe ou dans le sang, *peuvent* jouer un rôle parfaitement physiologique. [D'après les *Annales de la Société*, t. LXXII, n° 2, 1914, p. 26-33 avec figures microscopiques.]

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société médicale d'Amiens.

4 Février 1914.

Hématome du grand droit, début de fièvre typhoïde. — *M. Merle.* Un malade présente quelques signes généraux, des troubles digestifs avec diarrhée, vomissements, teint subictérique, s'accompagnant d'un point de côté à droite. Peu après apparait une tuméfaction qui paraît correspondre à la région sous-hépatique et à la vésicule biliaire. On pense à une collection purulente. L'opération aboutit à l'évacuation d'un volumineux hématome dans l'épaisseur du grand droit. Lésions typiques de myosite avec prolifération très marquée du tissu conjonctif interstitiel. Pas de lésions vasculaires notables. La maladie évolue ensuite comme une fièvre typhoïde (séro-diagnostic positif). Le pronostic reste sombre en raison du ramollissement tuberculeux du sommet droit.

Rupture du rein gauche. — *M. Peugniez.* La rupture du rein s'est faite en son milieu; seule, sa face inférieure s'est déchirée : le contraste est saisissant entre l'aspect de cette face, où se dessinent une multitude de fissures et celui de la face postérieure qui ne présente d'autres altérations que de légères ecchymoses. Des déchirures de la face antérieure, la plus profonde et la plus longue, perpendiculaire au grand axe de l'organe, le partage en deux parties à peu près égales. Une seconde, parallèle à la première, siège à 1 cm. au-dessus. Plus haut, une multitude de fissures sensiblement orientées comme les précédentes dessinent leur flexuosités.

Le malade, aujourd'hui guéri, est un employé de chemin de fer, qui fut victime d'un tamponnement.

Le mécanisme de la lésion a été le suivant : la puissance a été représentée par le tampon de la machine; elle a trouvé devant elle comme résistance le plastron musculo-aponévrotique de la paroi abdominale antérieure; le point d'appui était constitué par l'ensemble de la paroi abdominale postérieure; or, cette paroi présente une résistance inégale; le rein, appuyé dans sa partie supérieure sur les dernières côtes, s'est ployé en arrière; sa capsule s'est déchirée et son parenchyme s'est rompu, déterminant les lésions décrites plus haut.

Estomac biloculaire avec sténose médio-gastrique par tumeur de la petite courbure. — *M. Hautefeuille.* La malade, une femme de 45 ans, présenta d'abord des signes de dyspepsie banale; puis elle maigrit, vomissant tout ce qu'elle absorbait, une demi-heure à deux heures après le repas; pas de douleurs. L'examen radioscopique montre très nettement une biloculation permanente de l'estomac par sténose médio-gastrique.

Le chimisme gastrique (absence d'HCl libre et acidité très faible), la présence d'un ganglion sus-claviculaire et l'indolence de l'estomac font porter le diagnostic de tumeur de la petite courbure.

L'opération, pratiquée par M. Pauchet, confirme cette opinion : l'extirpation de la tumeur étant jugée impossible, M. Pauchet pratique simplement une jejunostomie.

A propos de la lithiase rénale. — *M. Jullien.* La connaissance de la valeur fonctionnelle des deux reins, et de chacun d'eux en particulier, est indispensable en chirurgie rénale; la cystoscopie, le cathétérisme urétéral, la radiographie, la recherche de l'azotémie et son rapport avec l'azoturie sont des manœuvres préparatoires d'une nécessité primordiale.

M. Jullien a opéré récemment trois malades intéressantes.

La première présentait quelques troubles urinaires et des douleurs dans le flanc droit. L'inoculation de l'urine à un cobaye fut négative; la radiographie fit voir, au niveau du rein droit, une grosse tache accompagnée de trois autres plus petites. Une pyélotomie permit d'extraire du bassinet une pierre de la grosseur d une noix, et trois petites concrétions répondant aux ombres fournies par l'épreuve.

Chez la seconde malade, la radiographie montra une ombre étendue dans le sens de la hauteur au niveau du rein droit. L'opération révéla une tuberculose du rein; au pôle supérieur se trouvait un tubercule cru, du volume d'une grosse noix; c'est lui qui avait déterminé l'ombre vue sur l'épreuve.

La troisième malade souffrait d'une grosse pyonéphrose; l'opération permit de voir des lésions constituées par une série de loges communiquant les unes avec les autres, et dont quelques-unes contenaient des concrétions rénales et, en particulier, deux énormes calculs ramifiés.

***

Société anatomo-clinique de Bordeaux.

3 Novembre 1913.

Ostéosynthèse par fracture de jambe. A propos de 45 ostéosynthèses. — *M. Charbonnel* présente, au point de vue des résultats anatomiques et fonctionnels, une fracture de jambe opérée le 16 Août 1913 chez un jeune homme de 18 ans. L'intervention a été rapide (25 minutes), les suites absolument normales. Le fixateur a été enlevé le 25 Septembre (40e jour). A ce moment, la consolidation était complète. A cause de la légère incurvation externe que l'on voit sur la radiographie, le malade n'a commencé à marcher que le 9 Octobre (54e jour). Actuellement (2 mois 1/2 après), il marche normalement avec un cou-de-pied absolument mobile, sans aucun massage et va reprendre son travail.

Ce cas constitue le 45e des interventions de l'auteur pour fractures ou pseudarthroses diaphysaires. Les résultats, pour les fractures récentes, bien entendu, sont analogues à ceux du cas actuel. Il n'y a eu qu'un seul cas d'ostéite, à la suite d'une fracture du bras avec petite plaie qui avait été traitée par le fixateur associé à un cerclage. Cette ostéite nécessita une intervention ultérieure et l'ablation du cerclage. Ces quelques risques d'infection, qu'on ne peut nier, mais très rares, ne sauraient entrer en balance avec la gravité pronostique fonctionnelle qui indique formellement une ostéosynthèse précoce dans des cas bien déterminés.

A l'occasion du cas présent, M. Charbonnel présente un instrument qu'il a fait construire en 1911 par Gendron et qui lui a rendu les plus grands services : c'est une « rugine courbe semi-circulaire », qui permet de contourner très rapidement les os à dénuder, sans léser les organes importants avoisinants (vaisseaux), grâce à un bouton effilé et convexe situé à son extrémité. Une sorte de « dos d'âne », situé dans la circonférence intérieure, permet de

s'écarter du périoste et de le laisser autant que possible en contact avec l'os, tout en détachant rapidement par les deux tranchants les parties molles. Cet instrument est particulièrement utile au fémur pour séparer, en quelques mouvements de va-et-vient, les insertions solides à la ligne âpre, qui sont un si grand obstacle à l'extériorisation des fragments et à leur coaptation. M. Charbonnel a pu en apprécier les services dans un cas de fracture de cuisse irréductible qui a été traitée par la prothèse métallique à demeure (plaque de Lambotte).

On a signalé la fixation opératoire comme cause de retard de consolidation des fractures : M. Charbonnel a toujours écrit, contrairement à beaucoup d'auteurs et contrairement à ce que disait Lambotte au début (ce dernier est revenu depuis de cette opinion), que l'intervention opératoire n'activait pas la consolidation et même semblait la retarder. La suppression des épanchements hématoplastiques entre les fragments, la réduction mathématique qui met en regard deux surfaces peu étendues sont des raisons qui font comprendre le retard de l'ostéogenèse. Mais — on ne saurait trop le répéter — il n'y a pas de « record » à établir et mieux vaut mettre deux ou trois mois à guérir avec une fracture bien réduite que de consolider en un mois avec une mauvaise réduction qui vous laissera infirme le reste de vos jours.

Dans les pseudarthroses opérées, M. Charbonnel a noté un fait que certains auteurs ont noté dans les fractures récentes : le cal se forme, l'os est solide, puis, au bout de quelques jours, sans que le malade ait fait de mouvements intempestifs, le cal semble se ramollir, la consolidation diminue. Le plus souvent, il suffit d'attendre en employant quelques moyens médicaux adjuvants, et le cal se consolide à nouveau.

Enfin, certains auteurs, dans les fractures récentes, même chez des sujets jeunes et sans tares générales, auraient observé une absence complète de consolidation à la suite de l'intervention. M. Charbonnel n'a jamais rien vu de semblable sur 30 cas de fractures récentes opérées, et certainement le mode d'ostéosynthèse d'une part, la dénudation trop étendue du périoste d'autre part, ne sont pas étrangers à ces échecs. C'est pourquoi il faut éviter toujours le plus possible de placer des corps étrangers, quels qu'ils soient, au niveau même du foyer de fracture, inconvénient évité par le fixateur; c'est pour cela aussi qu'il faut respecter à tout prix le périoste. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 4, 25 Janvier 1914, p. 57.]

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

14 Mars 1814.

Ictère grave primitif avec prédominance des lésions rénales. — *MM. Œttinger et P.-L. Marie* rapportent un cas d'ictère grave survenu chez un boucher de 34 ans, sans passé morbide. L'affection débuta subitement par un frisson et des douleurs articulaires; l'ictère, apparu le quatrième jour, devint rapidement intense et s'accompagna de purpura et d'hémorragies sous-conjonctivales; il existait en même temps une anurie presque complète, les urines renfermaient très peu d'urée et de chlorures et seulement des traces de pigments biliaires, alors que ceux ci abondaient dans le sérum ainsi que l'urée (4 gr. 25 par litre). La mort survint dans le coma après huit jours de maladie. L'autopsie montra un foie très hypertrophié (2.200 gr.), présentant des zones de régénérescence évidente avec de nombreuses karyokynèses; l'ordination trabéculaire était respectée et les lésions cellulaires, très circonscrites, étaient modérées. Par contre, le rein était profondément lésé : tous les tubes sécréteurs étaient détruits, leur nécrose massive contrastant avec l'intégrité du système excréteur. L'étiologie de ce cas demeura inconnue, les hémocultures étant restées négatives.

Intolérances médicamenteuses et recherche de l'anaphylaxie passive. — *MM. Achard et Flandin* ont recherché si le sérum de plusieurs malades, qui présentaient une intolérance médicamenteuse, était capable de conférer l'anaphylaxie passive au cobaye.

Or, chez 3 sujets, qui supportaient mal l'antipyrine, le sérum n'a pas paru augmenter la susceptibilité des cobayes à l'action toxique du médicament.

Le sérum d'un malade, chez qui l'iodoforme avait provoqué de l'érythème et de l'urticaire, détermina chez le cobaye des accidents de choc sérotoxique en injection première, mais, lorsque les animaux furent ensuite soumis à l'action de l'iodoforme, ils n'éprouvèrent aucun accident.

Enfin le sérum d'une malade intolérante pour la quinine produisit aussi quelques troubles sérotoxiques en injection première, mais ne parut pas sensibiliser d'une manière évidente le cobaye à l'action du bisulfate de quinine.

Traitement des bronchites aiguës et chroniques par les injections d'émétine. — *M. Félix Ramond*, se basant sur l'heureuse influence de l'ipéca sur l'évolution des bronchites, s'est proposé d'expérimenter l'alcaloïde de l'ipéca, l'émétine. Son action paraît tout au moins égale. La quantité injectée varie de 0 gr. 04 à 0 gr. 08 par jour, pendant quatre à cinq jours; si, au bout de ce laps de temps, il n'y a pas de résultats évidents, il est inutile de continuer Dans les cas favorables, l'injection est suivie d'une amélioration portant sur les signes physiques et fonctionnels : diminution et même disparition des râles, expectoration plus fluide, dyspnée et tachycardie moindres; parfois, dans la bronchite aiguë surtout, la guérison survient en quatre ou cinq jours. Par contre, dans les bronchites chroniques invétérées des scléreux ou des tuberculeux, les résultats sont à peu près nuls. D'ailleurs, l'émétine, même aux doses quotidiennes de 0 gr. 08, est inoffensive pour le cœur et les reins. Elle peut donc être employée sans danger dans tous les processus inflammatoires bronchiques de l'adulte; il doit en être de même chez l'enfant.

Abcès pulmonaire volumineux d'origine puerpérale et pyopneumokyste. — *MM. G. Caussade et G. Lévi-Fränkel* rapportent l'observation d'une jeune femme qui, au cours d'une infection puerpérale, a présenté un abcès pulmonaire siégeant à la base du poumon droit. Il a eu une durée d'un mois et demi environ. Au début, il s'est accompagné d'épanchement pleural, puis, vers le trente et unième jour, à la suite d'une simple ponction et non suivie d'injection d'air sont apparus des signes à timbre amphorique (succussion hippocratique, bruit d'airain, résonance amphorique) que les auteurs attribuent à la pénétration de l'air dans la cavité purulente par une légère fissure non soupçonnée jusqu'à ce moment. Il s'agissait d'un pyopneumokyste analogue à ceux décrits par M. F. Devé dans les kystes hydatiques du poumon et déterminé par une fistule bronchique non soupçonnée jusqu'à ce moment. La pneumotomie qui a amené la guérison a prouvé l'exactitude de ce diagnostic. Dans une dernière phase, la fièvre, qui avait été très élevée au début (40°6-39°9), avait à peu près disparu quelques jours avant l'opération; et dans le liquide de chocolat rempli de polynucléaires retiré par la ponction, ainsi que dans les rares crachats expectorés, il y avait seulement un streptocoque altéré et dépourvu de vitalité. Les auteurs concluent de ces faits que, dans le poumon, comme dans le foie et le cerveau, les germes peuvent perdre leur virulence et disparaître même : ce qui explique leur tolérance surtout dans le cas particulier où il n'y eut pas de vomique après quarante-deux jours. Dans ce cas, l'abcès a joué le rôle d'un abcès fixateur.

Les auteurs prouvent encore, par leur observation que la ponction est le meilleur guide pour diriger sûrement la main du chirurgien.

A l'opération, on a trouvé un pus de couleur chocolat rempli de polynucléaires. Il n'était nullement fétide La cavité n'a pu, en raison de son volume, être complètement explorée par la main du chirurgien.

Enfin les auteurs insistent sur ce point qu'il ne faut tenir compte que dans une certaine mesure seulement des divisions classiques en : abcès pulmonaires centraux avec fistule bronchique et sans épanchement pleural et en abcès parapleurétique avec signes de pleurésie.

Tachysystolie auriculaire dans un cas de bradycardie par dissociation auriculo-ventriculaire complète. — *MM. Donzelot et Pezzi* ont constaté, grâce à l'électrocardiogramme, l'existence d'une tachysystolie auriculaire très marquée chez une malade présentant une bradycardie par dissociation auriculo-ventriculaire complète. Le rapport du rythme auriculaire au rythme ventriculaire était sensiblement de 8 à 1, les oreillettes battant à 300 à la minute, les ventricules à 37. Au point de vue pronostique, la suppression de la conductibilité hisienne, en soustrayant les ventricules à l'action des oreillettes, semble bien, dans ce cas spécial, constituer une circonstance relativement favorable.

— *M. Josué* a signalé, contrairement au fait exceptionnel de MM. Pezzi et Donzelot, que le rythme des oreillettes est en général ralenti dans les cas de dissociation auriculo-ventriculaire.

Il eût été de plus intéressant de pratiquer chez ce malade l'auscultation jugulaire qui, faite suivant la technique indiquée, fournit, sans nécessiter d'instruments spéciaux, des renseignements presque aussi précis que les tracés sur le rythme cardiaque.

— *M. Laubry* trouve intéressante la variété d'arythmie rapportée par MM. Pezzi et Donzelot, mais il ne la trouve pas paradoxale. Dans certaines tachysystolies auriculaires dont il a rapporté un exemple, on peut voir un rythme auriculaire rapide contraster avec un rythme ventriculaire lent. Il est vrai que, dans ces cas, il n'y a pas lésion du faisceau de His et que la contraction du ventricule reste sous la dépendance de celle de l'oreillette.

Envisage-t-on les bradycardies par lésion du faisceau de His, on trouve dans certaines d'entre elles, notamment dans les périodes de transition entre les bradycardies par « Herz-block » partiel et les bradycardies avec blocage complet, périodes où le ventricule reste silencieux, avant d'avoir trouvé son automatie, période de « stoppage du ventricule », des particularités intéressantes. M. Laubry a vu ces silences ventriculaires accompagnés sinon commandés par une véritable tachysystolie auriculaire. Dans un électrocardiogramme de Hecht, ayant trait à des cas analogues, l'aspect est identique à celui obtenu par MM. Pezzi et Donzelot : nombreuses pulsations auriculaires, et rares soulèvements ventriculaires isolés et autonomes. Ce sont là des manifestations transitoires, mais rien d'étonnant à ce qu'elles deviennent permanentes : le cas de MM. Pezzi et Donzelot en est un curieux exemple.

— *M. Josué* ne pense pas que l'on puisse accepter sans les plus expresses réserves la classification proposée par M. Laubry, en bradycardies totales et en bradycardies par dissociation auriculo-ventriculaire, ces dernières toujours dues à une lésion du faisceau de His.

La dissociation auriculo-ventriculaire peut survenir sans lésion du faisceau. Les autopsies de Deneke et Fahr, Mollard, Dumas et Rebattu, etc., où le faisceau a été trouvé indemne, les recherches expérimentales de Chauveau et d'autres auteurs sur l'excitation du pneumogastrique et l'influence de diverses substances toxiques, les recherches cliniques de Davenport Windle, Josué et Godlewski sur l'action de la digitale, démontrent que le cœur peut être bloqué sans qu'il y ait d'altération du faisceau de His.

L'action du système nerveux reste d'ailleurs encore manifeste sur les ventricules même quand le faisceau est assez profondément lésé pour que le blocage soit complet. Il résulte des recherches expérimentales de L. Fredericq, que des rameaux du pneumogastrique peuvent rester intacts au milieu du faisceau musculaire de His complètement détruit. L'excitation de la Xe paire ralentit en pareil cas les ventricules ou peut même en provoquer l'arrêt bien que la dissociation auriculo-ventriculaire soit complète.

Le grand sympathique continue aussi à agir sur les ventricules bloqués par lésions du faisceau de His ainsi qu'il résulte des recherches expérimentales de Hering et de L. Fredericq, cliniques de L. Fredericq et de Josué et Godlewski. M. Josué a constaté de plus que l'excitation de ce nerf peut rétablir partiellement la conductibilité dans un faisceau suffisamment altéré pour que le blocage soit complet.

L'action du système nerveux est donc de première importance, l'excitation du pneumogastrique pouvant diminuer ou supprimer les fonctions conductrices du faisceau de His, celle du grand sympathique pouvant les rétablir dans une certaine mesure. L'action de ces nerfs, le premier ralentissant, le deuxième accélérant, peut même encore se faire sentir sur les ventricules complètement bloqués.

Prix Guigeot pour 1914. — Le sujet choisi est « Le rôle des sels biliaires en pathologie ».

P. HALBRON.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

7 Mars 1914 (*fin*).

Action atténuante des lipoïdes hépatiques à l'égard du « staphylococcus pyogenes albus ». — *M. Tilmont* a constaté que certains lipoïdes sont doués de la propriété d'atténuer la virulence du staphylocoque même à faibles doses et d'un certain pouvoir préventif contre les effets des cultures.

Sur les antigènes artificiels dans la réaction de Wassermann. — *M. Sagastume* a essayé divers mélanges artificiels destinés à remplacer l'extrait de foie syphilitique comme antigène dans la réaction de Wassermann. Celui dont il donne la formule et le mode de préparation, composé d'acides gras, de graisses de lécithine et de cholestérine, lui a donné des résultats assez bons pour lui permettre de l'employer au lieu de la macération du foie.

L' « élasticité » des antigènes artificiels est toujours inférieure cependant à celle de l'extrait du foie, mais les écarts entre l'antigène proposé et les extraits de foie d'hérédo ne dépassent pas ceux que l'on constate entre deux antigènes naturels donnés.

Echinococcose osseuse expérimentale. — *M. Dévé* communique une nouvelle expérience qui lui a permis d'obtenir des kystes hydatiques osseux. Il a obtenu, cette fois chez un lapin, un double kyste hydatique de l'omoplate.

Il a pu observer l'action exercée par le milieu osseux résistant sur la forme du parasite vésiculaire. A l'intérieur du tissu spongieux, l'échinococcose hydatique authentique prend un aspect diverticulaire « multiloculaire », qui doit être soigneusement séparé de l'échinococcose alvéolaire « bavaro-tyrolienne ».

Il a encore pu noter, dans ce cas, une localisation nouvelle de l'échinococcose, un point de départ non encore signalé : l'origine périostée de certains kystes hydatiques des os.

Adaptation du suc gastrique à la coagulation et à la digestion du lait chez les nourrissons. — *M. L. Gaucher* s'est demandé si, par suite de l'influence du régime sur la sécrétion gastrique, il n'y a pas une différence entre le suc gastrique d'un enfant nourri au sein et celui d'un enfant nourri au lait de vache. Les expériences lui ont montré qu'il existe en effet, chez les nourrissons, une adaptation du suc gastrique en rapport avec l'allaitement auquel ils sont soumis. La quantité de suc gastrique sécrété dans le cas de l'allaitement artificiel est supérieure à celle fournie lors de l'allaitement maternel.

14 Mars 1914.

Glycosurie phloridzique et sécrétion du glucose en général. — *MM. H. Chabanier et E. Sá* ont injecté à des hommes et à des chiens des doses croissantes de phloridzine allant jusqu'à 2 gr. pour 20 kilogr. chez un chien. Ils ont obtenu ainsi d'importants débits glycosiques. Mais, dans aucun cas, le débit glycosique, recalculé à la concentration de 75 pour 100 (isotonique de la concentration 25 pour 100 adoptée par Ambard pour l'urée), ne dépassa le débit correspondant à la glycémie totale (du plasma) calculé en prenant pour base la constante uréo-sécrétoire du sujet. Dans quelques cas, le débit obtenu égalait le débit maximum théorique : dans ces cas, le seuil d'excrétion du glucose taux de la glycémie au-dessus duquel le glucose, est sécrété par le rein, était donc nul. Il suit de ces expériences que la glycosurie phloridzique, dont le mécanisme a été discuté, relève d'un abaissement du seuil du glucose et que des constantes uréo et glyco-sécrétoires, pour des débits isotoniques, sont identiques.

Rapports inverses des quantités d'eau et de corps gras contenus dans l'organisme: conséquences pratiques. — *M. Maurel*, à propos d'une communication récente (27 Février 1914) de MM. Fage et Legendre sur la teneur des sardines en eau et en matières grasses dans laquelle ils établissent que chez cet animal ces deux substances sont toujours en proportions inverses, rappelle que, dès 1903, dans son rapport sur l'obésité (*Congrès français de médecine de Paris*), il a fait connaître le même fait pour le bœuf, le mouton, le porc, l'anguille et même pour l'homme. Il cite, en outre, d'autres animaux présentant le même rapport, et il arrive à ces conclusions : 1° que l'on peut désormais considérer comme une loi générale que les augmentations ou les diminutions en corps gras entraînent des modifications dans la quantité d'eau en sens inverses; 2° que, grâce à ces compensations, le total de ces deux substances se maintient sensiblement constant dans les environs de 70 à 80 pour 100 du poids de l'animal.

Etant donnée la grande influence du titre sur l'action des toxiques, M. Maurel fait ressortir l'importance que peut prendre sur leur action la diminution de l'eau chez les gros obèses.

Un appareil pour la distribution automatique des liquides. Son application à la réaction de Wassermann. — *M. Arthur Vernes* a imaginé un distributeur automatique pouvant servir à l'exacte répartition de toutes espèces de liquides.

Le petit modèle qu'il présente a été conçu tout spécialement pour la réaction de Wassermann, telle que la pratique l'auteur. Le distributeur automatique qui, par un très rapide réglage, permet de donner le volume désiré est stérilisé ; son principal avantage est que, pour un opérateur surchargé de réactions de Wassermann, les plus fastidieuses répartitions deviennent pour ainsi dire un jeu, et ceci avec une précision volumétrique poussée à l'extrême.

Election. — *M. Regaud* est nommé membre titulaire.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

13 Mars 1914.

Fibrome œdémateux du ligament large avec poche liquide simulant un pyosalpinx. — *M. J. Roy.* Une femme de 46 ans, sans passé génital, sans grossesse ni fausse couche antérieure, a un retard de trois mois et, depuis un mois, des hémorragies aboudantes. On trouve un col mou et une grosse tumeur à gauche, molle et fluctuante, dans le cul-de-sac post. On porte le diagnostic de fausse couche et de pyosalpinx consécutif à celle-ci. On trouve, à l'opération, une tumeur, du volume d'une tête de fœtus, incluse dans le ligament large, avec une poche contenant un liquide brunâtre sirupeux. On trouve aussi une perte de substance de la face postérieure de l'utérus qui permet le passage d'une sonde dans le vagin. Les annexes sont saines.

La tumeur et l'utérus sont enlevés. La malade est dans un état excellent.

Lipome de la paume de la main. — *M. Mouchet* présente un lipome de la paume de la main gauche, du volume d'une grosse noix, non adhérent, opéré chez une jeune fille de 17 ans.

Présentation des viscères d'une xyphopage de 3 mois. — *M. Le Filliâtre* montre les organes abdominaux et thoraciques de cette enfant qui mourut quatre jours après avoir été chirurgicalement séparée de sa sœur. Au cours de l'opération, on constata la présence d'un pont entre les deux foies. La surface de section montre une cicatrisation déjà avancée. L'estomac et le gros intestin sont fortement distendus. Le mésentère contient de nombreux ganglions gros comme des pois. Le péritoine viscéral est intact, la rate volumineuse, les lésions indiquent une atteinte évidente du tube digestif, et paraissent en rapport avec les symptômes d'athrepsie que présentait l'enfant avant l'opération. L'auteur pense que la malade serait morte plus tôt si le pont qui l'unissait à sa sœur, pourvue de viscères normaux, ne lui avait assuré pendant longtemps une transfusion sanguine continuelle et profitable.

Lymphadénome ganglionnaire. — *M. Bonnel* (de Bourges) présente les volumineux ganglions cervicaux enlevés chez un enfant d'une quinzaine d'années. Il s'agit d'un lymphadénome typique caractérisé par l'épaississement de la capsule et par une trame fibrillaire bien caractérisée, dans laquelle on trouve des cellules polymorphes avec lymphocytes et grandes cellules, à un ou plusieurs noyaux, non différenciées en zones folliculaires et caverneuses, comme dans le ganglion normal ou hyperplasique.

Sarcome du nerf sciatique. — *M. Bonnel* montre une tumeur opérée chez un soldat de 22 ans pour névrome du nerf sciatique. Il s'agit d'un sarcome à petites cellules rondes. La malignité est rendue évidente par une embolie cancéreuse très nette, que l'on voit dans un gros vaisseau.

Tumeur du creux de l'aisselle. — *M. Bonnel.* Grosse comme une éponge, couleur de cire et consistance de caoutchouc, elle est formée de cellules qui ont tous les caractères de spongiocytes. Son point de départ exact est inconnu.

Appendicite vermineuse. — *M. Bonnel* rapporte un cas de péritonite suppurée d'origine appendiculaire où l'on trouva, à l'opération, un ascaride mort et macéré dans le péritoine. L'appendice était sphacélé et perforé. Le malade guérit.

Varice congénitale de la main. — *M. Morestin.* Un homme de 34 ans présentait depuis l'enfance une tumeur du dos de la main, violette, molle, réductible. M. Morestin en fit l'extirpation. Il s'agissait d'une ectasie veineuse considérable. Le malade guérit en quelques jours. M. Morestin insiste sur la rareté de cette lésion et sur les signes qui présentent cliniquement de la différence de l'angiome.

Hernie ombilicale ulcérée. — *M. Morestin.* Il s'agit d'un cas très complexe. La malade avait eu de l'ascite, considérée comme d'origine cirrhotique, dont des ponctions répétées avaient amené la guérison momentanée. Elle entra de nouveau à l'hôpital pour une gigantesque hernie irréductible et un épanchement limité à la partie inférieure de l'abdomen. Le revêtement cutané était ulcéré et la rupture imminente. Le liquide épanché s'infecta et il fallut l'évacuer par l'incision. La malade, qui avait de l'ictère, des urines très rares, et qui était déjà très cachectique, déclina rapidement et succomba. A l'autopsie, on vit qu'il n'y avait plus pour ainsi dire de cavité péritonéale. Un énorme lipome sous-péritonéal remplissait l'abdomen. Toutes les anses intestinales étaient fusionnées entre elles et avec la paroi.

Cancer du sein à siège anormal. — *M. P. Moure* présente les photographies et les coupes histologiques d'un cancer du lobe axillaire de la glande mammaire.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

11 Mars 1914.

Fracture par enfoncement de la voûte du crâne (pariétal gauche) sans symptômes cérébraux; ablation de deux fragments osseux; aphasie et agraphie secondaires; guérison. — *M. Picqué* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par *M. Duguet* (du Val-de-Grâce).

L'intérêt de cette observation réside surtout dans le syndrome clinique présenté par le malade. C'est d'abord l'absence absolue de symptômes cérébraux précoces (en dehors d'un coma de quinze secondes et d'une paralysie pupillaire du début) ; ce sont ensuite et surtout les symptômes aphasiques et agraphiques que le blessé a présentés, tardivement, plusieurs jours après l'opération et qui persistent toujours actuellement. M. Duguet signale les trois particularités suivantes :

Les troubles du langage et de l'écriture sont restés isolés chez son malade. Il n'a présenté, en effet, ni hémiascopie, ni phénomènes paralytiques du côté des membres et de la face que l'on rencontre dans la majorité des observations. Le fait est rare et mérite d'être noté.

Si l'on envisage maintenant l'aphasie en elle-même, on remarque que, chez le malade de M. Duguet, celle-ci est partielle, qu'elle est simplement caractérisée par l'impossibilité de prononcer les mots et de parler, mais qu'il n'existe ni cécité verbale ni surdité verbale. Il s'agit donc d'un cas d'aphasie motrice.

Par contre, il existe des troubles de l'écriture sans paralysie du bras, qu'on ne rencontre pas d'ordinaire dans l'aphasie motrice pure. M. Duguet fait justement remarquer, pour expliquer cette limitation du tableau symptomatique, que les lésions étaient très limitées et qu'elles respectaient en avant la région rolandique; que d'ailleurs, au cours de l'opération, on ne constata de ce côté ni fissure ni hématome. Il pense toutefois que la zone du pli courbe a été anatomiquement intéressée, bien que le malade n'ait jamais présenté de paralysie oculaire.

Il résulte de ces constatations qu'il y a discordance entre les données admises en topographie cérébrale et les troubles constatés chez le malade, et c'est la deuxième particularité sur laquelle notre confrère de l'armée attire notre attention : la région traumatisée correspond à P^1 P^2 et pli courbe, zones de l'anesthésie musculaire, de la cécité verbale et des mouvements de l'œil ; or, ces symptômes ont manqué et l'ou a constaté au contraire des troubles aphasiques et agraphiques.

Il est enfin un troisième point sur lequel il convient d'insister dans l'observation de M. Duguet : c'est le caractère tardif de ces troubles. Ces faits d'aphasie tardive ne sont pas exceptionnels. Le plus souvent, ils sont consécutifs soit à des fractures du crâne non traitées et provoquant des compressions de l'écorce par des esquilles ou des hématomes, soit, au contraire, à des interventions pour fractures, ayant laissé persister des esquilles ou des adhérences. Or, on ne peut admettre que, dans le cas actuel, l'apparition tardive de l'aphasie reconnaisse cette origine et M. Picqué pense qu'il est préférable de réserver toute interprétation sur ce point.

Quel est le pronostic de l'aphasie motrice ? Contrairement à certains auteurs, M. Picqué le considère comme généralement bénin. Aussi le chirurgien n'in-

terviendra-t-il, en pareil cas, que s'il existe d'autres troubles fonctionnels (paralysies, etc.), qui paraissent à eux seuls justifier une opération.

— *M. Savariaud* a observé plusieurs cas d'aphasie traumatique chez l'enfant : ils ont tous guéri spontanément et celui qui a duré le plus n'a pas dépassé une dizaine de jours.

Remarques sur l'exclusion du pylore. — *MM. Enriquez et Gosset* estiment que l'exclusion du pylore pour lésions bénignes n'est pas exécutée en France aussi souvent qu'elle le mérite. Beaucoup de chirurgiens la rejettent en la déclarant inutile et en affirmant que la gastro-entérostomie simple suffit à leur donner des résultats éloignés excellents. Si l'on considère cependant, à ce point de vue spécial des résultats éloignés, certaines statistiques portant sur un nombre élevé de cas, on constate un pourcentage encore trop grand de résultats insuffisants, médiocres ou même mauvais, après la gastro entérostomie simple. En général excellents, dans les sténoses cicatricielles très serrées, ces résultats sont parfois incomplets dans les ulcères pyloriques avec perméabilité conservée, et souvent mauvais dans les ulcères duodénaux.

L'insuffisance, dans certains cas, des résultats éloignés de la gastro-entérostomie simple est d'ailleurs démontrée par des preuves cliniques et radiologiques. Cliniquement, certains malades continuent à souffrir par crises ou d'une façon continue, leur hyperchlorhydrie persiste malgré le régime et les cures bismuthées, les hémorragies peuvent se reproduire. Radiologiquement, une partie plus ou moins grande, quelquefois même la totalité des aliments, continue à passer par le pylore.

MM. Enriquez et Gosset publient 7 cas d'exclusion du pylore dont 4 sont encore trop récents pour pouvoir préjuger de leurs résultats éloignés, mais dont 3 tout au moins démontrent nettement qu'une exclusion, faite secondairement, a pu amener une guérison que la seule gastro-entérostomie n'avait pu assurer.

Quel procédé d'exclusion faut-il employer? MM. Enriquez et Gosset n'en admettent qu'un seul, l'exclusion vraie, avec section de l'estomac en dedans du pylore, car les autres procédés sont tous insuffisants, si l'on s'en rapporte aux recherches radiologiques toutes récentes de Barsony.

L'exclusion paraît indiquée plus particulièrement dans les lésions pyloriques ou parapyloriques avec hyperesthésie accusée de la muqueuse et grande hyperchlorhydrie, mais ne s'accompagnant pas forcément de stase alimentaire. Il y a plus! Dans les ulcères duodénaux — au sens de la terminologie française — la perméabilité relative du pylore, depuis longtemps affirmée par Bucquoy et aujourd'hui facilement constatée à l'écran, réalise par elle-même une indication majeure d'exclusion. Dans les sténoses du pylore, au contraire, la gastro-entérostomie simple donne d'excellents résultats.

— *M. Quénu* rappelle qu'il a présenté, il y a vingt-six ou vingt-huit mois, une malade opérée par exclusion du pylore pendant une période d'hémorragie aiguë pour un ulcère duodénal. Il l'a revue, il y a très peu de temps, dans un état de santé florissant, n'ayant jamais eu d'hémorragie, ne souffrant pas et gagnant sa vie au service des autres.

— *M. Cunéo* croit qu'il faut établir une distinction entre les ulcères duodénaux et les ulcères pyloro-gastriques, car ils ne sont pas justiciables de la même thérapeutique opératoire. Il n'est pas question, bien entendu, des ulcères sténosants, car, ici, l'exclusion serait le plus souvent au moins inutile dans ce cas, mais des ulcères en activité, ne déterminant pas de modifications de calibre du canal gastro-duodénal.

En ce qui concerne les ulcères du duodénum, il paraît très logique de compléter la gastro-entérostomie par l'exclusion. En effet, dans ces cas, le pylore est toujours, non seulement libre, mais même béant. Cette incontinence pylorique, jointe à l'hypertonie gastrique coexistante, amène une évacuation si rapide de l'estomac qu'il est difficile parfois de recueillir les résidus du repas d'épreuve. Dans ces conditions, il est légitime de penser que l'exclusion peut être un adjuvant utile sinon indispensable de la gastro-entérostomie.

En ce qui concerne les ulcères pyloro-gastriques, il faut reconnaître que, dans la grande majorité des cas, ces ulcères, qui se traduisent par du spasme du pylore avec gastro-succhorée, sont guéris par la simple gastro-entérostomie lorsqu'elle est bien faite. Que le bismuth passe à la fois par le pylore et la bouche et même exclusivement par le pylore, cela n'a aucune importance si tous les troubles fonctionnels ont disparu à la suite de l'intervention. Pour démontrer que l'exclusion est vraiment utile, il faudrait réunir un certain nombre de cas comme ceux de M. Gosset, dans lesquels une gastro-entérostomie correcte a laissé persister en totalité ou en partie les troubles préopératoires, lesquels ont au contraire disparu après une exclusion secondaire.

Scapulum alatum. — *M. Gosset* présente une malade, âgée de 20 ans, qu'il a opérée, il y a huit mois, pour un *scapulum alatum*. La lésion siégeait à droite. elle datait de l'enfance. Le résultat est satisfaisant. On a fixé, après avoir dépériosté les surfaces au contact, le bord interne de l'omoplate à trois côtes, et la malade peut maintenant se servir facilement de son bras.

Appareil de marche de Pierre Delbet. — *M. Souligoux* présente deux malades atteints, l'un de fracture de jambe, à l'union du tiers moyen au tiers inférieur, l'autre de fracture bimalléolaire avec diastasis et qu'il a traité par l'appareil de marche de Delbet. Ces malades ont marché dès les premiers jours et on peut constater que les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont normaux. C'est, en effet, le plus grand avantage de l'appareil Delbet, car ces malades, dès qu'on leur enlève leur appareil, marchent bien et n'ont pas de raideur articulaire.

Calcul biliaire, radiaire, de cholestérine pure. — *M. Gosset* présente un calcul biliaire pesant 80 gr. La coupe de ce calcul montre qu'il s'agit d'un calcul de cholestérine; c'est un type de *calcul radiaire*, c'est-à-dire d'un calcul aseptique suivant les conceptions de Aschof et Bacmeister, adoptées chez nous par Chauffard. L'histoire clinique de la malade et les modifications anatomiques de la vésicule — grosse vésicule distendue, *sans inflammation* — plaident en faveur de cette conception d'une lithiase vésiculaire *aseptique*, venant prendre place à côté de la lithiase par infection, conséquence de la cholécystite.

Scie à moteur électrique. — Présentation de l'appareil par *M. Duval*.

J. Dumont.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

3 Mars 1914.

De la méthode fistulisante dans la cure du glaucome chronique : choix du meilleur procédé opératoire. — *M. Lagrange*. La fistulisation sous-conjonctivale antérieure doit être le résultat d'une résection sclérale et non d'une résection scléro-cornéenne, parce que les pertes de substance de la cornée sont très rapidement suivies d'un processus réparateur qui ne tarde pas à obturer l'orifice; la sclérotique, au contraire, prolifère très peu; à son niveau, les pertes de substance se répareront beaucoup plus lentement et la plaie se fistulisera plus aisément.

Il faut donc, pour fistuliser la chambre antérieure, faire porter uniquement la résection sur la sclérotique, en enlevant le long de l'angle de filtration une languette longue de 3 mm. environ et large de 3/4 de millimètre, c'est-à-dire intéressant simplement le limbe scléral.

L'emporte-pièce est le meilleur instrument pour enlever cette bande sclérotique. Le trépan ne peut faire qu'une résection portant largement sur la cornée et, par cela même, ne convient pas pour obtenir la fistulisation.

La discussion clinique à laquelle se livre ensuite M. Lagrange montre d'ailleurs que la bonne fistulisation, la normalisation de longue durée, est plus souvent obtenue par la sclérectomie à l'emporte-pièce ou au ciseau que par la trépanation.

Le pronostic du glaucome aigu. — *MM. Morax et Fourrière*. Le pronostic du glaucome aigu peut être envisagé à trois points de vue différents : 1° au point de vue opératoire; 2° au point de vue du rétablissement de la vision et de la guérison de l'accès hypertonique; 3° au point de vue de la guérison définitive : réparation de la fonction altérée et persistance d'une tension normale et d'une vision utile.

MM. Morax et Fourrière ont fait la revision statistique de tous les cas opérés à Lariboisière pendant une période de dix ans. Elle comprend 56 malades, 9 hommes et 47 femmes, dont l'âge variait entre 40 et 90 ans; 32 de ces malades présentaient une atteinte des deux yeux, de telle sorte que 85 yeux ont été opérés. L'opération pratiquée a consisté, pour 57 yeux, dans l'iridectomie classique au couteau de Græfe; pour 16 yeux, dans l'iridectomie avec incision sclérale au couteau lancéolaire; enfin, pour 12 yeux, dans la sclérecto-iridectomie (technique de Lagrange, de Holth, ou d'Elliott).

Le *pronostic opératoire* fut, dans ces cas, des plus favorables; dans un seul cas, il y eut issue du vitré avec rupture de la zonule de Zinn probablement antérieure à l'opération. Jamais aucune infection.

Le *pronostic visuel immédiat* est, en général, assez favorable si l'opération n'est pas faite trop tardivement. L'intervention, aussi précoce que possible, constitue une indication importante et d'elle dépend en partie le pronostic visuel. En effet, dans 5 cas, il y eut apparition de glaucome aigu dans le second œil, peu de temps après opération du premier; l'iridectomie, faite immédiatement dans ces yeux, permit un rétablissement presque complet de la vision dans le second œil opéré, alors qu'elle restait toujours très inférieure à la normale dans les premiers.

Au point de vue du *résultat immédiat*, peu de différence entre les cas traités par l'iridectomie ou la sclérecto-iridectomie, mais, en raison du petit nombre de ces derniers, il est trop tôt pour se prononcer.

Quant au *pronostic visuel éloigné*, il est difficile à établir, beaucoup de malades n'ayant pu être suivis, d'autres étant opérés depuis trop peu de temps. Les auteurs ont retenu cependant 17 malades dont 4 opérés depuis neuf ans ou plus, dont l'acuité est comprise entre 5/12 et 5/20. Tension au Schlötz chez deux de ces malades, 18 et 31; 5 opérés depuis cinq à neuf ans, 3 ont une vision suffisante, 2 ont une mauvaise acuité par suite de l'intervention tardive (douze jours après début). Tension chez trois de ces opérés = entre 14 et 22 mm. Hg. Enfin 7 malades opérés depuis deux à cinq ans ont donné 3 résultats excellents et 4 mauvais, ces derniers en rapport, soit avec une intervention trop tardive, soit avec des altérations vasculaires graves.

Tension chez deux de ces opérés = 14 et 18 mm. Hg.

Le pronostic visuel éloigné n'est donc pas si sombre qu'on l'a prétendu; il faut cependant tenir compte que, même dans les cas où l'hypertonie semble définitivement combattue, la vision peut continuer à s'affaiblir, soit par ossification cristallinienne, soit par un processus peu connu, mais qui semble sous la dépendance de modifications vasculaires choroïdiennes ou rétiniennes.

Greffes épidermiques orbitaires pour rétablir une cavité apte à recevoir un œil artificiel. — *M. Magitot* préconise une nouvelle technique pour transporter dans l'orbite des greffes épidermiques en vue de reconstituer une cavité après énucléation pour symblépharose. Il utilise une pièce en argent de la forme d'une grosse amande à bords arrondis, bombée sur sa face antérieure, plate sur sa face postérieure Sur la face plate se trouve une cavité de 5 mm. de diamètre, se continuant par une cheminée dans laquelle existe, en retrait, une gorge assez profonde. Dans cette gorge vient s'enclaver un ressort avec deux œilletons pour le saisir.

La greffe est prélevée sous forme d'un vaste lambeau de Thiersch (6 cm. sur 4 cm) qui est étalé, la face cruentée en dessous, sur une compresse imbibée de sérum tiède ou de liquide de Ringer. La pièce métallique, la face convexe en dessus, est posée sur la face cutanée de la greffe dont les bords, ramenés sur la face plate, sont enfoncés et réunis dans la cavité. Le ressort introduit maintient les bords de la greffe qui habille dès lors la pièce métallique. Cette pièce, recouverte de la greffe, est introduite dans la cavité orbitaire et est maintenue en place par une blépharorraphie.

L'auteur présente l'instrument et montre deux malades, l'une opérée depuis dix mois d'une symphyse palpébrale totale après évidement orbitaire, l'autre depuis cinq semaines d'un symblépharon avec absence du cul-de-sac inférieur, et qui ont toutes deux une cavité orbitaire tapissée de peau et permettant le port d'un œil artificiel de bonne dimension.

Un cas de conjonctive en tablier. — *MM. Coutela et Faure-Beaulieu* montrent un malade qui présente ce que Schapringer a décrit sous le nom de conjonctive en tablier. C'est un petit repli triangulaire, siégeant à la paupière supérieure droite, qui se détache du cul-de-sac conjonctival et se dirige vers le bord libre de la paupière pour se terminer à quelques millimètres du bord. Il n'est adhérent que par ses deux extrémités, entre lesquelles on passe facilement une sonde. Il s'agit probablement, comme l'ont admis Schapringer et Harlan, qui l'ont constaté chez une enfant de 6 semaines, d'une malformation congénitale très rare résultant d'une adhérence amniotique avec le tégument périoculaire qui répondra

plus tard à la surface conjonctivale des paupières non encore formées.

Rétinites, amino-acidémie et ammoniémie. — *MM. R. Onfray et T. Perrier* ont recherché chez 18 malades atteints de rétinite exsudative, la teneur du sérum sanguin en azote aminé et azote ammoniacal. Ils ont employé le procédé de titrage de l'azote au formol de Rouchère en opérant, comme le conseillent M. Labbé et Bith, sur le sérum non désalbuminé avec et sans précipitation des sels ammoniacaux par la méthode de Bournigault.

Dans 4 cas de rétinites albuminuriques chez des azotémiques, l'amino-acidémie était normale, mais l'azote des sels ammoniacaux était plus abondant que chez les individus normaux examinés par comparaison (0,10 en plus au lieu de 0,02) Dans les hémorragies rétiniennes chez des malades non azotémiques atteints de néphrites hypertensives, l'ammoniémie était variable, mais, sauf dans un cas, coïncidait avec l'existence de vastes placards blancs rétiniens. Enfin 5 diabétiques sur 6 atteints de rétinites présentaient une ammoniémie plus ou moins abondante.

En résumé, l'ammoniémie coexistait toujours avec des lésions ophtalmoscopiques non seulement chez des azotémiques, mais encore chez des cardio-rénaux et des diabétiques non azotémiques.

Ophtalmie métastatique d'origine colibacillaire. — *M. Cousin* rapporte l'observation d'une malade, ancienne lithiasique, ayant fait une ophtalmie d'origine colibacillaire à la suite d'une infection rénale bilatérale, dans l'espèce une pyélo-néphrite. Elle présenta un œdème, des paupières avec chémosis cornée trouble et chambre antérieure remplie de dépôts blanchâtres empêchant d'éclairer le fond de l'œil. V = abolie. Aucune douleur. Le pus, examiné après culture sur gélose, montre la présence de colibacilles.

Appareil pour photographies de l'œil en couleurs. — *M. Chéron* présente un nouvel appareil pour la photographie en couleur de l'œil, ainsi que quelques clichés qu'il a obtenus par son procédé.

G. Faure-Beaulieu.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

17 Mars 1914.

La vaccination antityphoïde et le projet de loi visant l'obligation de cette vaccination dans l'armée. — *M. Chantemesse*, après avoir précisé certains points concernant l'historique de la question, compare les réactions provoquées par les vaccins chauffés et par le vaccin polyvalent éthérisé, spécialement en ce qui concerne le réveil possible d'une tuberculose latente.

— *M. Vincent* répond aux critiques de M. Chantemesse et donne lecture d'une lettre de Wright, dans laquelle cet auteur déclare que le point de départ de ses recherches sur la vaccination antityphique fut les travaux de Haffkine, mais qu'il ignorait les expériences initiales de M. Chantemesse.

Discussion du rapport de M. Thoinot sur un projet de loi relatif au régime des aliénés. — *M. Strauss* estime que les asiles ne doivent pas être des garderies avec un médecin pour 8 ou 900 internés. Il fait ressortir les principales modifications visées dans le projet de loi soumis au Sénat, spécialement en ce qui concerne le placement volontaire, la question des malades mentaux qui ne relèvent cependant pas de l'asile (obsédés et phobiques). Il s'élève contre la conception de M. Gilbert Ballet, qui ne voudrait l'intervention d'un jugement que pour les aliénés dangereux et pour les protestataires, qui constituent la grande minorité de la population des asiles, et voudrait, par contre, éviter cette sorte de tare aux autres : M. Strauss estime cette conception dangereuse. Le but essentiel de la loi nouvelle est de rendre impossibles les séquestrations arbitraires.

Contribution à l'étude expérimentale du chlorhydrate d'émétine : déductions thérapeutiques. — *M. Maurel* estime que, comme l'ipéca, le chlorhydrate d'émétine est hémostatique, décongestif, antiphlogistique, antithermique et abortif. Comme l'ipéca aussi, il diminue la sensibilité et peut produire la résolution musculaire. Il intervient dans l'action vomitive et purgative de l'ipéca, mais il paraît insuffisant à lui seul pour produire ces deux actions, au moins à doses thérapeutiques. Toutes ces propriétés de l'émétine sont expliquées par son action sur les éléments anatomiques. Enfin, son étude confirme pleinement les lois de Cl. Bernard sur l'action des agents thérapeutiques et toxiques.

— *M. Chauffard* rappelle d'abord que la première application du chlorhydrate d'émétine au traitement des hémoptysies est due à MM Flandin et Joltrain. Il montre comment l'observation clinique n'indique en rien une action pharmacodynamique du médicament : avec des doses de 10 à 12 centigr. par voie sous-cutanée, on obtient l'action thérapeutique, mais pas d'action pharmacodynamique à nous perceptible : pas de vomissements, pas de diarrhée, pas de modifications de la tension artérielle. Aussi M. Chauffard a-t-il pu dire qu'il faut parler avec le chlorhydrate d'émétine d'une action spécifique, et non d'ordre pharmacodynamique. Dans les hémoptysies, ce médicament ne détermine aucune modification de la tension artérielle ; il faudrait, il est vrai, pouvoir enregistrer les modifications de tension de la circulation pulmonaire, mais cela est bien difficile. Si le médicament agit sur les fibres lisses, ce n'est donc pas sur celles de la grande circulation et ce ne saurait être que sur les fibres lisses de la petite circulation. Jusqu'ici, il est impossible de donner une explication de cette action hémostatique, cependant si évidente, du chlorhydrate d'émétine.

— *M. Pinard*, d'après ses observations cliniques et celles de son maître Hervieux, nie l'action abortive de l'ipéca.

— *M. Berrand* rappelle les actions contraires possibles d'un même médicament suivant qu'on l'emploie à petite ou à haute dose, conformément à une loi de Claude Bernard.

Sur la maladie de Dercum. — *MM Hallopeau et François-Dainville* rapportent un nouveau cas de cette maladie, remarquable par le volume des masses adipeuses, qui atteint celui d une orange, de telle sorte que le nom de « forme globaire » leur doit être appliqué de préférence à celui de « forme nodulaire ». Ce cas était également remarquable par la distribution symétrique des tumeurs et par leurs localisations dans les seins qui ont donné lieu, chez ce sujet masculin, à une poitrine d'aspect féminin. Ces tumeurs peuvent être enlevées sans récidiver localement. La pathogénie de tels cas reste indéterminée.

Sur un cas de torticolis congénital (considérations pathogéniques et thérapeutiques). — *M. Lucien Picqué* attire l'attention sur la difficulté qu'il y a parfois à établir l'origine congénitale du torticolis. Dans le cas qu'il présente, une jeune fille, âgée de 18 ans, affirmait que l'attitude vicieuse remontait à 2 ans. Le diagnostic fut établi sur l'absence du faisceau sternal et l'atrophie de la branche horizontale du maxillaire. M. Picqué pratiqua la résection du sterno-mastoïdien et le résultat fut excellent au point de vue esthétique et fonctionnel, sans qu'aucun traitement orthopédique ultérieur eût été institué Le résultat s'est maintenu.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

5 Mars 1914.

La cuti-réaction à la luétine. — *M. Jeanselme* a fait de nouvelles recherches avec deux nouveaux échantillons de luétine et a examiné tous les sujets chaque jour jusqu'au 28ᵉ jour. Les deux échantillons de luétine ont donné 19 fois sur 24 des réactions dans le même sens et sensiblement comparables comme intensité. Dans 5 cas les résultats ont été discordants.

L'auteur a fait également des cuti-réactions avec de l'extrait de culture de trypanosomes ; 18 fois sur 26, les réactions obtenues ont été de même sens que les réactions fournies par les échantillons de luétine ; on peut donc conclure à une réaction de groupe ; dans 8 cas il y a eu divergence.

14 sujets avaient reçu un mois auparavant une injection de luétine provenant d'un premier échantillon ; les résultats ont été concordants, sauf dans un cas ; mais avec les nouveaux échantillons les réactions torpides furent extrêmement rares (1 sur 15).

Comme résultats, en période secondaire, en activité, l'auteur a obtenu : 5 réactions positives contre 3 négatives ;

En syphilis secondaire sans manifestations actuelles : 1 réaction positive, 1 négative.

En syphilis tertiaire en activité : 4 réactions négatives et 3 positives ;

Chez les tabétiques : 3 réactions positives et 0 négative ;

Chez des sujets dont la syphilis était ignorée, mais dont le Wassermann était positif : 2 réactions positives et 1 négative ;

Chez trois témoins dont le Wassermann était négatif : 2 réactions négatives et 1 positive.

En résumé les résultats obtenus avec la luétine sont variables avec les échantillons employés ; de plus la cuti-réaction, à la luétine ne paraît pas spécifique de la syphilis.

Un cas de réinfection syphilitique. — *M. Queyrat* présente un homme qu'il a soigné en juillet 1911 pour un chancre syphilitique du gland dont on voit encore la cicatrice. Le traitement mercuriel n'empêcha pas l'apparition d'accidents secondaires ; aussi l'auteur fit-il au malade 3 injections de salvarsan (en tout 1 gr. 80.) Ce malade présente en février 1914 un nouveau chancre syphilitique typique du fourreau.

Ce cas montre qu'on peut stériliser la syphilis non pas seulement avant la généralisation des tréponèmes, mais encore après l'apparition des accidents secondaires.

— *M. Balzer* fait remarquer qu'avec le mercure on avait également observé des cas de stérilisation de la syphilis, avec deuxième syphilis, mais à une échéance plus lointaine.

Troubles nerveux consécutifs au néo-salvarsan. — *M. Verchère* rapporte l'histoire d'une femme, mariée à un syphilitique, ne présentant elle-même aucun accident, mais ayant un Wassermann positif. On lui fit en raison de ce fait, une série d'injections de néo-salvarsan, à titre préventif. Malgré cela ou à cause de cela, apparurent deux mois après des phénomènes nerveux graves d'ordre méningé qui cédèrent à un traitement mercuriel.

— *M. Jeanselme* fait remarquer que dans ce cas la malade avait sans doute été insuffisamment soignée ; si le traitement avait été plus continu, les troubles nerveux consécutifs auraient pu être évités.

Syphilis hypertrophique du nez. — *M. Balzer* rapporte l'observation d'un homme atteint d'une lésion syphilitique hypertrophique du nez simulant le rhinosclérome. Le traitement mixte iodo-mercuriel fut sans effet ; les injections de néo-salvarsan arrêtèrent l'évolution des lésions, sans toutefois les guérir complètement Cependant le Wassermann pratiqué à trois reprises différentes demeura négatif. Il semble difficile de se baser exclusivement sur le Wassermann pour instituer un traitement.

M. Jeanselme fait remarquer que dans les lésions syphilitiques de la face, le processus syphilitique peut être tari, mais il persiste des altérations locales (nécrose osseuse, séquestres) qu'il faut traiter localement. Le Wassermann peut dans ces cas demeurer négatif.

Mal perforant plantaire tabétique guéri par les injections intrarachidiennes de salvarsan. — *MM. Tsank et Marcorelles* présentent un malade atteint de mal perforant de la plante du pied qui nécessita l'amputation du premier orteil ; cette lésion résista à 7 injections intraveineuses de salvarsan, le malade demeurant au lit. On fit alors une injection intrarachidienne de sérum salvarsanisé (0 gr. 006) et dès le lendemain la cicatrisation commença : bien que le malade continuât à marcher, la guérison se maintient depuis 2 mois.

Un cas analogue a été rapporté par M. Ravaut.

Un cas de milium généralisé. — *M. Balzer* présente une petite fille atteinte de milium généralisé qui apparut à l'âge de 6 mois.

Canal accessoire de l'urètre. — *M. Balzer* rapporte un cas de malformation du gland. Au-dessus du méat normal existe un autre méat conduisant dans un canal accessoire de 6 cm. de long.

Traitement de la lèpre par l'huile de chaulmoogra. — *M. Pautrier* attire l'attention sur la rétention possible des injections huileuses d'huile de chaulmoogra. A la suite de 25 injections faites 2 à 3 fois par semaine d'un mélange à parties égales d'huile de chaulmoogra, d'huile d'eucalyptus et d'huile d'olives, il constata un enkystement dans la fesse et une ponction permit de retirer environ 50 cm³ d'huile non absorbée.

— *M. Jeanselme* n'a jamais observé d'enkystement semblable avec l'huile de chaulmoogra.

Traitement de la syphilis héréditaire du nourrisson par les injections intraveineuses de néo-salvarsan. *M. Blechmann.* (Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 6, p. 61.)

R. Burnier.

RACHITISME ET DYSTROPHIES OSSEUSES

OBSERVÉS CHEZ DE JEUNES ANIMAUX NÉS DE PROCRÉATEURS ÉTHYROIDÉS

PAR MM.

Henri CLAUDE et J. ROUILLARD

La pathogénie du rachitisme humain n'est pas encore établie de façon certaine, malgré les nombreux travaux consacrés à ce sujet. On a incriminé, en effet, tantôt une trophonénose acquise ou héréditaire, tantôt une infection microbienne ou une intoxication par la potasse, par des produits d'origine intestinale; Spillmann[1] voit dans le rachitisme « une intoxication spécifique partie du tube digestif et provoquant au niveau du squelette des lésions d'ostéite ».

D'autres ont insisté sur l'apport insuffisant ou la désassimilation excessive de sels calcaires. On a invoqué enfin l'insuffisance thyroïdienne, l'insuffisance surrénale, ou une insuffisance pluriglandulaire.

D'après M. Marfan[2], le rachitisme est « la conséquence des réactions que peuvent provoquer dans la moelle osseuse et le cartilage du nouveau-né toutes les infections et intoxications chroniques ».

Pour MM. Hutinel et Tixier[3], il faut voir dans le rachitisme « non pas le résultat d'une irritation purement locale, banale ou spécifique, mais le retentissement sur l'ostéogenèse d'une dystrophie générale; le processus morbide agit sur les cellules cartilagineuses en voie d'accroissement, comme il agit sur les cellules fondamentales de tous les tissus en général ».

L'étude du rachitisme expérimental n'a guère contribué à la solution de ce problème pathogénique. Depuis J. Guérin, qui aurait déterminé des lésions rachitiques chez le chien par sevrage prématuré et alimentation défectueuse, beaucoup d'auteurs ont essayé de reproduire le rachitisme chez l'animal. Certains résultats sont peu probants, car on n'a pas pratiqué l'examen histologique qui est nécessaire pour qu'on puisse affirmer la réalité du rachitisme.

D'autres ont plus de valeur, mais ont été obtenus par des procédés expérimentaux qui sont véritablement très éloignés des conditions habituelles de la clinique.

Spillmann[4] a fait à des animaux jeunes des injections intraveineuses d'extraits de matières fécales, provenant d'enfants atteints de gastro-entérite, avec ou sans rachitisme. Sur 21 expériences, il eut un résultat positif chez un lapin qui avait reçu des injections de ce genre, provenant d'un enfant rachitique, et qui présenta des lésions rachitiques caractéristiques.

Jovane et Forte[5], par le même procédé, ont obtenu des résultats positifs plus nombreux (14 lapins nouveau-nés sur 39).

Haushalter et Sabatier[6] ont rendu rachitiques de jeunes poulets qu'ils élevaient dans un lieu mal éclairé et dont la nourriture était mélangée d'alcool.

Findlay[7] est arrivé au même résultat chez des chiens privés d'air et d'exercice.

MM. Marfan et Feuillé[8] ont reproduit le gonflement des épiphyses et le chapelet costal chez des chiens auxquels ils injectaient de la tuberculine ou de l'ovalbumine.

Enfin certains auteurs ont recours à des extirpations glandulaires.

Vaglio[1] a observé trois lapins qui, quelques jours après la thyroïdectomie, présentèrent une diarrhée rebelle avec tendance à la cachexie. Plusieurs semaines après, à l'autopsie, on trouva que leurs os étaient plus courts, plus grêles et plus fragiles que ceux d'un lapin normal. Il y avait une hypertrophie notable du cartilage de conjugaison et une tuméfaction des articulations chondro-costales. Au microscope, la couche de cartilage hypertrophique était triplée d'épaisseur; le cartilage sérié avait perdu sa disposition régulière; dans la zone d'ossification, on notait une prolifération des éléments médullaires et une vascularisation excessive; enfin, le périoste était épaissi et doublé sur sa face interne par une couche de cellules médullaires.

Dans toutes ces recherches, les auteurs s'étaient proposé de réaliser le rachitisme au moyen de troubles provoqués *directement* chez l'animal en expérience. Par contre, les résultats que nous apportons ici[2] ont été obtenus dans des conditions différentes.

***

Nous avons cherché, en effet, à réaliser chez les procréateurs, avant l'accouplement, un état de dysfonctionnement glandulaire, pour étudier ensuite, d'une façon très générale, les altérations que pourraient présenter les descendants. C'est dans ces conditions que nous avons observé, chez de jeunes lapins, nés de procréateurs thyroïdectomisés avant l'accouplement, à côté de dystrophies d'ordre général sur lesquelles nous reviendrons ultérieurement, des dystrophies squelettiques importantes.

Une lapine de 3 kilogr. fut éthyroïdée[3] complètement le 25 Mars 1913; un lapin mâle de 2 kil. 250 subit la même opération le 1er Avril. Pour ces deux animaux, l'intervention, pratiquée au bistouri, fut facile; les suites furent simples, et on n'observa chez eux aucun phénomène pathologique, ni engraissement excessif, ni modification des téguments ou des poils.

La femelle, après une gestation normale, mit bas, le 15 Mai, huit petits parfaitement constitués; elle les éleva dans de bonnes conditions, les allaita pendant quarante jours environ. Grandissant dans une cage spacieuse, en plein air, ils parurent se bien développer jusqu'à l'âge de 5 semaines. Cependant quatre d'entre eux moururent assez brusquement vers le vingtième jour; leur ventre était ballonné; deux d'entre eux portaient des vers intestinaux. L'autopsie ne montra aucune lésion importante, en particulier pas de déformation squelettique apparente.

Quant aux survivants, on nota, à cinq semaines, un arrêt de développement très remarquable. Le poil était bien fourni et brillant; les téguments n'étaient pas infiltrés; pas de troubles digestifs. Mais les animaux étaient apathiques, somnolents; ils restaient couchés les uns sur les autres. Leur poids global était de 1 kil. 820 le 20 Juin, alors que quatre lapins témoins, provenant d'une portée de huit nés le 17 Mai, pesaient 2 kil. 590.

Les jours suivants ils présentent du ballonnement du ventre; ils ont peine à se tenir sur leurs pattes; ils marchent ou courent très mal; enfin assez tardivement ils eurent de la diarrhée.

Le 7 Juillet, l'un d'eux est trouvé mort dans sa cage; il pesait 415 gr. (le témoin 850 gr.).

Le 17 juillet, un deuxième meurt, pesant 455 gr. Des deux survivants, l'un était nettement hypotrophique; il pesait 625 gr. le 20 Juillet, alors qu'un témoin pesait 1.150 gr. Il avait une faiblesse musculaire très prononcée, l'empêchant de prendre appui sur ses pattes antérieures; il ne pouvait marcher qu'avec peine (fig. 1).



Figure 1. — Jeune lapin présentant une faiblesse musculaire l'empêchant de prendre appui sur ses pattes antérieures.

Il mourut cachectique le 16 Août après avoir présenté des convulsions pendant plusieurs heures; il pesait 564 gr.

Quant au dernier, les troubles digestifs furent transitoires; non seulement il a survécu, mais il s'est développé normalement et pèse le poids d'un lapin normal: 765 gr. le 6 Juillet; 1.135 gr. le 20 Juillet; 1.850 gr. le 30 Septembre; 2.470 gr. le 13 Décembre.

***

Une deuxième portée est née du même père et de la même mère le 28 Juillet, dans de bonnes conditions. Des huit petits, trois moururent dans les premiers jours; les autres, allaités pendant un mois, se développèrent normalement. Cependant, vers l'âge de 5 à 6 semaines, ils parurent moins vifs, moins agiles; ils cessèrent de grandir; le 15 Septembre ils pesaient de 5 à 600 gr. Plus tard ils présentèrent des troubles digestifs, du météorisme abdominal.

Quatre d'entre eux moururent le 23 Septembre, le 8 Octobre, le 9 Octobre et le 20 Octobre, après avoir fait des convulsions généralisées très violentes durant les dernières heures.

Un seul a survécu; mais il est nettement hypotrophique; le 13 Décembre; il ne pèse que 1 kil. 765 (poids normal 2 kil. 200).

***

Chez tous ces animaux dont nous avons fait l'autopsie, nous avons trouvé des lésions à peu près identiques (sans trace de tuberculose) :

Ventre ballonné;

Anses intestinales distendues;

Foie congestionné;

Rate petite;

Reins volumineux, hémorragiques;

Cœur normal, avec dilatation extrême des sinus veineux; jamais de malformations cardiaques.

Les muscles étaient atrophiés et pâles[1].

Le *système nerveux* ne présentait aucune lésion macroscopique, ni microscopique.

Enfin *les glandes à sécrétion interne* (thyroïde, surrénale, thymus, hypophyse, pancréas) paraissaient à peu près normales, sauf quelques altérations cellulaires sur lesquelles nous reviendrons ultérieurement.

En revanche l'*appareil locomoteur* présentait des altérations importantes. Notons d'abord une réduction très nette des dimensions du squelette. (Voy. tableau I, page suivante.)

On voit que la réduction porte également sur les différents segments des membres; de plus, l'arrêt de développement qu'on constate au niveau

1. SPILLMANN. — « Le rachitisme », 1900.
2. MARFAN *in* GILBERT et THOINOT. — *Nouveau Traité de Médecine et Thérapeutique*. « Maladies des os ». Paris, 1912, art. Rachitisme.
3. HUTINEL et TIXIER. — « Les maladies des enfants ». Paris, 1909, art. Rachitisme.
4. SPILLMANN. — *Loc. cit.*
5. JOVANE et FORTE. — *La Pediatria*, 1907.
6. HAUSHALTER et SABATIER. — « Hypotrophie chez de jeunes poulets ». *Soc. de Biol.*, 22 Avril 1907.
7. FINDLAY. — *Brit. med. Journ.*, Juillet 1908.
8. MARFAN et FEUILLÉ. — *Bull. de la Soc. de Pédiatrie*, 1912.

1. VAGLIO. — *La Pediatria*, 1910, p. 629.
2. Cf. H. CLAUDE et J. ROUILLARD — « Rachitisme expérimental chez de jeunes animaux issus de procréateurs éthyroïdés ». *Soc. de Biol.*, 20 Décembre 1913.
3. Il convient de faire remarquer que l'on a enlevé l'organe situé sur les côtés de la trachée, mais il est vraisemblable que des lobes glandulaires aberrants logés dans le médiastin nous ont échappé.

1. Au microscope, on notait, sur un grand nombre de fibres, des lésions d'œdème localisé, qui constituent le premier degré de la dégénérescence de Zenker.

de ceux-ci existe, dans les mêmes proportions, pour tout le squelette.

Le premier lapin de la première portée présentait un chapelet costal tout à fait caractéristique, composé de nodosités fusiformes, plus saillantes à la face interne qu'à la face externe du thorax et particulièrement développées sur les côtes inférieures (fig. 2).

Les os des membres ne sont pas incurvés, les épiphyses sont peu tuméfiées; mais à l'extrémité inférieure du radius, du cubitus et du tibia, le cartilage de conjugaison paraît très allongé.

Chez le deuxième lapin de cette même portée, le thorax était très déformé, aplati d'arrière en avant, si bien qu'une coupe transversale offrait l'aspect d'une demi-circonférence. La colonne dorsale présentait une scoliose à convexité droite et le sternum une double incurvation latérale. Les articulations chondro-costales étaient tuméfiées et l'extrémité antérieure des côtes était très hypertrophiée. Sur le trajet des côtes, on note des épaississements localisés, fusiformes; les cartilages costaux sont incurvés; enfin les articulations costo-vertébrales sont également tuméfiées.

Pour les os longs, on remarque une déformation du tibia, dont l'épiphyse supérieure forme un angle ouvert en arrière, et dont l'épiphyse inférieure est augmentée de volume. Sur l'omoplate, l'épine est réduite à une courte et mince saillie; le col est étranglé, la cavité glénoïde est élargie. L'humérus présente une incurvation accentuée de son col. Le radius et le cubitus ont des épiphyses inférieures augmentées de volume, et très vascularisées; le cartilage de conjugaison y est triplé ou quadruplé d'épaisseur, en même temps que se voit une incurvation très prononcée.

Le bassin est notablement rétréci. Enfin, le crâne est de dimensions réduites; les os de la voûte sont amincis et très vascularisés. Les dents sont malformées; les inférieures se dirigent droit en avant; les supérieures sont incurvées en arrière et incurvées latéralement, de sorte qu'elles s'écartent l'une de l'autre.

Pour le dernier lapin de cette portée, les altérations osseuses étaient du même ordre, pour les os longs et les côtes; il n'y avait pas de malformation dentaire, mais on remarquait un aplatissement très marqué de la paroi antérieure du thorax.

En résumé les principales lésions sont :

La tuméfaction des articulations chondro-costales;

Une vascularisation intense des os plats du crâne, indiquant une médullisation active;

Un épaississement considérable des épiphyses, qui sont violacées, qui contiennent une moelle très vasculaire, et qui montrent, à l'œil nu, *un élargissement de la courbe chondroïde, qu'une ligne irrégulière sépare du cartilage hyalin comme du tissu spongieux.*

Pas d'incurvation diaphysaire;

Un ramollissement des os, qui n'est pas très prononcé, mais qui a provoqué cependant les déformations thoraciques que nous avons signalées.

Les lapins de la deuxième portée présentent des déformations beaucoup moins caractéristiques; on note, chez plusieurs, de petites nodosités sur les dernières articulations chondro-costales, et une augmentation du volume des épiphyses radiale et cubitale, qui renferment une moelle rouge foncé et très abondante.

Tableau I.

	1re portée			2e portée			3e témoins	
	N° 1 7 semaines	N° 2 9 semaines	N° 3 13 semaines	N° 1 8 semaines	N°s 2-3 10 semaines	N° 4 12 semaines	7 semaines	10 semaines
	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
Omoplate	25	30	»	»	»	48	38	50
Humérus	30	38	32	43	45	54	45	60
Radius	32	38	31	40	39	50	47	58
Cubitus	38	45	37	48	47	52	53	67
Carpe et métacarpe	12	13	11	18	20	20	18	22
Fémur	37	50	42	55	56	70	65	82
Tibia	45	47	48	60	62	72	72	90
Tarse et métatarse	37	40	40	48	49	53	47	63
Bassin entre les crêtes iliaques	»	12	»	»	»	»	»	16
Distance du pubis au promontoire	»	14	»	»	»	»	»	28

***

Pour l'examen microscopique, nous avons étudié principalement les articulations chondro-costales, après fixation au formol ou au liquide de Dominici, décalcification dans une solution faible d'acide chlorhydrique, et coloration à l'hématéine-éosine, au Van Gieson, et au bleu polychrome.

Le premier lapin de la première portée présente les altérations suivantes :

Le *cartilage hyalin* est à peu près normal, sauf une légère tendance à la prolifération cellulaire, et la présence de cellules étoilées et de fibres conjonctives sous le périchondre;

La *zone de prolifération* du cartilage est irrégulière, mais ne contient pas d'éléments étrangers;

Le *cartilage sérié* est presque normal; sa limite supérieure est nette, mais sa limite inférieure est irrégulière, chaque pile contient 35 à 40 cellules, comme chez le témoin.

Les travées de substance fondamentale sont élargies.

La couche de *cartilage calcifié* ou *cartilage hypertrophique* est profondément altérée. La disposition sériée des cellules est bien conservée au centre, mais il n'en est pas de même à la périphérie. Les travées de substance fondamentale sont tantôt plus larges, tantôt réduites à rien, laissant des colonnes de cellules cartilagineuses s'accoler l'une à l'autre. De plus, cette couche est en prolifération active. Au centre, les cellules forment des séries de 20-25, au lieu de 10 (chiffre normal); à la périphérie, elles constituent deux bras très allongés (60-80 éléments) qui sont situés sous le périoste, et limitent un large espace de *tissu spongoïde*. Dans cette zone, on voit la pénétration du tissu cartilagineux par des bourgeons vasculaires et médullaires. On y voit des cellules cartilagineuses, plus ou moins bien conservées, disposées en travées longues ou en îlots; souvent hypertrophiées, elles sont parfois multinucléées. On y voit aussi, pêle-mêle, des amas fibroïdes constitués par des cellules conjonctives étoilées, des bourgeons médullaires, des amas de globules rouges nucléés ou anucléés. Quelques capsules cartilagineuses sont envahies par des myélocytes ou des globules rouges. Enfin, assez loin de la ligne d'ossification, on remarque des blocs cartilagineux isolés, entourés de tissu conjonctif et de vaisseaux (fig. 3 et 4).

Immédiatement en arrière de cette zone d'enchevêtrement, apparaît du tissu osseux, ou plutôt *ostéoïde*, ainsi que le prouvent sa structure fibrillaire, l'aspect des ostéoblastes et les réactions colorantes. Ce tissu forme des bandes, au centre desquelles on reconnaît des blocs de cellules cartilagineuses en partie calcifiées, colorés en violet rose par l'hématéine-éosine; à leur pourtour se déposent des ostéoblastes anormaux qui forment de jeunes lamelles osseuses.

Entre ces bandes de tissu ostéoïde, la *moelle* est en prolifération active; on note un grand nombre de globules rouges nucléés, de myélocytes éosinophiles; peu de mégacaryocytes; par places, des amas de globules rouges anucléés, qui ressemblent à des néo-vaisseaux dilatés ou à des infarctus hémorragiques. La moelle présente également une réaction fibroïde, caractérisée par l'abondance des cellules fusiformes ou étoilées, et la richesse du réticulum fibreux.

L'*os* examiné à quelque distance de la ligne d'ossification, présente un certain degré de raréfaction.

Dans le tissu compact, à la périphérie, on voit des fentes linéaires bourrées de cellules conjonctives et d'éléments médullaires; d'autres paraissent contenir du sang (globules rouges anucléés et polynucléaires). On voit enfin des canaux très dilatés, qui se dirigent obliquement de la couche sous-périostée vers les aréoles du tissu spongieux; ils contiennent également de nombreuses cellules médullaires.

Enfin le *périoste* est très épaissi : il est doublé d'une couche de cellules conjonctives, étoilées et fusiformes, et de fibres enchevêtrées, entre lesquelles on reconnaît des myélocytes ou des globules rouges.

La coupe d'une autre articulation chondro-costale de ce même thorax montre des lésions moins accentuées. Le cartilage sérié a perdu sa disposition régulière; le cartilage hypertrophique est quatre ou cinq fois plus haut que normalement; ses cellules élargies, hypertrophiées, sont disposées sans ordre. Sa limite inférieure est irrégulière; il y a là comme une bande fibreuse discontinue contre laquelle les cellules les plus avancées du cartilage hypertrophique viennent buter, tandis que de l'autre côté les vaisseaux directeurs de l'ossification sont arrêtés également et s'élargissent en massue. On voit plus bas des aréoles de tissu ostéoïde limitant des cavités où la moelle prolifère. Enfin, au centre de la couche hypertrophique, un gros bourgeon vasculo-médullaire pénètre profondément; les anses vasculaires qui s'en détachent, accompagnées de cellules conjonctives, dissocient les travées cartilagineuses. On voit là très

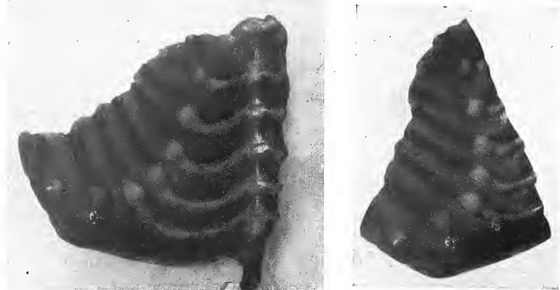


Figure 2. — Photographie de la face interne du thorax montrant les nodosités costales et le sternum.

nettement le bourgeon médullaire proliférer de façon anormale et pénétrer par effraction dans le cartilage; ce qui, pour M. Marfan, serait la lésion du début du rachitisme.

Enfin, sur une dernière coupe, provenant du même vaisseau ne pénètre. Le processus d'ostéite condensante est moins intense, et des bourgeons vasculaires envahissent la zone du cartilage hypertrophique, de façon irrégulière d'ailleurs, d'où l'aspect crénelé de la ligne d'ossification. Au milieu de cette zone, enfin, on remarque une large pénétration de tissu fibreux du périchondre. Par ailleurs, on note que la hauteur des couches sériées et hypertrophiques est encore plus réduite. Il n'y a eu aucun point de métaplasie cartilagineuse; la moelle est en active prolifération, avec de nombreux infarctus hémorragiques. Les examens des coupes, aussi bien que des frottis, montrent que tous les éléments médullaires sont augmentés de nombre, sans modification importante du pourcentage.

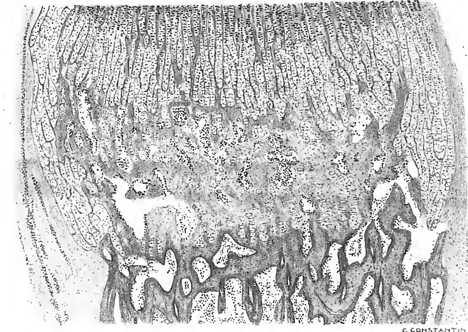


Figure 3. — Coupe d'une articulation chondro-costale d'un lapin rachitique. On voit l'épuississement de la courbe chondroïde, avec pénétration de bourgeons médullaires dans la couche du cartilage hypertrophique.

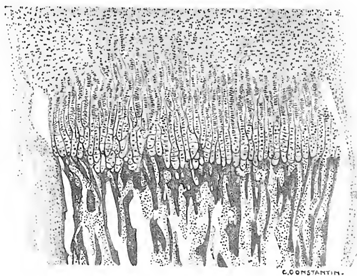


Figure 4. — Coupe d'une articulation chondro-costale chez un lapin normal du même âge.

thorax, on voit encore le cartilage hypertrophique se prolonger, à la périphérie, sous forme de deux longs éperons qui descendent à la face interne du périoste; on voit en outre, d'un côté, la réaction sous-périostée, très intense, se traduire par la formation d'une large et haute saillie qui gagne la cavité médullaire, refoulant en dedans l'éperon cartilagineux sus-jacent.

L'étude des articulations chondro-costales du deuxième lapin de cette portée montre des lésions quelque peu différentes.

Un faible grossissement permet de voir que le cartilage sérié est très irrégulier, et se dispose en éventail. Les colonnes de la couche hypertrophique sont de hauteur normale, mais de largeur exagérée; les cellules sont au nombre de trois ou quatre sur le même front. Le tissu spongoïde se retrouve avec ses caractères habituels sur un côté de la ligne d'ossification; notons d'ailleurs qu'à cet endroit la moelle a subi une transformation fibroïde complète. Mais sur le reste de la coupe, on voit que l'ossification est absolument arrêtée par un barrage transversal, formé d'os, dans lequel ne peuvent pénétrer les rares bourgeons vasculaires venus du tissu spongieux, qui s'infléchissent ou s'étalent sur l'obstacle.

Il semble qu'on voie là le résultat d'un processus d'*ostéite condensante*, qui se traduit d'ailleurs, en arrière de la ligne d'ossification, par la production d'une dilatation fusiforme de la côte. Ce tissu osseux lui-même est loin d'être normal; les cellules en sont rares et disposées sans ordre; il contient, à très grande distance, des blocs cartilagineux mal calcifiés; enfin, les grandes alvéoles qui le creusent sont remplies d'un tissu réticulaire très épais, et qui contient très peu d'éléments cellulaires. (Voyez figure 5.)

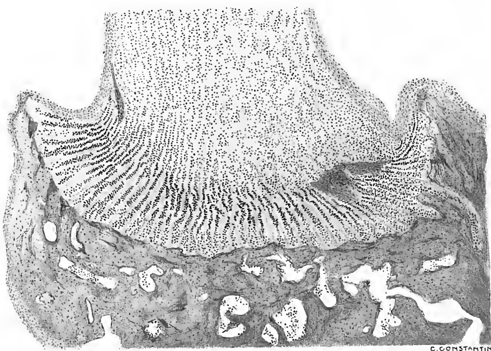


Figure 5. — Coupe d'une articulation chondro-costale montrant le processus d'ostéite condensante au niveau de l'extrémité antérieure de la côte.

Les articulations chondro-costales du troisième lapin de la première portée présentent des altérations semblables. Les travées du cartilage hypertrophique se disposent encore en éventail, comme si elles cherchaient à faire le tour de l'obstacle osseux. Sous le périoste, on voit des îlots de cartilage qui sont situés fort loin dans le tissu osseux, et qu'aucun vaisseau ne pénètre... et vasculaire. La réaction sous-périostée est encore ici très intense, mais localisée en certains points; les canaux de Havers, dilatés, contiennent peu d'éléments cellulaires.

***

Les animaux de la deuxième portée nous montrent des altérations moins importantes.

Chez le premier, on observe que le cartilage sérié, assez régulier, est très diminué de hauteur, et la couche de cartilage hypertrophique est de moitié moins haute que chez un témoin. La ligne d'ossification est par ailleurs régulière; le tissu osseux est normal; mais la moelle est en prolifération très active et tous les éléments en sont multipliés, en particulier les myélocytes éosinophiles et les mégacaryocytes. Enfin, dans ce cas, les cellules du cartilage hyalin sont rares et petites. Au centre, un peu en arrière de la ligne d'ossification, on remarque un amas de cellules médullaires, en situation anormale.

Chez le deuxième lapin, les cellules du cartilage hyalin sont au contraire très volumineuses et très nombreuses, en prolifération; il n'y a pas de réaction

***

De cette étude anatomo-clinique, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° Au cours de deux générations successives, les descendants d'animaux thyroïdectomisés ont présenté un arrêt de développement très manifeste;

2° Les examens macroscopiques et microscopiques nous ont montré des lésions exactement comparables à celles du rachitisme humain, et d'autres plus complexes dont la nature peut être discutée.

L'arrêt de développement des animaux en expérience est trop manifeste pour qu'il soit utile d'y insister; l'examen des photographies, la comparaison des poids et des mensurations osseuses mettent ce point en évidence (fig. 6).

Cette hypotrophie a d'ailleurs été reproduite expérimentalement à plusieurs reprises, notamment par Charrin et Le Play. Ces auteurs, en injectant à des animaux jeunes le contenu intestinal tyndallisé d'enfants nouveau-nés, ont déterminé un véritable nanisme expérimental. En injectant des toxines microbiennes aux procréateurs, avant l'accouplement, Charrin et Gley purent également provoquer des déformations ostéo-articulaires chez les descendants.

Chez nos animaux, l'arrêt de développement, l'hypotrophie ont présenté un caractère familial que nous croyons utile de souligner.

Dans chaque génération, un seul sur huit a survécu, quoique vivant dans des conditions identiques. C'est là un fait qu'on observe souvent en clinique, un seul enfant restant indemne, parmi plusieurs qui sont nés de parents atteints d'une infection ou d'une intoxication chronique.

La réalité du rachitisme expérimental ne peut pas non plus être mise en doute; les examens

histologiques le démontrent d'une façon incontestable. Nous retrouvons là en effet toutes les lésions que les auteurs décrivent dans le rachitisme infantile : hypertrophie du cartilage calcifié ; apparition de tissu spongoïde et de tissu ostéoïde; prolifération médullaire.

Les autres lésions sont moins bien définies. Le processus d'ostéite condensante, d'hyperplasie osseuse que nous avons retrouvé dans deux cas, associé d'ailleurs à des lésions rachitiques, peut être interprété comme une sorte de guérison de la lésion rachitique, ou comme une altération spéciale du tissu osseux, réagissant ainsi en face d'une infection ou intoxication, qui l'a frappé en même temps que les autres tissus (cartilage, moelle, périoste).

Quant à la réduction extrême du cartilage sérié et hypertrophique, que nous avons étudiée chez les lapins de la deuxième portée, elle fait songer à l'achondroplasie. Assurément il n'y a pas, dans ces cas, l'absence totale d'ossification enchondrale qu'on observe dans l'achondroplasie; cependant l'insuffisance manifeste de cette ossification, la stérilité qui a frappé la prolifération cartilagineuse, permettent de considérer cette lésion comme une forme fruste, très atténuée d'achondroplasie.

***

Ces résultats expérimentaux tirent un nouvel intérêt de leur analogie avec quelques faits cliniques.

M. Hutinel[1] a montré la coexistence fréquente du rachitisme avec d'autres dystrophies voisines, athrepsie, hypotrophie, amaigrissement extrême et arrêt dans la croissance qui se produisent dans des conditions analogues, sous la dépendance d'un même processus.

Variot[2] a également insisté sur les rapports du rachitisme avec l'hypotrophie : « retard de développement statural et pondéral de l'enfant, ne comportant aucune malformation ».

Si ces deux états pathologiques sont souvent isolés, plus souvent encore ils coexistent, quoique déterminés par des causes différentes, et « ces deux dystrophies se combinent dans des proportions variables ».

On trouve enfin, en clinique infantile, des exemples de dystrophies complexes qui peuvent dans une certaine mesure être rapprochés de ces faits expérimentaux. M. Hutinel[3] a récemment isolé un type dystrophique spécial, caractérisé par l'association du rachitisme tardif avec l'impotence musculaire, le nanisme, l'obésité et le retard des fonctions génitales; il attribue cette dystrophie à une altération de glandes à sécrétion interne.

Plusieurs cas analogues ont été rapportés depuis[4]. Il nous paraît intéressant de noter que trois éléments de ce syndrome existaient de la façon la plus nette chez plusieurs de nos animaux (rachitisme, nanisme, impotence musculaire).

***

Nous pensons donc qu'il est permis de discuter à nouveau la question des rapports qui peuvent exister entre le rachitisme et le dysfonctionnement thyroïdien.

On a apporté des arguments physiologiques, en rappelant l'influence exercée sur le développement des os par la sécrétion thyroïdienne. Cliniquement, Hertoghe[5], et d'autres après lui, ont insisté sur la coexistence du rachitisme avec certains signes qui relèveraient de l'insuffisance thyroïdienne.

Au point de vue thérapeutique, Meynier[1] ayant expérimenté la médication thyroïdienne, a observé d'heureux résultats dans plusieurs cas où le rachitisme paraissait lié à la dysthyroïdie ; il admet que cette opothérapie agit par stimulation de la nutrition ou par action antitoxique.

Récemment Variot et Pironneau[2] ont obtenu par cette médication un effet remarquable sur la croissance staturale et pondérale, sur l'activité et sur le développement du système nerveux.

Ils admettent aussi une stimulation de la nutrition générale, qui s'exerce même en dehors de troubles dysthyroïdiens.

Si l'on ajoute à ces arguments le résultat expérimental obtenu par Vaglio et que nous avons relaté plus haut, on comprend que Jovane et Vaglio[3] admettent à l'origine du rachitisme une pathogénie mixte : toxi-infections d'origine intestinale, insuffisance thyroïdienne et sans doute pluriglandulaire, enfin hérédité rachitique directe.

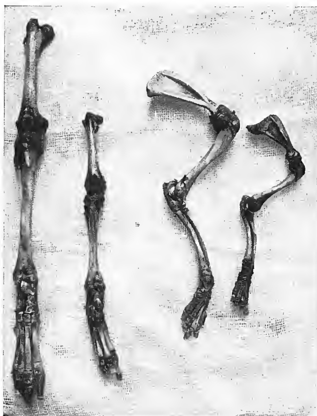


Figure 6. — Squelette des membres antérieur et postérieur.
1° A gauche, animal témoin du même âge; 2° A droite, lapin en expérience.

Nos expériences actuelles plaident également en faveur de cette hypothèse. Aussi, sans vouloir poser des conclusions hâtives, et sans généraliser, nous pensons que dans la pathogénie du rachitisme et de certaines dystrophies osseuses infantiles, l'insuffisance thyroïdienne héréditaire ou acquise mérite peut-être une place plus considérable que celle qu'on lui accorde actuellement.

« En présence d'un rachitique, nous cherchons, dit M. Marfan, tous les facteurs dont l'action nous paraît démontrée : intoxications, toxi-infections digestives, syphilis, tuberculose, broncho-pneumonies prolongées, pyodermites chroniques, paludisme. D'autres causes que nous ne connaissons pas seront sans doute à ajouter à cette liste ». Peut-être est-on en droit d'y ajouter l'insuffisance thyroïdienne héréditaire ou acquise.

***

Avant de rechercher quel mécanisme a pu déterminer les lésions observées, il nous paraît utile de passer en revue rapidement les résultats obtenus par différents auteurs, qui ont étudié l'influence de la thyroïdectomie sur la gestation et l'allaitement.

Richon et Jeandelize[1] ayant éthyroïdé des lapines, longtemps avant la conception, ont remarqué qu'elles gardèrent fort longtemps après l'accouchement et le sevrage un engorgement laiteux anormal. Les petits de deux femelles sont signalés comme bien portants au début, mais on ne dit pas ce qu'ils sont devenus, ceux d'une autre moururent le premier jour.

Lortat-Jacob[2] ayant pratiqué une thyroïdectomie partielle chez une lapine en gestation, observa un avortement consécutif.

Chez la chienne, après thyro-parathyroïdectomie, Frouin[3] a noté que la gestation se faisait normalement, sans tétanie, pourvu qu'on donnât aux mères des sels de calcium. Dans ces conditions deux chiennes ont mis bas normalement, mais les petits sont morts accidentellement.

Quant aux oiseaux, Lanz[4] a vu que les poules éthyroïdées pondent des œufs petits, à coques minces, mais la ponte est rare; l'opothérapie thyroïdienne améliorerait la ponte. D'après Ceni[5] la thyroïdectomie pratiquée sur le coq et la poule, amènerait chez l'embryon des anomalies de développement portant surtout sur le système nerveux central, et pouvant aller jusqu'à l'anencéphalie.

Moussu[6], ayant éthyroïdé quatre chèvres au cours de la gestation, a observé, chez la première, des accidents éclamptiques; la deuxième eut de l'albuminurie, puis mit bas deux chevreaux, l'un mort-né, l'autre qui mourut dans le coma au bout de trente-six heures. La troisième, sans accident, eut deux chevreaux, dont l'un mourut accidentellement; la quatrième fit un mort-né et un vivant. Les chevreaux qui survécurent eurent un développement défectueux, la lactation étant insuffisante.

Spolverini[7] a repris cette étude; ayant éthyroïdé deux chèvres au troisième mois de la gestation et conservant une troisième, également pleine, comme témoin, il a vu la grossesse évoluer à terme sans aucun accident. Chaque chèvre eut deux chevreaux : ceux des chèvres éthyroïdées présentaient dès le début un développement notablement inférieur à celui des témoins. En outre, dans chacune des deux familles nées de mère éthyroïdée, un des chevreaux était assez bien développé, tandis que l'autre, très faible, ne pouvait ni se tenir sur ses pattes, ni téter, ni avaler. Ils étaient atteints de paralysie généralisée flaccide et moururent au bout de trente heures. Ainsi la thyroïdectomie, inoffensive pour la mère, comporte un pronostic grave pour la descendance. L'auteur, ayant administré des extraits thyroïdiens aux mères et aux petits, vit ces derniers grandir et se développer, malgré du météorisme abdominal et quoiqu'ils fussent moins sveltes que les témoins.

Si nous comparons nos résultats à ceux des observations précédentes, nous remarquerons les faits suivants :

La mère, dans nos expériences, a eu des gestations normales, son allaitement n'a pas été

1. Hutinel. — « Pathogénie du rachitisme ». *Congrès de Budapest (Pédiatrie)*, 1909.
2. Variot. — *La Clinique*, Août 1911.
3. Hutinel. — *Gazette des Hôpitaux*, Janvier 1912.
4. L. Tixier et Rœderer. — *La Presse Médicale*, 1913, n° 10.
5. Hertoghe. — *Acad. roy. de Méd. de Belgique*, 1899.

1. Meynier. — *Acad. Turin*, 1905.
2. Variot et Pironneau. — *Bull. de la Soc. de Pédiatrie*, 1911.
3. Jovane — *La Pediatria*, 1912, p. 473.

1. Richon et Jeandelize. — « Influence de la thyroïdectomie sur la lactation chez la lapine ». *Soc. de Biol.*, 9 Janvier 1904 et « Thyroïdectomie et lactation ». *Ibid.*, 1907.
2. Lortat-Jacob. — « Influence de la thyroïdectomie partielle sur la gestation et la lactation chez la lapine ». *Soc. de Biol.*, 1904, p. 61.
3. Frouin. — « Reproduction chez les chiennes thyroparathyroïdées. *Soc. de Biol.*, 1912, p. 249.
4. Lanz in Biedl. — « Innere Sekretion », 1913, p. 149.
5. Ceni. — *Arch. ital. de Biol.*, 1904.
6. Moussu. — « Ablation des organes thyroïdiens au cours de la gestation ». *Soc. de Biol.*, 20 Juin 1903, p. 772.
7. Spolverini. — *Congrès de Budapest (Pédiatrie)*, 1909, p. 198.

prolongé; il a peut-être été écourté. Les petits ont présenté une mortalité en bas âge très accentuée (4 sur 8; 3 sur 8). Pour ceux qui ont survécu, ils ont fait des accidents que n'avaient pas observés les auteurs antérieurs.

Il nous semble, pour expliquer nos faits, qu'il faut faire intervenir, d'une part, le rôle du père, éthyroïdé lui aussi; d'autre part, la date récente de l'intervenitou chez la mère: la conception eut lieu trois semaines environ après la thyroïdectomie et il nous paraît intéressant de noter que les accidents ont été plus graves dans la première génération, comme si l'insuffisance thyroïdienne s'était, avec le temps, atténuée, compensée. Nous possédons même une troisième génération qui, à l'heure actuelle, ne présente pas de caractères dystrophiques.

Ce fait est encore à rapprocher de ce qui s'observe en clinique humaine après une infection ou une intoxication.

Il semble légitime de rattacher directement les dystrophies observées à l'insuffisance thyroïdienne des procréateurs. On pourrait objecter l'existence des troubles digestifs et voir en eux la cause première de la réaction médullaire et des altérations osseuses; c'est ainsi qu'on interprète généralement le rachitisme humain (Marfan).

Mais il faut noter que les jeunes animaux en expérience n'ont présenté des troubles digestifs que tardivement, alors que déjà l'arrêt du développement, le défaut d'activité, témoignaient d'un trouble de la nutrition générale.

D'autre part, de jeunes lapins cachectiques observés à la même époque, morts après des troubles digestifs plus graves et plus prolongés, n'ont jamais présenté d'altérations rachitiques: cette observation est conforme d'ailleurs à celle de Spillmann.

Aussi, sans refuser absolument un rôle aux troubles digestifs, nous croyons qu'on ne peut leur attribuer exclusivement l'arrêt de développement et les lésions dystrophiques observés, et qu'il faut les rapporter à l'insuffisance thyroïdienne des procréateurs.

Cette athyroïdie a été réalisée complète d'emblée; cependant, l'absence d'accidents myxœdémateux chez les procréateurs permet de penser que cette insuffisance a été compensée, soit par l'hyperfonctionnement de lobules thyroïdiens aberrants, soit par l'hypertrophie d'autres glandes (parathyroïdes). Ces conditions expérimentales s'éloignent donc moins des réalités cliniques qu'il ne semble *a priori*.

En pathologie humaine, en effet, il s'agit en général d'hypothyroïdies progressives, consécutives, par exemple, à des infections chroniques (rhumatisme).

L'insuffisance thyroïdienne n'a pas agi par un trouble de l'allaitement, car ce dernier a été suffisamment prolongé et suffisamment abondant pour que les jeunes lapereaux nous aient paru indemnes jusqu'après le sevrage.

Il faut donc admettre que l'insuffisance thyroïdienne des procréateurs a retenti directement sur le développement des descendants.

Y a-t-il eu suppression d'une action eutrophique générale? ou d'une propriété antitoxique du sérum, d'où la diminution de résistance aux infections banales? Y a-t-il, par l'insuffisance des hormones maternelles, absence de stimulation sur la thyroïde du fœtus et du nouveau-né, ou indirectement sur les autres glandes à sécrétion interne?

Ce sont là des hypothèses entre lesquelles on ne peut choisir.

Certains auteurs admettent que l'enfant nouveau-né présente une sorte d'hypothyroïdie physiologique (Concetti)[1], qui serait caractérisée par la tendance à l'obésité et aux œdèmes transitoires, les troubles de la calorification, le refroidissement des extrémités, les troubles vaso-moteurs.

1. Concetti. — *Rivista di Clinica pediatrica*, Février 1910.

Nous n'avons pu, toutefois, faire pareille observation. L'apport des produits thyroïdiens déficients se fait par la circulation placentaire pendant la vie fœtale et, plus tard, par le lait. C'est pour subvenir à ses besoins que le corps thyroïde s'hypertrophie pendant la grossesse et l'allaitement.

Mais si cette hypertrophie ne se produit pas (grossesses répétées, atrophie thyroïdienne), si la mère ou la nourrice est en état d'insuffisance thyroïdienne, le nourrisson présente des troubles du développement. L'allaitement artificiel, qui ne lui fournit pas les produits de sécrétion thyroïdienne (détruits par le chauffage à 80°), devient ainsi le principal facteur des troubles de la nutrition chez l'enfant.

Sans doute, ce sont là des hypothèses, mais la clinique vient les vérifier en partie.

Si l'on étudie, en effet, le développement des enfants nés de parents dysthyroïdiens, on y découvre de nombreux faits pathologiques.

Parmi les descendants des basedowiennes on observe une grande mortalité infantile, sans autre cause que la débilité congénitale; les enfants sont souvent malingres, chétifs, marchent tard, présentent des malformations dentaires, des scolioses héréditaires. Quelques-uns sont atteints de goitre exophtalmique; la plupart sont de tempérament nerveux (Chapu)[1].

Maggiore[2] relate l'observation d'un enfant de 11 mois, fils d'un père basedowien, et qui présentait des lésions osseuses complexes, lésions de rachitisme sur les articulations chondro-costales, et d'achondroplasie au niveau des tibias.

Carazzani[3] a observé un jeune garçon de trois ans, achondroplasique, né après deux autres enfants sains, et dont la mère présentait, dès avant le début de la grossesse, des signes d'ordre basedowien (tachyarythmie, tremblement des mains, troubles vaso-moteurs).

Ces phénomènes dysthyroïdiens étaient eux-mêmes consécutifs à l'ingestion d'une grande quantité de tablettes de corps thyroïde que la mère absorba pendant et après la grossesse. A noter que l'état de l'enfant ne fut pas modifié par un traitement thyroïdien.

Planchu et Laurent[4] ont publié l'observation d'une femme de 38 ans qui, ayant subi à 18 ans une thyroïdectomie partielle (énucléation d'un volumineux goitre kystique) eut quatre grossesses. Les trois premiers enfants, normaux, sont morts en bas âge de cause inconnue.

Au cours de la quatrième grossesse, la mère a présenté des symptômes basedowiens nets et une adiposité rapidement progressive.

L'enfant est mort peu après la naissance; il avait l'aspect extérieur d'un achondroplase et l'on notait sur les os des membres de très nombreuses fractures d'origine intra-utérine.

Citons également l'observation de Hausalter[5]: enfant de 9 ans, achondroplasique, né après six enfants sains, dont le père était, lors de la conception, en convalescence d'une crise de rhumatisme articulaire aigu grave, et dont la mère portait un goitre volumineux.

Dans les pays de goitreux on a observé (Mossé et Cathala[6], Spolverini[7], Concetti[8]) des enfants nés de mère en état d'hypothyroïdie et allaités par elle, ou nés de mère saine et allaités par une nourrice atteinte d'un goitre; or ces enfants ont présenté de façon constante des états pathologiques qui paraissent relever, à divers degrés, de l'insuffisance thyroïdienne, depuis les manifestations les plus classiques du myxœdème, de l'achondroplasie, de l'infantilisme, jusqu'aux formes atténuées du rachitisme, avec hypotrophie ou obésité; parfois de simples retards de croissance, des états adénoïdiens ou chloro-anémiques.

1. Chapu. — « La descendance des basedowiennes », *Thèse*, Paris, 1909.
2. Maggiore. — *Rivista di Clinica pediatrica*, Janvier 1912.
3. Carazzani. — « Sur la pathogénie de l'achondroplasie ». *Pédiatrie pratique*, 1907, p. 125.
4. Plauchu et Laurent. — « Troubles d'ossification chez un fœtus né d'une mère ayont subi une thyroïdectomie partielle ». *Lyon Médical*, 1908, p. 426.
5. Haushalter. — *Revue médicale de l'Est*, 1913, p. 214.
6. Mossé et Cathala. — *Académie de Médecine*, 12 Avril 1898.
7. Spolverini. — *Revue d'Hygiène et de Médecine infantiles*, Janvier 1909.
8. Concetti. — *Rivista di Clinica vediatrica*, Février 1910.

Un argument d'une certaine valeur est apporté, dans ces cas, par l'opothérapie thyroïdienne, administrée soit à la nourrice, soit à l'enfant, et qui produit des améliorations remarquables.

On peut rapprocher de ces faits les observations d'Hertoghe concernant les six enfants d'une même famille: deux d'entre eux étaient myxœdémateux et idiots; deux autres présentaient des chondrodystrophies graves; un autre était nain et rachitique; le dernier obèse infantile. M. Apert[1] a pu de même suivre, à travers plusieurs générations, un état dysthyroïdien caractérisé par le retard du développement, l'obésité ou des troubles généraux, avec conservation très remarquable des facultés intellectuelles.

Malheureusement, on ne peut apprécier que très imparfaitement le fonctionnement des glandes endocrines dans tous ces cas. La constatation d'une hypertrophie du corps thyroïde ne permet pas d'affirmer l'hyperfonctionnement de la glande; la valeur des « petits signes de l'hypothyroïdie » est parfois sujette à caution, et l'on doit regretter que les recherches modernes n'aient pas fourni un critérium biologique permettant d'apprécier l'activité glandulaire.

Quoi qu'il en soit, cette étude expérimentale et clinique montre que l'hérédité dysthyroïdienne doit prendre rang parmi les grandes causes de dystrophies infantiles. Après la syphilis, qui reste la principale créatrice de malformations héréditaires peut-être, pour une part, en altérant les glandes endocrines; après la tuberculose, qui provoque des lésions osseuses, articulaires et viscérales, en clinique, comme dans le domaine expérimental (Landouzy et Lœderich)[2]; après l'alcoolisme, grand facteur de dégénérescence physique et mentale, on peut placer le trouble fonctionnel thyroïdien dû aux altérations infectieuses, en attendant qu'on mette en lumière le rôle toxique des modifications fonctionnelles d'autres glandes.

Cette hérédité dysthyroïdienne pourra peut-être être invoquée dans la production des dystrophies familiales (malformations osseuses ou articulaires, myopathies, maladies nerveuses familiales).

Il n'est pas illogique de penser, en effet, que des glandes qui ont une action si puissante sur le développement et la nutrition de l'individu, interviennent dans le déterminisme de l'espèce.

Les tares héréditaires dysendocriniennes doivent d'autant plus être recherchées que, dans certains cas au moins, un traitement opothérapique simple ou associé pourra, semble-t-il, déterminer des améliorations.

C'est là une voie qui s'ouvre à peine aujourd'hui, mais qu'il est permis d'espérer féconde en faits nouveaux, tant cliniques qu'expérimentaux. En tout cas, les expériences que nous avons rapportées nous paraissent éclairer d'un jour nouveau l'étude des questions d'hérédité.

1. Apert. — « Les maladies familiales et congénitales ». Paris, 1907.
2. Landouzy et Lœderich. — « Etude expérimentale de l'hérédité tuberculeuse ». *La Presse Médicale*, 1911, p. 833.

PUISSANCE ORGANOGÉNIQUE DE LA CELLULE CANCÉREUSE

Par le Professeur **Maurice LETULLE**

En dépit de la multiplicité sans cesse croissante des travaux entrepris sur le *Cancer épithélial*, la nature de ce mal, aussi commun que mystérieux et la cause même des altérations qu'il détermine dans nos tissus constituent, encore aujourd'hui, le plus angoissant des problèmes. La doctrine « parasitaire », qui compte, de par le monde, tant et de si illustres défenseurs, se heurte, malgré sa lumineuse simplicité, on pourrait peut-être ajouter : par le fait de sa formule trop simpliste, à des objections fondamentales, toutes d'ordre anatomo-pathologique. De ces impedimenta, le « parasitisme » des cancers épithéliaux ne pourra jamais, quoi qu'il advienne, se libérer. Les parasites — indéterminés — capables de produire, dans l'intimité de la cellule épithéliale, la métamorphose profonde qui la transforme, d'un coup, en élément épithéliomateux, devraient posséder le pouvoir d'y développer en outre, sur-le-champ, plusieurs propriétés biologiques extraordinaires, pour ne pas dire monstrueuses.

L'une de ces aptitudes nouvelles, la plus troublante peut-être de toutes, est inaccessible à la famille épithéliale normale, et aucun des états pathologiques dits *inflammatoires* ne saurait la lui accorder : C'est la *vitalité métastatique*. Cette faculté, inattendue et vraiment paradoxale, rend la cellule épithéliale, sitôt cancérisée, apte à aller vivre et se multiplier indéfiniment en n'importe quels espaces interstitiels (*m*, fig. 4; *g*, fig. 6) du tissu conjonctivo-vasculaire.

Il y a plus encore : tout élément épithéliomateux, entraîné par les sucs plasmatiques, par la lymphe ou par le sang, est capable, une fois fixé dans sa nouvelle demeure, d'y créer, à sa guise et par le seul fait de sa puissance protoplasmique et nucléaire, tel « organe » ou « semi-organe » qu'il lui conviendra. A ces élaborations métastatiques de la cellule cancéreuse, une seule condition tant soit peu restrictive semble, d'ordinaire, imposée : elle devra conformer ses superstructures métastatiques à la variété cellulaire normale et embryologiquement différenciée d'où provenait l'élément embolisé. Normalement, aucune cellule épithéliale, qu'elle soit de revêtement ou qu'elle soit glandulaire, ne possède, à aucun moment, pareille puissance architectonique; or, à peine touché par le mal cancéreux, le moindre épithélium s'en montre, au contraire, investi. Dès lors, les plus lointaines de ses colonies seront, toujours et malgré tout, à même de réaliser ces ébauches d'organes: les membranes muqueuses ou les blocs glandulaires homéomorphes ainsi créés seront, à la vérité, marqués du sceau cancérigène.

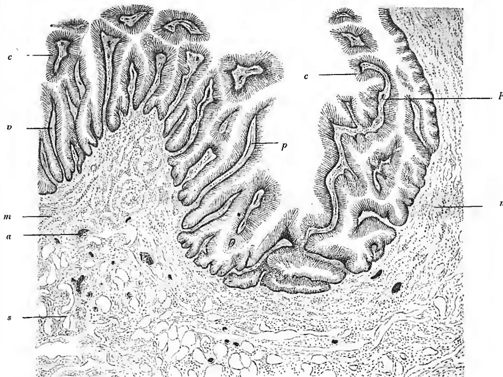


Figure 2. — *Cancer primitif de l'appendice.*

Coupe transversale d'une portion de la muqueuse de nouvelle formation, *néo-membrane épithéliomateuse*, qui s'est substituée à la muqueuse d'un kyste de l'appendice, en y formant de longues saillies papillomateuses recouvertes de cellules cancéreuses cylindriques. — Gross. : 45/1.

p, p, Franges épithéliomateuses, bourgeonnant à la surface interne de la cavité de l'appendice devenue kystique et ayant perdu, par suite d'inflammation chronique atrophique, ses couches muqueuses, sa *muscularis muscosæ* et sa sous-muqueuse; *c, c,* Enormes cellules épithéliales cylindriques, cancéreuses, recouvrant d'une seule couche bien régulière, les bourgeons fibreux, sortes de papilles détachées de la surface interne du tissu musculaire de l'appendice atrophié; *m, m,* Faisceaux de tissu musculaire lisse, sclérosé, reliquats des muscles de l'appendice; *a,* Rares vaisseaux sanguins irrigaant la paroi atrophiée de l'appendice; *s,* Tissu cellulo-adipeux sous-séreux de l'appendice, chroniquement enflammé et riche en vaisseaux sanguins

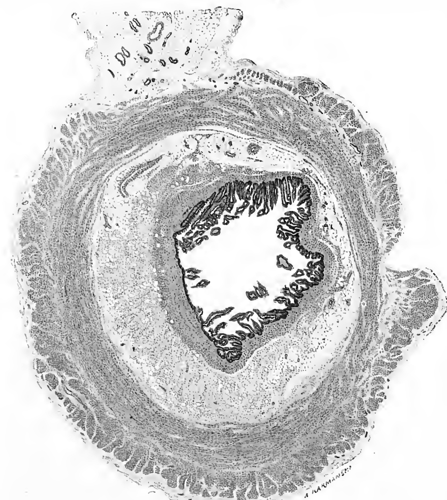


Figure 1.

Epithélioma cylindrique développé à l'intérieur d'un vieux kyste de l'extrémité libre de l'appendice vermiforme. Gross. : 10/1.

Toute trace de la vraie muqueuse a disparu; une néo-membrane épithéliomateuse s'est substituée à la muqueuse altérée; elle a respecté la sous-muqueuse sclérosée

⁂

Il est toujours bon, croyons-nous, de rappeler, par des exemples caractéristiques, ces données anatomo-pathologiques fondamentales, indispensables pour l'étude du cancer. Il est utile que les élaborations *organogéniques* dues aux cancers épithéliaux soient, de temps à autre, signalées, au moyen de faits indiscutables, et représentées sous leurs traits véridiques. Les yeux non prévenus y reconnaîtront, avec la plus saisissante des manifestations anarchiques, la preuve de la « spécificité » cancéreuse. D'ailleurs, en cette matière, les descriptions microscopiques, fortes de toute la précision des détails iconographiques, servent mieux à la démonstration de la vérité que les plus hautes considérations théoriques. C'est pourquoi j'ai cru opportun de verser aux débats quelques observations nouvelles.

Je les ai choisies assez variées, pour justifier la généralisation de cette intéressante notion ressortissant à la Pathologie générale. Depuis longtemps, nombre d'observateurs, de plus en plus réfractaires à la conception parasitaire du cancer épithélial, ont adopté et défende la fonction organoïde des épithéliums cancéreux. Les recherches biologiques poursuivies sur le carcinome ne peuvent pas ne pas tenir compte de ce fait, doctrinal en quelque sorte, et les pathogénistes se doivent d'y accommoder leurs idées théoriques. On peut l'affirmer, le « pouvoir organogénique » de la cellule cancéreuse domine toute la question; en enserrant d'une façon rigoureuse le problème étiologique. Bien et dûment accepté, il éclaire, à mon humble avis du moins, d'un jour lumineux non seulement les origines, mais aussi la nature du mal cancérigène.

⁂

Voici un premier cas; il offre un intérêt majeur, parce qu'il montre (fig. 1, 2 et 3), en même temps, la métamorphose cancéreuse totale d'une partie étendue d'une muqueuse (la muqueuse de l'appendice vermiforme) et la progression indéfinie des élaborations épithéliomateuses organogéniques : la surface de la séreuse péritonéale a été envahie par l'effondrement cancéreux de l'extrémité libre de l'organe. Une vieille appendicite chronique, ayant déterminé l'obstruction complète de la par-

tie moyenne du conduit, avait donné lieu à un kyste de son extrémité inférieure; un épithélioma cylindrique typique (fig. 1 et 2) se développa secondairement dans ce kyste qui, bientôt rompu, a déversé dans la cavité péritonéale ses produits cancérigènes. Et l'on voit, peu à peu, la néo-muqueuse cancéreuse (*p*, *p*, fig. 2) ériger ses bourgeons papillaires, méthodiques et monstrueux, non seulement sur toute l'étendue de la cavité du kyste appendiculaire, mais encore (*co*, *co'* fig. 3) sur la séreuse péritonéale elle-même, à des distances incommensurables.

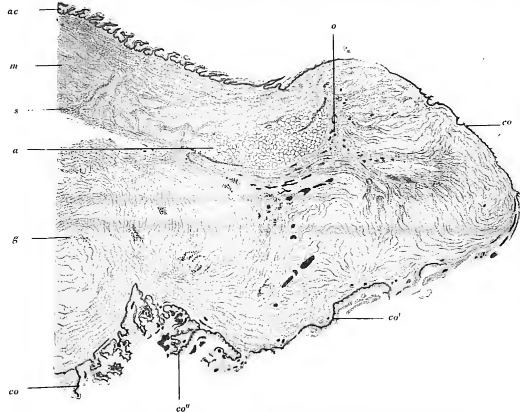


Figure 3. — *Epithélioma cylindrique ayant perforé l'extrémité libre de l'appendice et tapissant, de ses bourgeons cancéreux, le péritoine péri-appendiculaire.* — Gross. : 18/1.

ac, Les bourgeons cancéreux (représentés dans la figure précédente) s'avancent, de gauche à droite, vers la perforation appendiculaire, la recouvrent, et en *co*, s'étalent sur les masses péritonéales altérées: *co*, Néo-muqueuse épithéliomateuse, développée à la surface du péritoine et en continuité directe avec la néo-muqueuse cancéreuse de l'appendice (*ac*); *co'* Prolongation de la néo-formation membraneuse épithéliomateuse recouvrant, sur une vaste surface, le péritoine péri-appendiculaire altéré; *co''* La néo-muqueuse cancéreuse *intra-péritonéale* montre, ici, des bourgeonnements conjonctivo-vasculaires, de tous points comparables aux papilles décrites à la face interne de la cavité appendiculaire (*ac*) : mêmes axes connectifs, même revêtement régulier épithélial cylindrique; *m*, Muscles de l'appendice, très sclérosés; *s*, Couches sous-séreuse et péritonéale appendiculaires, libres d'adhérences: *a*, Ilot de cellules adipeuses appartenant au méso-appendice; *g*, Enormes masses colloïdes, produites aux dépens des cellules cancéreuses; *o*, Ilots de cellules cancéreuses, infiltrées dans l'épaisseur des masses colloïdes péritonéales.

La *néo-muqueuse*, ainsi produite, née de la muqueuse appendiculaire cancérisée en masse, offre, partout où on l'étudie, les mêmes traits caractéristiques : axes conjonctivo-vasculaires saillants, perpendiculaires à la surface d'un « néo-chorion de fortune », cellules épithéliales cylindriques hautes, mucipares et disposées sur une seule couche, à l'instar des épithéliums intestinaux. Dernier détail intéressant, la malade, opérée par mon ami Récamier, il y a tantôt neuf ans, se portait encore à merveille, en Janvier dernier.

On pourrait objecter à ce premier fait, si démonstratif, la continuité régulière et facile des superstructures muco-cancéreuses de l'appendice au péritoine qui l'entourait : la voie séreuse était, en réalité, largement perméable par l'appendice détruit. Prenons une observation dans laquelle une métastase des plus formelles intervint, cette fois, à n'en point douter.

Un malade, atteint d'épithélioma pavimenteux lobulé de la muqueuse génienne, est opéré par mon regretté collègue Nélaton. Un ganglion sous-maxillaire induré est enlevé simultanément. Ce ganglion nous donne, creusée en plein tissu réticulé (fig. 4 et 5), une vaste cavité, anfractueuse et tapissée, sur presque toute sa surface interne, par une néo-muqueuse (*m*, fig. 4), dont le revêtement épithélial, malpighien, apparaît stratifié de la façon la plus correcte. N'était que le chorion (*f*, fig. 5) de cette *néo-muqueuse* intra-ganglionnaire est densifié, et qu'il présente, de place en place, des sortes de prolongements intra-papillaires plus que suspects, on dirait, à première vue, une portion de *muqueuse buccale quelque peu enflammée*. Le ganglion a donc formé, en lui-même, un kyste épithélial pavimenteux, dont les génératrices ont été, sans contestation possible, les cellules cancéreuses embolisées depuis la joue jusqu'au tissu réticulé ganglionnaire, par les voies lymphatiques.

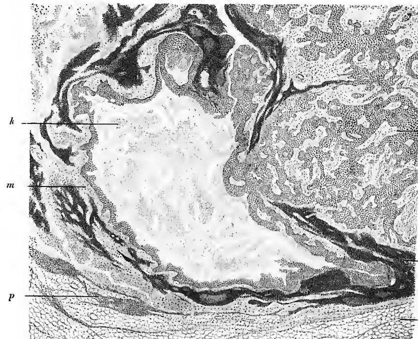


Figure 4.

Adénopathie cancéreuse cervicale, secondaire à un cancer de la muqueuse génienne. Cavité kystique intra-ganglionnaire, tapissée par une néo-muqueuse épithéliomateuse (stratifications épithéliales malpighiennes). — Gross. : 12/1.

p, Atmosphère cellulo-adipeuse péri-ganglionnaire, irritée, épaissie par places; *g*, Reliquats du tissu réticulé du ganglion lymphatique, déchiquetés par les colonies cancéreuses, mais formant, à gauche et en bas, une bande parallèle à la cavité kystique qui occupe toute la moitié gauche de la préparation; *k*, Formation kystique, creusée au sein du tissu ganglionnaire, et limitée, sur presque tout son pourtour, par une couche assez régulière de cellules épithéliales pavimenteuses, en voie de desquamation; les épithéliums sont insérés sur une couche de tissu fibro-vasculaire rappelant le chorion d'une muqueuse dermo-papillaire; *m*, Cette néo-muqueuse dont les ondulations, à ce faible grossissement, pourraient prêter à l'erreur, n'était la région droite de la figure montrant, en *c*, un carcinome infiltré; *c*, placards carcinomateux, riches en tissu fibreux et disséquant la glande.

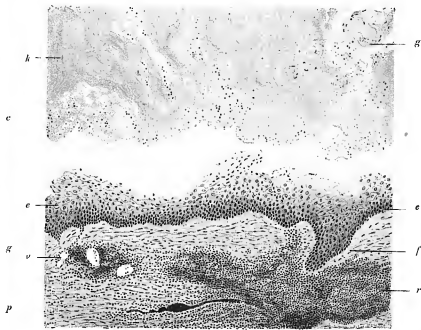


Figure 5. — (Détail de la figure précédente.)

Portion de la paroi d'un kyste épithéliomateux creusé en plein tissu réticulé d'un ganglion cervical, cancéreux secondairement à un épithélioma pavimenteux lobulé de la muqueuse buccale. — Gross. : 65/1.

r, Lames de tissu réticulé, en voie d'atrophie manifeste; de la partie gauche de ce placard se détache un sinus péri-folliculaire, lui-même atrophié et rempli de lymphocytes; *f*, Tissu conjonctivo-vasculaire, densifié, développé entre les colonies cancéreuses et le tissu ganglionnaire; cette couche fibro-vasculaire rappelle, d'une façon saisissante, le chorion, peu papillaire, de la muqueuse amygdalienne, au cours de l'amygdalite chronique; *v*, vaisseaux sanguins du néo-chorion de la muqueuse épithéliomateuse ainsi formée en plein ganglion lymphatique; *e*, Stratifications épithéliales normalement insérées à la surface du chorion en question; les cellules malpighiennes les plus profondes sont, presque toutes, bien orientées; les plus superficielles, pâlies, usées, commencent à se desquamer; *k*, La cavité kystique, délimitée par la muqueuse cancéreuse; *g*, Globules épidermiques nécrosés, flottant, au milieu des détritus épithéliomateux du kyste.

⁂

Les métastases du cancer épithélial sont, plus d'une fois, assez caractéristiques, assez élégantes même pour prodiguer à l'histologiste des arguments trop décisifs, si l'on peut ainsi s'exprimer. La figure 6, par exemple, représente une *glande épithéliale séreuse*, de dimensions énormes, à vrai dire, mais « poussée » dans l'épaisseur même de la couche sous-endothéliale d'une veine pulmonaire (*g*, fig. 6). Il s'agissait d'un cancer primitif de l'œsophage, du type glandulaire, formé aux dépens des glandes acineuses de l'organe. Une métastase pulmonaire de ce cancer eut lieu : elle donna naissance à un nodule de « pneumonie cancéreuse », fort remarquable et au voisinage duquel la présente colonie en question fut reconnue. La « néo-glande » est fort nette, mais cancéreuse et métatopique : édifiée en pleines parois vasculaires, elle est formée de cellules cubiques claires.



Figure 6. — *Kyste glandulaire à épithéliums cubiques clairs, développé dans l'épaisseur d'une veine pulmonaire, au cours d'un cancer primitif (épithélioma glandulaire) de l'œsophage.* — Gross. : 350/1.

m, *m*, couche musculeuse de la veine, méso-veine, dont le tracé se perd, en haut et à droite de la préparation; *se*, Couche sous-endothéliale, épaissie, tuméfiée, soulevée vers la lumière du vaisseau, par suite de l'apparition d'une tumeur kystique née en dedans de la couche musculeuse : *o*, Portion de la couche sous-endothéliale, hyperplasiée et œdématiée, entourant la tumeur développée dans l'intimité des travées connectives; *g*, Tumeur kystique, sorte d'énorme *glande séreuse*, formée d'une couche irrégulière de cellules épithéliales, pour la plupart cubiques; l'aspect des parties est à comparer avec le lymphatique *l*, voisin de la veine ainsi cancérisée; *l*, lymphatique péri-vasculaire, satellite normal de la veine pulmonaire, distendu et tapissé par un revêtement assez régulier de cellules cancéreuses, cubiques, claires, à noyaux vivement colorés, de tous points comparables aux éléments cancéreux intraveineux décrits plus haut; *n*, Ilots carcinomateux, infiltrés dans les mailles du tissu conjonctivo-vasculaire de l'espace inter-lobulaire.

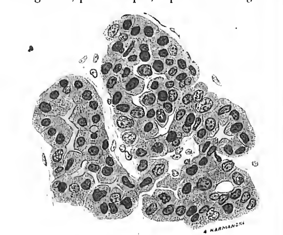


Figure 7.

Néo-formations trabéculaires hépatiques, à l'intérieur d'une veine porte, dans un adéno-carcinome du foie.

Gross. : 400/1.

Nées aux dépens des lobules hépatiques, les cellules cancéreuses ont forcé les parois de la veine porte et sont venues former, en plein courant sanguin, des trabécules hépatiques nouvelles, cancéreuses, à vrai dire, mais groupées au pourtour de néo-capillicules biliaires; bien reconnaissables dans les deux bourgeons cancéreux dessinés à droite et à gauche de la préparation, ces cellules tumorales rappellent, de tous points, les épithéliums glandulaires hépatiques.

Bref, un *îlot hépatique cancéreux* végéta au milieu d'une veine porte.

Pour terminer cette série d'exemples de cancers épithéliaux générateurs d'organes identiques à celui qui fut leur lieu d'origine, disons mieux, leur *matrice*, je signalerai l'observation suivante.

Un adéno-cancer du foie bourgeonne dans l'intimité de la masse hépatique; il envahit, par larges blocs, le système des vaisseaux portes et (fig. 7) y crée, de toutes pièces, dans l'intimité même du torrent sanguin, plusieurs nodules secondaires : nodules d'un *néo-parenchyme hépatique*. Non seulement, en effet, on y reconnaît des cellules épithéliales pourvues de tous les attributs de la cellule hépatique, mais on voit encore ces éléments spécifiques se grouper en colonnettes, en *trabécules vraies*, munies, chacune, d'un capillicule biliaire central; comme si, en vérité, *un nouveau lobule hépatique était né, au milieu du sang, dans la veine porte.*

Conclusions. — Cette puissance organogénique ou, pour le moins, organoïde des cancers est indéniable; les observations qui précèdent viennent d'en fournir de nouvelles preuves. Elles amènent à la constatation, toujours émouvante, de la mise en œuvre d'une importante fonction biologique, fonction anormale, mais spécifique : l'*organogénie*, dévolue à tout épithélium touché par la métamorphose cancéreuse. En quelque point qu'il soit entraîné, l'élément épithéliomateux apporte, avec lui, sa *puissance organisatrice*. Et cette force élaboratrice se conformera, quoiqu'il arrive, aux propriétés héréditaires inhérentes aux cellules, autrefois normales, qui furent la souche de la primordiale colonie cancéreuse.

Ainsi, à côté des bouleversements anarchiques qui, comme tout le démontre, président à l'histogenèse des épithéliums en « état de mal cancérigène » et favorisent leur monstrueuse prolifération, se révèle, maintes fois, un effort d'organisation, une *tendance à l'ordination spécifique*. Dans la participation méthodique et réglée du tissu conjonctivo-vasculaire à la réalisation d'une néo-muqueuse (*p*, fig. 2), ici papillaire, là papillomateuse, faut-il ne voir qu'une simple et banale réaction de la gangue interstitielle sollicitée par l'apparition d'un revêtement épithélial accidentel ? Ne doit-on pas, plutôt, considérer cette adaptation si remarquable des cellules connectives et des vaisseaux à leur destinée nouvelle, comme la manifestation patente (*co″*, fig. 3) d'une force anormale, qui peut créer une muqueuse complète grâce à l'action prochaine (*f*, fig. 5) et contiguë des cellules épithéliomateuses embolisées ?

Peu importe, pour le moment; le fait capital, mis en valeur ici, est la genèse d'organes nouveaux, provenant des proliférations de la cellule cancéreuse.

En somme, l'invasion des espaces connectifs par voie d'effraction, la vitalité métastatique et la puissance organogénique constituent les trois principaux caractères spécifiques du *cancer épithélial*. Ces données de l'anatomo-pathologie doivent servir de base constante aux recherches étiologiques.

UN CAS D'ABSENCE CONGÉNITALE DU RADIUS

Dans le dernier numéro de la *Revue d'Orthopédie* (1914, 1er Mars, n° 2, p. 129-134), MM. *Rœderer* et *Bouvaist* publient un cas intéressant de double main bote congénitale chez un petit enfant : à droite, main bote avec intégrité du squelette et due probablement à une malformation congénitale de l'articulation métacarpo-trapézoïde ; à gauche, main bote par absence congénitale du radius, du premier métacarpien et, sans doute, de quelques os du carpe (fig. 1 et 2).



Figure 1.

Radiographie du membre supérieur droit : aspect à peu près normal des os.

Ce cas a ceci d'intéressant qu'il permet de mettre en valeur la différence thérapeutique et pronostique des deux principaux types de mains botes :

Il est probable que du côté où l'on ne constate pas de malformation osseuse, — le droit, fort heureusement, — des manipulations de bonne heure exercées, une correction plâtrée, peut-être le port d'un appareil auront une influence favorable et permettront l'usage de la main ;

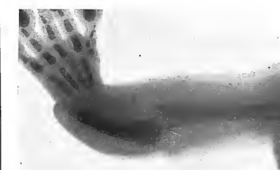


Figure 2

Radiographie du membre supérieur gauche : absence congénitale du radius; aspect curviligne du cubitus épaissi; brièveté du premier métacarpien; phalange surnuméraire au pouce; surplantation défectueuse de ce doigt en quelque sorte annexé à l'index.

Le pronostic est tout différent en ce qui concerne le côté gauche. La lutte contre la rétraction des muscles fléchisseurs et épicondyliens, au cours de la croissance, à l'aide d'appareils, pour arriver au redressement du cubitus, devra être patiemment poursuivie, et, les malformations musculaires rendant à ce moment impossible l'usage des doigts, on aura du moins, en agissant ainsi, permis l'emploi d'un appareil prothétique (crochet, main artificielle). Étant donné l'état social du sujet, cette considération n'est pas sans valeur.

LES « PORTEURS DE GERMES »

IMPORTATEURS DE MALADIES EXOTIQUES PARTICULIÈREMENT DE LA DYSENTERIE AMIBIENNE

Par MM. L. LANDOUZY et Robert DEBRÉ

(Avec 3 figures microscopiques)

Peu de questions, parmi celles qui regardent l'hygiène familiale et publique, sont plus intéressantes que la question des PORTEURS DE GERMES.

Il serait, aujourd'hui, superflu d'insister sur le rôle qu'ils jouent dans la diffusion de la fièvre typhoïde éberthienne, de la dysenterie bacillaire, du choléra, de la diphtérie, de la méningite cérébro-spinale [1], de la mélitococcie, etc.

Par contre, il est de pleine actualité d'évoquer la part leur incombant dans l'éclosion d'accidents toxi-infectieux semblables à ceux, qui, récemment, à Cholet, coûtaient la vie à 10 personnes, ayant mangé de la crème préparée par une cuisinière dont les fèces contenaient, en abondance, le même bacille (du groupe Gœrtner) que celui de la crème de Cholet, et que celui du sang de plusieurs infortunés convives.

De même et surtout, il nous apparaît urgent d'appeler l'attention des Epidémiologistes sur l'importation en Europe, notamment en France, de la dysenterie amibienne.

De maladie exotique qu'on la considérait avec raison, hier, l'amibiase intestinale va, demain, devenir maladie autochtone.

A ne s'en tenir qu'aux cas avérés de dysenterie amibienne publiés, ces années dernières, en France, chez des individus *n'ayant jamais quitté la métropole*, la question apparaît grave.

Une observation suivie, complète, à la Clinique médicale Laënnec, nous incite à signaler le danger.

L'histoire de notre malade n'importe pas seulement à l'Epidémiologie, à la Pathologie descriptive et à l'Anatomie pathologique générale, mais encore au diagnostic toujours délicat des formes frustes de la dysenterie amibienne, comme au diagnostic non moins difficile de certains abcès hépatiques dont l'évolution reste sourde et latente.

Pour ces raisons nous rapportons, en leurs éléments principaux, les épisodes par lesquels notre malade s'est acheminé à un gros abcès du foie consécutif à une dysenterie amibienne, celle-ci et celui-là *révélés à l'autopsie*.

A aucun moment, en l'absence d'une symptomatologie intestinale vraie, l'idée ne nous vint que notre marinier, dont l'existence professionnelle s'est passée sur les canaux du Nord de la France, pouvait être en mal dysentérique. C'est cela même qui fait l'intérêt de l'observation.

Evidemment, nous avons eu le tort de ne pas nous souvenir, que, d'une part, la dysenterie amibienne, plus souvent qu'on ne l'imagine, peut éclore et demeurer larvée; a de la tendance à la chronicité; est d'ordinaire bien moins bruyante en sa symptomatologie que la dysenterie bacillaire; que, d'autre part, la dysenterie pouvant, elle aussi, nous être apportée du Tonkin, de Cochinchine, de Tunisie et du Maroc par des porteurs de germes, sa pathogénie exotique, au point de vue de l'anamnèse, perd quelque peu de son importance.

Observation : Dysenterie restée latente. Abcès du foie, latents.

Marinier, 38 ans, n'ayant jamais quitté la France. Gros foie : cachexie, anorexie. Sang dans les selles, décelé chimiquement.

Autopsie. — Ascite, Gros foie. Abcès hépatiques : pus épais, verdâtre. Ulcérations, à bords décollés du gros intestin et du rectum. Amibes visibles dans la muqueuse intestinale : kystes amibiens dans le pus des abcès hépatiques.

X..., Eugène, 38 ans, entre dans nos salles, fin Novembre 1913, exténué, amaigri, cachectique, à peine fébricitant. En Juillet dernier a commencé l'affaiblissement qui, avec la perte d'appétit, l'a conduit progressivement, sans fièvre, sans ictère, sans hémorragie et sans douleurs, à l'état misérable actuel. Au début seulement de son affaiblissement, et cela, pendant une durée de trois semaines, apparurent fréquemment des vomissements, tantôt alimentaires, tantôt bilieux et de la diarrhée, sans que celle-ci attirât autrement l'attention du malade et de sa femme.

Ce qui frappe le plus, dès l'abord, au premier examen, c'est la pâleur extrême des téguments et des muqueuses, ainsi que l'amaigrissement ; les masses musculaires sont flasques, les conjonctives, la muqueuse buccale sont absolument décolorées, comme « lavées » ; sur la face interne de la joue droite on constate du muguet.

Il n'y a nulle part d'adénopathies perceptibles. Le ventre est augmenté de volume ; sur la peau de l'abdomen, lisse et luisante, on voit une circulation veineuse bien marquée. La palpation est légèrement douloureuse dans la région hépatique. *Le foie est considérablement augmenté de volume*; la matité hépatique fort étendue en avant, en arrière et sur le côté, mesure 19 cm. de hauteur sur la ligne mamelonnaire, et 20 cm. de hauteur au niveau de la ligne axillaire médiane. Par la palpation, on perçoit, à deux travers de doigt au-dessus de la crête iliaque, le bord inférieur tranchant du foie.

La rate n'est pas augmentée de volume. Il n'y a aucun signe d'épanchement liquide dans l'abdomen. L'examen de l'appareil respiratoire ne révèle rien d'anormal, pas plus que l'examen de l'appareil cardio-vasculaire, du système nerveux et de l'appareil urinaire. Ni sucre, ni albumine dans les urines, d'aspect normal.

Cet examen physique est complété par UNE ÉTUDE RADIOSCOPIQUE.

L'ombre hépatique, nettement visible, paraît énorme. Le foie, dont le bord inférieur descend presque jusqu'à la crête iliaque, a conservé sa forme. L'estomac refoulé à gauche par le lobe gauche hypertrophié paraît normal (examen successif à la potion de Rivière et au bismuth). Il n'y a aucune modification pathologique dans l'image radiologique du thorax.

Le malade ne se plaint d'aucun phénomène douloureux ; ni le ventre distendu, ni le foie considérablement augmenté de volume ne sont spontanément douloureux. Il n'a ni diarrhée, ni vomissements. Grandes variations dans l'appétit : alternatives de boulimie et d'anorexie. En fait, dès l'entrée du malade à l'hôpital, nous constatons qu'il mange peu et manifeste un dégoût marqué pour la viande. Ses matières (une selle quotidienne spontanée) sont moulées et ne présentent, à l'œil nu, ni mucus, ni glaires, ni aucune modification pathologique.

L'EXAMEN DU SANG, pratiqué le jour de l'entrée, donne les résultats suivants : G. R., 1.736.000 ; G. B., 24.000. Lymphocytes, 4 pour 100. Grands et moyens mononucléaires, 21 pour 100 ; Polynucléaires neutrophiles, 75 pour 100 ; Polynucléaires éosinophiles, 0 pour 100.

Durant les jours qui suivent l'entrée à l'hôpital, l'état s'aggrave. La faiblesse générale augmente, la pâleur des téguments reste toujours aussi marquée; l'appétit est nul. Un peu d'œdème mou malléolaire. Malgré cette cachexie promptement croissante, le malade présente une véritable euphorie, s'informant de la date prochaine de sa guérison.

La température oscille entre 37°5 et 38° ; la quantité d'urine est d'environ 1 litre par vingt-quatre heures ; elles ne contiennent ni sucre, ni albumine. Le ventre se ballonne davantage et apparaissent les signes d'un léger épanchement ascitique mobile. Ce que l'abdomen offre de plus particulier, c'est l'augmentation progressive et régulière de volume du foie. En notant sur les téguments les bords supérieur et inférieur de l'organe, limités par la palpation et la percussion, nous constatons, qu'en deux semaines, la limite supérieure s'est élevée de 3 cm. et la limite inférieure de 2 cm. Ces modifications dans la dimension ne s'accompagnent pas de modification dans la forme du bord inférieur. A certains examens, nous notons que la palpation du foie est légèrement douloureuse. L'examen des matières, qui, à l'œil nu, sont normales, pratiqué chimiquement par M. Henri Labbé, chef de laboratoire, révélant à chaque examen la présence et la persistance d'hémoglobine (décelée par les réactifs de Weber et d'Adler), dénonce occulte et permanente une hémorragie du tube digestif.

UN SECOND EXAMEN DU SANG, pratiqué le 14 Décembre, donne : G. R., 650.000 ; G. B., 26,000 ; Lymphocytes, 2 pour 100; Grands et moyens mononucléaires, 19 pour 100; Polynucléaires neutrophiles, 79 pour 100 ; Polynucléaires éosinophiles, 0 pour 100.

Pas d'éléments anormaux.

Hémoglobine, 70 pour 100 ; Valeur globulaire, 1,18 ; Résistance globulaire : légèrement augmentée (début d'hémolyse à 0,38). Ni autolysines, ni hétérolysines. L'anémie a donc considérablement augmenté. La leucocytose polynucléaire ne s'est pas modifiée.

La cachexie s'accroît chaque jour en dépit de toutes médications et de toutes diététiques (inutile de dire que, faute d'indications étiologiques et pathogéniques, de l'emploi de l'émétine il ne fut pas question), le malade succombe, le 27 Décembre, en hypothermie (35°5).

Nous avions successivement passé en revue toute une série de diagnostics, finalement nous nous étions arrêtés à l'idée qu'il s'agissait vraisemblablement d'un cancer du foie, secondaire à un cancer du tube digestif.

Tous les arguments paraissaient s'associer pour conduire à pareille conclusion : la cachexie rapidement progressive, la pâleur du malade, son anémie extrême avec la leucocytose polynucléaire si fréquente dans le cancer, l'amaigrissement, l'anorexie élective, l'augmentation progressive et régulière du volume du foie, la presque absence de fièvre, l'indolence de la région hépatique (le malade niait toute douleur pongitive ou lancinante), l'apparition enfin d'un épanchement ascitique. En faveur du néoplasme primitif du tractus digestif plaidaient la fréquence de pareille localisation, les quelques troubles digestifs que le malade accusait avant son entrée à l'hôpital ; enfin, l'hémorragie occulte persistante. Les renseignements sur ses antécédents fournis par le malade — qui jamais n'avait quitté la France — ne plaidaient pas contre ce diagnostic.

L'autopsie, montrant l'inanité de notre diagnostic, nous donnait une leçon de choses dont nous aurons à faire valoir toute l'importance.

AUTOPSIE. — A l'ouverture de l'abdomen, un *épanchement ascitique* séro-fibrineux évalué à 2 litres 1/2. Le *foie* est énorme : 5 kilos 360 gr., sa forme est à peu près conservée, malgré l'augmentation de volume qui porte surtout sur le lobe droit. La surface extérieure est parfaitement lisse, de teinte et d'aspect normal, sauf au niveau de la partie toute supérieure de la face convexe, où quelques fines adhérences relient, sur une faible étendue, le foie au diaphragme.

A la section, on constate la présence, dans le lobe droit, d'un énorme abcès. Les parois de la poche, qui mesure 16 cm. dans son plus grand diamètre, sont formées de végétations molles et pulpeuses. Le pus est épais, d'une teinte verdâtre assez homogène. La quantité de pus est de 2 litres environ.

Au niveau du lobe gauche, la section ouvre une seconde poche purulente, beaucoup plus petite, de la taille d'une mandarine, qui communique par un fin pertuis avec l'abcès du lobe droit. Les parois et le pus de ce second abcès sont semblables à ceux de l'abcès principal.

L'origine de cette suppuration hépatique devait être donnée par l'examen du gros intestin.

Sur le gros intestin, en effet, on trouve un grand nombre d'ulcérations. Le bord des ulcérations est tuméfié, rouge ou grisâtre, décollé, les bords des ulcérations sont irréguliers, déchiquetés. La forme de l'ulcération est vaguement ovalaire, le fond est tomenteux et grisâtre. Les plus volumineuses atteignent la dimension d'une pièce de 1 franc; certains, plus petites, sont surélevées et s'ouvrent au sommet d'une sorte de papule. Dans l'intervalle des ulcérations, l'intestin présente une surface rouge et un œdème marqué de la muqueuse. Les ulcérations, rares au niveau du côlon ascendant et transverse, sont plus nombreuses au niveau du côlon descendant, et sont véritablement confluentes au niveau du rectum.

La région iléo-cæco-appendiculaire, l'intestin grêle, sont normaux d'aspect. Les ganglions mésentériques mésentériques ne sont pas modifiés à l'œil nu. Le mésentère, l'épiploon sont normaux.

Rien de particulièrement intéressant sur l'état du cœur, qui est petit, des poumons, des reins, des surrénales, de corps thyroïde, des centres nerveux.

L'aspect macroscopique de l'intestin conduisait nettement au diagnostic de dysenterie chronique compliquée d'abcès du foie, diagnostic du reste confirmé par l'*étude histobactériologique*.

1. R. DEBRÉ. — « Recherches sur la méningite cérébro-spinale ». *Thèse inaug.*, Paris, Alcan, éditeur, 1911.

Les vastes ulcérations du gros intestin sont caractérisées par la disparition de la muqueuse intestinale, au niveau du fond de l'ulcération; là, la sous-muqueuse est mise à nu sur une grande étendue et sa partie superficielle représente de vastes plages de tissu amorphe, où a disparu tout élément figuré. La couche profonde de la sous-muqueuse est fibrosée et, de places en places, envahie par des fusées d'infiltration embryonnaire. Les bords des ulcérations, décollés (fig. 1), sont constitués par un lambeau de muqueuse nécrosé dans lequel on reconnaît avec peine la trace de l'ordination glandulaire.

A la périphérie de l'ulcération, l'épithélium de la muqueuse a disparu, la couche glandulaire est nécrosée, la musculaire-muqueuse également nécrosée ou dissociée par des fusées de cellules embryonnaires. Dans la sous-muqueuse désorganisée se voient des placards de nécrose assez étendus. Leur présence explique que l'ulcération progresse par la profondeur. Ce n'est qu'à distance de l'ulcération que l'aspect de la muqueuse intestinale se rapproche de la normale; cependant, sur toute l'étendue du gros intestin, on observe des lésions diffuses d'atrophie glandulaire, d'infiltration et de sclérose interglandulaire, avec infiltration embryonnaire de la sous-muqueuse.

Même au niveau des ulcérations, la musculeuse est peu touchée (on observe quelques lésions de sclérose interfasciculaire); il en est de même de la sous-séreuse (qui présente au niveau des ulcérations quelques lésions inflammatoires légères).

Ces lésions sont caractéristiques de la dysenterie amibienne chronique. D'ailleurs, nous avons pu retrouver sur nos coupes des amibes typiques[1]. Celles-ci, peu abondantes d'une façon générale, sont visibles surtout dans la muqueuse, à une certaine distance des ulcérations, à côté des glandes très altérées, au milieu du chorion infiltré des cellules embryonnaires (fig. 2); on en aperçoit également dans les zones nécrosées de la sous-muqueuse qui forment le fond des ulcérations.

Les parois de l'abcès du foie présentent à étudier trois couches : une couche superficielle (I), qui n'est nullement constituée par une zone pyogénique régulière, mais bien par des fragments nécrosés, dans lesquels il est impossible de reconnaître une cellule ou un tissu organisé. Quelques cellules embryonnaires, peu nombreuses, se voient de place en place. Quelques amibes, les unes très nettes, les autres à l'état d'ombres, assez difficilement reconnaissables,

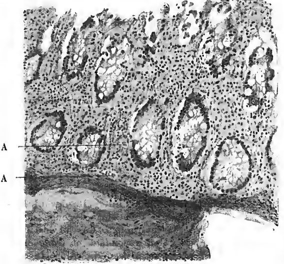


Figure 2.
Deux amibes (A), avec leur noyau excentrique dans la muqueuse, à côté de glandes très altérées. (Gross. : 315.)

s'observent à ce niveau. On peut constater, dans cette zone, comme le montre la figure 3, quelques traces d'un tissu fibreux dans cette zone, comme si une première paroi fibreuse avait été ultérieurement rongée par la nécrose envahissante.

La deuxième couche (II) est formée d'un tissu fibreux dense lamellaire, peu infiltré de cellules rondes.

Enfin, dans la troisième couche (III), on reconnaît, au milieu d'un tissu fibreux moins dense, plus infiltré de cellules rondes et plus onduleux, des cellules hépatiques atrophiées dont le nombre augmente au fur et à mesure qu'on s'éloigne des parois de l'abcès.

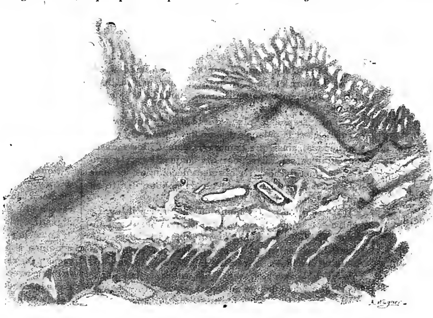


Figure 1.
Ulcération de la région rectale : le fond est formé par la sous-muqueuse en voie de nécrose; les bords, par la muqueuse tout entière décollée, également en voie de nécrose. (Gross. : 56.)

L'examen histologique du foie, à distance des abcès, montre une dégénérescence graisseuse, irrégulièrement répartie au niveau de quelques cellules dans les zones périportales. Les espaces portes et les organes qu'ils contiennent sont normaux.

L'examen histologique de l'intestin grêle, de l'appendice, de l'estomac et des différents organes abdominaux n'offre pas à considérer de particularités intéressantes.

L'examen direct du pus des abcès hépatiques nous a permis, à l'exclusion de germes microbiens, de reconnaître la présence, non pas d'amibes vivantes, mais de kystes amibiens.

L'inoculation intrarectale à un jeune chat d'un mélange de pus prélevé au niveau des parois de l'abcès hépatique et de produits de raclage de la muqueuse intestinale ulcérée n'a produit, chez cet animal, aucun trouble et aucune lésion, ce qui n'est nullement surprenant, étant donné que pus de l'abcès hépatique et raclures de l'intestin, injectés à l'animal, avaient été prélevés plus de vingt-quatre heures après la mort.

L'ensemble de ces constatations anatomo-pathologiques et parasitologiques nous permet d'affirmer que notre malade a succombé à *une suppuration hépatique consécutive à une dysenterie amibienne.*

La dysenterie était restée latente; non seulement, pendant le séjour du malade à l'hôpital (les selles n'avaient pas présenté d'autre caractère anormal que la présence constante d'hémoglobine), mais encore l'interrogatoire le plus serré de la femme du malade réinterrogée avec détails après l'autopsie, ne nous a fourni que des renseignements négatifs. Seuls les quelques troubles digestifs que nous avons signalés au début de l'observation, lors du premier examen, peuvent être retenus. Mais, en dehors de ces symptômes, qui n'ont précédé que de quelques semaines l'entrée du malade à l'hôpital, aucun symptôme de dysenterie (douleurs, épreintes, ténesme, fréquence de selles glaireuses ou sanglantes) n'a été signalé par le marinier. Du reste, la latence de la dysenterie amibienne, sa tendance à la chronicité, sa marche irrégulière, entrecoupée de complète accalmie, n'ont elles pas été fréquemment signalées? Ce sont là évidemment choses qu'il faut redire pour que, pas plus dans la métropole que dans nos colonies africaines ou asiatiques, nous ne nous laissions pas induire en erreur.

Pour ce qui est de l'énorme abcès hépatique trouvé à l'autopsie, les signes habituels ont manqué : ni fièvre élevée, ni langue sèche, ni douleurs hépatiques provoquées ou spontanées, ni irradiation douloureuse à l'épaule droite, ni phénomènes pleuropulmonaires (dyspnée, toux sèche, frottements pleuraux à l'auscultation), ni déformation du foie, à l'écran radioscopique.

Le caractère fruste et trompeur des symptômes de l'abcès dysentérique du foie est du reste connu. Fontan a bien insisté sur ce point et les difficultés du diagnostic entre le grand abcès et le cancer du foie ont été, maintes fois, discutées, notamment par Micheleau (de Bordeaux)[1].

Un seul argument aurait pu nous faire penser à l'abcès dysentérique du foie : un séjour du malade dans les pays où règne la dysenterie amibienne? Or, notre marinier N'A JAMAIS QUITTÉ LA FRANCE. Né sur le chaland où vivaient ses parents, mariniers comme lui, notre malade, de toute sa vie, n'avait pour ainsi dire pas quitté les bateaux qui naviguent sur les canaux du nord de la France.

D'abord marinier avec ses parents, puis vivant sur son propre chaland, il a circulé entre les villes du Nord, notamment Douai et les ports parisiens, pour y apporter du charbon ou du plâtre. Il se nourrissait à bord. Depuis douze ans, tous ses repas lui étaient préparés par sa femme qui, avec les deux enfants, composait le personnel du bord. Il ne recevait jamais de camarades, et sa femme ne se souvient pas que, même au port, il ait été prendre un repas hors du bateau. Il lui arrivait rarement d'aller au café. Il a fait son service militaire et ses périodes d'instruction à Lille, n'a pas été dans d'autres garnisons et, à sa connaissance, n'a pas fréquenté de coloniaux.

C'est donc, contaminé en France de manière indéterminée, que notre malade meurt d'un abcès hépatique compliquant une dysenterie amibienne, qu'on peut dire autochtone.

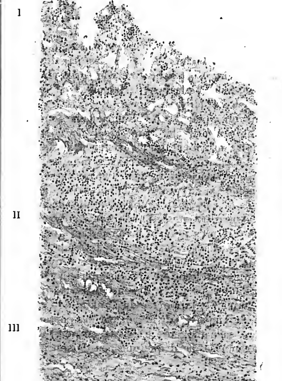


Figure 3.
La paroi de l'abcès du foie avec ses trois zones : I, II, III. (Gross. : 220.)

L'intérêt de la question gît tout entier dans ce

1. Nous remercions M. le professeur Dopter, qui a bien voulu examiner et identifier nos préparations.

1. MICHELEAU. — « Sur un cas de cancer du foie pris pour un abcès. Essai de diagnostic ». *Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux*, 7 Mars 1909, p. 111.

fait, que, de porteurs de germes exotiques en porteurs de germes exotiques, la dysenterie amibienne paraît en train de venir du Tonkin, de Tunisie et du Maroc, par petits paquets, s'installer chez nous.

D'après les faits publiés en France, depuis dix ans, il semble même que l'implantation de la dysenterie amibienne, chez nous, soit chose faite. Il apparaît, d'autre part, que l'amibiase transplantée dans la métropole n'a rien perdu de la gravité qu'elle affecte dans les pays chauds.

Les 14 cas de dysenterie amibienne dont nous donnons l'indication : 10 parisiens, 1 marseillais, 2 lyonnais, 1 toulonnais n'ont-ils pas fourni 5 décès, et ne se sont-ils pas compliqués 7 fois d'abcès hépatiques !

Quatorze dysentériques amibiens, n'étant pas sortis de France.

OBSERVATIONS	SEXE	MÉTIERS	PARTICULARITÉ	DIAGNOSTIC	ISSUE	DIAGNOSTIC NÉCROPSIQUE
I. Dopter, 1904 (Val-de-Grâce). .	H.	(Jeune soldat au 23e régiment colonial, caserné à Paris). Dans la même compagnie que R..., à deux lits d'intervalle, couchait le soldat H..., atteint, 20 jours avant, d'une récidive de dysenterie amibienne cochinchinoise.	Jamais aux colonies.	Dysenterie aiguë amibienne.	Guéri.	»
II. Id.	H.	R.. N.. Jeune soldat au 23e régiment colonial, caserné à Paris.	Id.	Id.	Guéri.	»
III. Caussade et Joltrain, 1907, Paris	H.	30 ans, ouvrier d'usine, à Paris.	Id.	Dysenterie aiguë, vomique hépatique.	Mort.	*Autopsie* : Dysenterie amibienne typique. Abcès du foie.
IV. Billet, 1907, Marseille. . .	H.	Jeune soldat au 141e régiment d'infanterie, transféré de Salon à Marseille.	Id. N'a pas fréquenté de coloniaux.	Dysenterie aiguë.	Guéri.	»
V. Laperche, 1909 (*Thèse de Doctorat*), Paris	H.	27 ans, né à Saint-Quentin, résidant à Paris depuis 3 ans.	Id.	Dysenterie amibienne.	Guéri.	»
VI. Garin, 1910, Lyon	F.	41 ans, n'a jamais quitté Lyon que pour un séjour en Corrèze.	N'a pas fréquenté de coloniaux; n'en a pas connu dans sa famille.	Dysenterie chronique durant 9 ans.	Guérie ?	»
VII. Potherat, 1911, Paris	H.	40 ans, placier « en sucre ».	N'a pas quitté la France.	Entré à l'hôpital pour une pleurésie purulente ponctionnée. Ouverture d'un abcès hépatique. Diarrhée. Vomique. Accidents cérébraux.	Mort.	Pas d'autopsie.
VIII. Galliard et Brumpt, 1912, Hôpital Lariboisière, Paris.	H.	25 ans, commis voyageur en tissus.	Id.	Entré pour dysenterie aiguë.	Guéri ?	»
IX. Cade, Thévenot et Roubier, 1912, Lyon.	H.	53 ans, colporteur.	Id.	Entré avec diagnostic : cirrhose du foie, ascite, chez un éthylique tuberculeux. Insuffis. hépatique terminale.	Mort.	*Autopsie* : Volumineux abcès du foie. Ulcérations du type dysentérique sur le cæcum. Amibes dans les ulcérations intestinales. Pas d'amibes, mais diplocoques et bacilles de Koch dans le pus hépatique. Tuberculose ancienne du poumon.
X. Id.	H.	39 ans.	Id.	Entré avec diagnostic : éthylisme; abcès du foie.	Mort.	*Autopsie* : Enorme abcès du foie. Rien à l'intestin. Amibes dans les parois de l'abcès.
XI. A. Chauffard, 1912, Paris . .	H.	28 ans, ouvrier maçon vivant à Paris.	Id.	Abcès du foie : opéré.	Guéri.	Amibes dans le pus de l'abcès.
XII. Rouget, 1913, Paris	H.	Age ? Ministre de la religion : n'a pas quitté Paris. Visitait des coloniaux.	Id.	Dysenterie aiguë.	Guéri.	»
XIII. Daspres, 1913, Toulon	H.	Jeune soldat, n'a jamais quitté Toulon.	Id.	Cholécystite calculeuse. Opération. Abcès du foie. Le pus contient des amibes.	Guéri par l'émétine.	»
XIV. L. Landouzy et R. Debré, 1913, Hôpital Laënnec	H.	38 ans, marinier, naviguant sur les canaux du Nord de la France.	Id.	Entré cachectique, avec gros foie.	Mort.	*Autopsie* : Abcès du foie. Dysenterie chronique. Amibes dans la muqueuse intestinale. Kystes amibiens dans le pus des abcès hépatiques.

Encore notre tableau n'a-t-il nullement la prétention de donner l'état des endémies métropolitaines : plus d'un cas de dysenterie amibienne a pu échapper au diagnostic; quelques-uns des faits observés, dans la pratique civile ou hospitalière, ont pu n'être pas publiés; enfin quelques observations relatées dans des Périodiques ont pu ne pas nous passer sous les yeux. Mêmes réserves s'appliquent aux relations d'amibiase dysentérique faites en Allemagne, en Russie, en Italie, en Autriche par Quincke et Roos, Manner, Boas, Borchardt, Albu, Jurgens, etc.

Si, dans quelques-uns des cas publiés, le contact prolongé de « coloniaux » atteints de dysenterie amibienne, a été facilement mis en évidence; notamment chez les deux soldats d'infanterie coloniale (non sortis de France) étudiés par Dopter; dans la majeure partie de ces cas, il est impossible, comme pour notre observation personnelle, malgré interrogatoire et enquête, de déceler le moment, le mode et l'occasion du contage.

Il résulte donc des faits évoqués par nous, que, non seulement l'infection amibienne peut se prendre en Europe, mais encore qu'il n'est pas nécessaire, pour que la contagion s'effectue, que le malade soit demeuré d'une façon patente relation avec des gens en mal apparent de dysenterie.

Le moment nous paraît donc venu d'insister sur les dangers que présente cette affection, « apanage des pays chauds », pour les habitants des pays tempérés. Il faut redouter que le nombre des dysenteries amibiennes autochtones n'augmente en France, au fur et à mesure que s'accroît le nombre des coloniaux retour d'Afrique et d'Asie. Le caractère souvent fruste de la dysenterie amibienne, parfois ignorée du malade; l'évolution chronique de l'affection avec de longues phases de rémissions qui ne sont pas des guérisons réelles; l'aspect de santé florissante que présentent parfois des malades atteints de certaines formes de dysenterie amibienne (comme c'était le cas d'un malade présenté par M. Rist en 1907 à la Société médicale des Hôpitaux; autant de raisons pour songer à la réalité du danger que peuvent nous faire courir les porteurs « d'amibes », capables de créer autour d'eux des foyers de contagion d'où sortiront des dysenteries qui, pour amibiennes qu'elles soient, auront des apparences de dysenterie « *nostras* ».

L'un de nous vient justement, en plein Paris, dans la clientèle, d'observer, chez un jeune homme avoisinant la trentaine, un abcès du foie, ouvert par laparotomie, dans lequel l'examen, sur des préparations de parcelles de pus fixées, incluses, coupées puis colorées à l'hématéine-éosine, a permis la constatation de deux corps amibiens caractéristiques.

L'observation est particulièrement instructive en ce sens qu'elle porte sur un jeune homme ayant, depuis un lustre, chaque année, fait des séjours de plusieurs mois au Maroc, où il a créé un important domaine. Pour être revenu à Paris, en 1911, fatigué de sa campagne, pour avoir quelque peu maigri, pour avoir eu des périodes de fatigues, de maux de tête, de fièvres rapportées au paludisme, d'anorexie, le jeune homme n'avait souffert qu'une fois en 1911, au retour de Fez, d'une dysenterie ayant duré une douzaine de jours.

Au milieu d'Avril 1912 il fut pris, à Paris, d'un gros accès de fièvre, avec toux sèche et douleur à la base du thorax *gauche*; la symptomatologie fit penser à de la pleurésie diaphragmatique

gauche et médiane, on perçut seulement quelques râles-frottements à la base *gauche*, tout à fait au niveau du sinus costo-diaghragmatique.

Quelques jours après, fièvre, gêne respiratoire et douleur *gauches* avaient disparu. Ni le foie, ni la rate, de volume normal, n'avaient paru douloureux.

Le dernier séjour au Maroc date des mois de Juin, Juillet 1913. Pour amaigri et fatigué qu'il fût à son retour, le jeune homme, très ardent, très sportif, très imprudent, reprit à Paris et à la campagne sa vie de cavalier et d'automobiliste durant laquelle les accidents ne lui manquèrent pas. L'un des derniers (Décembre 1913) fut des plus sérieux; l'abdomen froissé contre le volant de son automobile, le jeune homme en fut quitte pour de fortes contusions auxquelles bientôt il ne pensa plus. En Février dernier, à Paris, en milieu familial confortable, sans cause apparente, survint, avec de la fièvre, une douleur continue, vive, fixe à l'hypocondre GAUCHE d'abord, douleur se déplaçant complètement pour ne plus quitter la région xyphoïdienne; douleur exacerbée par les mouvements de flexion du tronc, surtout par les mouvements du diaphragme, le malade comparant cette douleur aiguë « à l'ouverture d'un clapet qui accrocherait quand il s'agirait de son ouverture et de sa fermeture lors de l'inspiration et de l'expiration diaphragmatique ».

C'est après une semaine de cette symptomatologie très floue, avec quelques vomiturítions, avec constipation (sans particularités dans les selles provoquées), avec fièvre dépassant 39° et 40° le soir, 37°8 et 38° le matin, que la douleur spontanée et provoquée (pongitive plus que tenaillante et lancinante) s'installant plus aiguë au creux épigastrique, sur un espace de la largeur de la main, l'intervention opératoire fut décidée. Très simple, elle permit de tomber d'emblée sur un abcès du lobe gauche du foie (le foie et la rate avaient gardé leur volume) gros comme un œuf de poule. Un drain fut laissé dans la plaie, et en moins de trois semaines tout était terminé.

La morale de cet abcès hépatique, dont le pus renfermait des corps amibiens, est que le jeune colon était porteur de germes dont, probablement, il continuerait encore à ignorer l'existence, n'était survenu l'accident d'automobile qui contusionnant le foie, provoqua vraisemblablement la réaction aiguë du tissu hépatique vis-à-vis des amibes? Voilà comme, inconscient et méconnu, pareil porteur de germes aurait pu, lors de ses séjours à Paris, ou en province, devenir l'occasion d'une endémie d'amibiase... « *nostras* »?

Inutile d'insister pour comprendre les déductions prophylactiques à tirer par notre jeune client, aussi bien pour lui, que pour ses commensaux de chacun des habitats parisien, provincial et marocain, dans lesquels, chaque année, il passe plusieurs mois.

Ces remarques sont d'autant plus importantes que l'*Entamœba histolytica* peut exister longuement, très longuement même, dans l'intestin humain, sans signes morbides qui la traduisent. H. Vincent n'a-t-il pas relaté l'histoire de trois malades de son service, chez lesquels la dysenterie « était, pour la première fois, apparue de un à cinq mois après leur retour du Tonkin. Deux de ces coloniaux, depuis leur retour en France, n'avaient été en contact direct ou indirect avec aucun malade dysentérique. L'un et l'autre avaient eu, pendant leur service au Tonkin, une ou deux crises diarrhéiques, sans expulsion de sang et assez vite guéries, prélude possible de la pénétration des amibes dans leur intestin [1] ».

L'exemple le plus remarquable de cette latence de l'amibe dysentérique n'a-t-il pas été donné à H. Vincent par un militaire colonial qu'il avait soigné en 1907, pour une dysenterie amibienne grave, contractée à Saïgon, et, qui, entièrement guéri, rentra dans la vie civile (à l'abri par conséquent des contagions amibiennes). L'ex-colonial demeura plus de onze mois sans le moindre trouble intestinal. Or, cet homme eut, brusquement, au bout de ce temps, une nouvelle atteinte de dysenterie amibienne, bactériologiquement contrôlée : ses déjections renfermaient, pendant la seconde comme devant la première atteinte, des amibes volumineuses, hématophages, très mobiles, à ectoplasme nettement différencié.

« L'amibe pathogène de la dysenterie est donc capable de conserver sa vitalité et sa virulence pendant trois, six et même onze mois, dans la paroi de l'intestin humain, sans donner lieu à des phénomènes réactionnels apparents [1]. Il est donc vraisemblable que les sujets ainsi infectés *sont de véritables porteurs latents d'amibes dysentériques*, et qu'ils peuvent disséminer le germe avec leurs déjections et propager la maladie ».

Parmi les causes qui feraient sortir de sa latence l'infection amibienne, l'une des plus importantes serait le retour d'accès palustres. Cette cause pourrait être invoquée dans le cas particulier de la complication hépatique survenue chez notre jeune client. Plusieurs fois, durant les visites qu'il faisait à son domaine n'avait-il pas souffert d'accès de fièvres, en dépit qu'il usât largement de la médication quinique.

Ces observations sont à rapprocher des faits expérimentaux tout récents de Edn-Linwood Walker et Andrew Watson Sellards [2]. Ces auteurs, à vingt prisonniers philippins consentants, font ingérer dans des capsules de gélatine des amibes dysentériques. De ces vingt individus, dix-huit ont été infectés. Parmi ces dix-huit, quatre seulement présentèrent les symptômes de la dysenterie; mais chez tous, qu'il y ait eu ou non des manifestations morbides, l'*amœba hystolytica* fut retrouvée dans les selles pendant un temps indéfini. Preuve incontestable que l'on peut être porteur d'amibes sans avoir souffert de dysenterie, tout comme, du reste, certains porteurs de diplocoques de Weichselbaum, de bacilles de Lœffler, de bacilles d'Eberth, peuvent propager la maladie sans avoir eux-mêmes présenté de méningite cérébro-spinale, d'angine membraneuse et de fièvre typhoïde.

Deux enseignements majeurs se dégagent de tout ce qui précède :

le premier intéressant les cliniciens;
le second les hygiénistes.

I. — Les cliniciens, en face d'un gros foie — et cela, qu'ils observent en France ou dans les Colonies — élargiront, de parti pris, le cercle coutumier de leurs hypothèses diagnostiques, et prendront l'habitude de songer à la possibilité de l'amibiase hépatique :

Quand bien même le malade ne serait pas sorti de France;

Quand bien même le malade, notoirement, n'aurait pas fréquenté chez les coloniaux;

Quand bien même son passé ne serait entaché ni d'affection hépatique, ni d'affection entéritique, dysentériforme ou autre.

Suspecter un gros foie de receler un abcès larvé invitera, d'une part, *à tâter* le malade par l'émétine; incitera, d'autre part, à l'examen des fèces qui, complet (étude bactériologique; inoculation du chat par voie rectale), pourra fournir une démonstration, là où continuerait à planer le doute, autant préjudiciable au porteur de germes qu'à son entourage familial.

II. — Les médecins des Colonies auront le devoir : d'exercer longue surveillance sur les selles des convalescents d'amibiase intestinale et hépatique; d'avertir leurs clients que la dysenterie et diarrhée terminées, tout risque n'est forcément éteint, ni pour l'ex-dysentérique, ni pour autrui.

A ce point de vue, il serait bon, que, lors de leur rentrée dans des casernes de la métropole, les coloniaux fussent, à plusieurs reprises, examinés, afin que des porteurs de germes non avertis ne soient pas exposés à créer autour d'eux un foyer de dysenterie amibienne, *nostras*.

Nous en dirons autant de la suspicion de contagiosité qui pourrait planer sur les coloniaux qu'on envoie en convalescence dans nos Stations climatiques, telles le Mont-des-Oiseaux, Salins-Brides, etc., ou dans nos Stations thermales. Ici encore les examens réguliers des fèces seraient à double portée : leurs résultats positifs mèneraient :

D'une part, à renforcer autour du colonial les mesures prophylactiques;

D'autre part, à le faire bénéficier, *tuto et cito*, de la médication spécifique par l'émétine associée aux pratiques thermales de Vichy, de Vals, de Châtel-Guyon, de Plombières, du Boulou, de Saint-Gervais, etc., destinées à libérer nos coloniaux des séquelles : anémie, dyspepsie gastro-intestinale, diarrhée chronique, engorgements du foie, etc., etc., risquant de faire un invalide, d'un dysentérique « guéri ».

1. H. VINCENT. — Note sur la latence prolongée de l'amibe dysentérique dans l'intestin humain. Les « *porteurs d'amibes* ». In *Société de Pathologie exotique*, t. II, 1909.

1. H. VINCENT. — *Loc. cit.*

2. EDN.-LINWOOD WALKER et ANDREW WATSON SELLARD. — *Journal des Sciences biologiques et de Médecine tropicale des Philippines*, Août 1913. Analysé in *Bulletin de l'Institut Pasteur*, 28 Février 1914, p. 173.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

L'insufflation d'air dans la plèvre comme moyen de diagnostic. — Naguère encore, la pénétration de l'air dans la plèvre était considérée comme un accident dangereux. Aujourd'hui, les idées médicales ont si bien évolué qu'on produit de propos délibéré le pneumothorax dans un but thérapeutique, soit pour faciliter l'évacuation ou la résorption de certains épanchement pleuraux, soit pour enrayer les progrès d'une tuberculose pulmonaire. D'après un récent travail de di Pietro [1], l'insufflation d'air dans la plèvre pourrait avoir encore une autre utilité : elle serait capable, dans certains cas, de fournir des renseignements assez importants au point de vue du diagnostic.

Jusqu'ici, la distension gazeuse n'a été appliquée qu'au diagnostic de certaines affections de l'estomac et de l'intestin. Il semble que la séméiologie des affections thoraciques soit appelée, elle aussi, à bénéficier de cette méthode d'investigation.

A l'appui de cette opinion, di Pietro présente trois observations, dont une seulement est rapportée en détail. Il s'agit d'un malade de 54 ans, entré à l'hôpital avec le diagnostic de pleurésie gauche. Les signes physiques étaient les suivants :

Matité très étendue, remontant en arrière jusqu'à l'épine de l'omoplate, et, en avant, atteignant presque la clavicule ;

Légère rétraction de tout l'hémithorax gauche, très réduit dans sa mobilité, avec dépression inspiratoire marquée, surtout dans les derniers espaces intercostaux;

Espace de Traube légèrement réduit, la matité s'étendant en avant à toute la région sternale, et dépassant même un peu le bord droit du sternum, tandis qu'en arrière elle empiétait légèrement sur la région paravertébrale du côté opposé, donnant une ébauche de triangle de Grocco;

Respiration bronchique au sommet gauche, depuis le second espace jusqu'à la partie inférieure; abolition complète du murmure vésiculaire, en avant comme en arrière;

Vibrations abolies, sauf dans les fosses sous

1. DI PIETRO. *Annali di Clin. med.*, Février 1914.

et sus-épineuses et dans la région sous-claviculaire, où elles se percevaient très affaiblies;

Pointe du cœur déplacée (VIe espace) en bas et en dehors; légers battements dans les IIe, IIIe, et IVe espaces, le long du bord gauche du sternum; pulsations visibles des carotides et des sous-clavières; aucun frémissement; léger souffle systolique à la base, avec maximum à la partie interne du IIIe espace gauche; renforcement du second bruit; pouls un peu dur et arythmique; pas de retard appréciable de la pulsation radiale sur le choc de la pointe.

Le malade, obligé de garder le décubitus latéral gauche, était dyspnéique (par gêne de l'inspiration surtout), avec un peu de cyanose des lèvres et des joues. Pas d'œdèmes; pas de fièvre depuis le début de la maladie, qui remontait à quatre mois environ. Le patient se plaignait avec insistance d'une vive douleur localisée à la base gauche, au voisinage du rachis, et irradiant dans toute la région dorso-lombaire. Dans ses antécédents personnels figurait seulement la syphilis, contractée à l'âge de 15 ans, mais un traitement iodo-mercuriel intensif, récemment institué, n'avait apporté aucun soulagement à son état.

Il était évident qu'il s'agissait d'un cas complexe. Une simple pleurésie, même avec aortite chronique, ne suffisait pas à expliquer cet ensemble symptomatique. Mais il était difficile de préciser la nature de la lésion surajoutée.

La thoracentèse, faite dans le VIIIe espace, par la méthode du siphon, avec adjonction d'un manomètre, montra une pression intra-pleurale négative, et, après évacuation de 180 cm³ de liquide citrin, cette pression s'abaissa assez pour arrêter le fonctionnement de l'appareil. On injecta alors dans la plèvre environ 400 cm³ d'air filtré, ce qui permit d'évacuer encore 120 cm³ de liquide, après quoi l'air commença à s'échapper, indiquant ainsi que tout le liquide avait été extrait.

Un nouvel examen du malade, pratiqué aussitôt après la ponction, donna les résultats suivants :

Sonorité dans la région rétro-sternale et dans tout le côté gauche, à part une zone de submatité en arrière, dans la région scapulo-vertébrale, au voisinage du rachis; pas de modifications, à l'auscultation du poumon; disparition du souffle systolique de la base.

Le huitième jour, début de reproduction du liquide.

Le dixième, réapparition d'une petite zone de submatité dans la région parasternale gauche, et apparition à ce niveau d'un bruit très rude, synchrone aux battements du cœur, répondant à toute la systole et à une partie de la diastole, avec frémissement au palper. Les jours suivants, ce bruit augmente d'intensité au point de s'entendre même à une certaine distance de la paroi et de troubler le sommeil du malade. Ce bruit pouvait être à peu près comparé au coassement d'une grenouille. Au bout d'une semaine environ, il commença à s'atténuer, puis il disparut, et l'on retrouva alors le souffle systolique. Entre temps, tout le côté gauche était redevenu mat, comme avant l'insufflation.

Les progrès de la dyspnée amenèrent, trois mois plus tard, à pratiquer une seconde ponction, qui ne put évacuer que 200 cm³ de liquide. Elle fut suivie, comme la première, d'une injection d'air, à la suite de laquelle l'hémithorax gauche redevint sonore, mais ni la matité rétro-sternale, ni le souffle systolique ne disparurent.

Moins d'un mois après, la matité s'était reproduite dans tout le côté gauche.

L'accentuation des troubles fonctionnels (dyspnée avec cornage, cyanose, accès de toux spasmodique, légère dysphonie, douleur persistante) décida le malade à entrer dans un autre service. Là, un examen radioscopique montra une ombre épaisse dans toute la moitié gauche du thorax, jusqu'à la ligne parasternale droite. Elle ne se déplaçait pas avec les mouvement respiratoires et ne présentait aucun battement. Une ponction exploratrice, pratiquée à la base gauche, donna un liquide séro-hématique. Le professeur Giuffré fit le diagnostic de sarcome de la plèvre avec envahissement du médiastin et enda ortite.

Or, pour qui connaissait les résultats fournis par les injections d'air, ce diagnostic pouvait être nettement écarté. Si la rétraction thoracique et le peu de liquide obtenu par les ponctions permettaient d'y penser, la disparition immédiate de la matité après l'injection d'air suffisait à éliminer une tumeur de la plèvre, et l'on ne pouvait plus hésiter qu'entre une tumeur du poumon et une tumeur du médiastin, celle-ci semblant beaucoup plus probable. Mais il restait à en préciser la nature.

C'est ce que permit de faire le bruit singulier (bruit de grenouille) entendu pendant la résorption de l'air injecté. Par ses moments d'apparition comme par sa rudesse, il semblait bien ne pouvoir être produit que par un corps pulsatile, c'est-à-dire un anévrisme. L'autopsie confirma, en effet, ce diagnostic.

Elle montra un anévrisme de l'aorte thoracique, du volume d'une tête d'adulte, occupant toute la moitié gauche du thorax, et débordant même à droite, où il s'était ouvert dans la plèvre. La cavité pleurale droite était remplie d'un liquide hématique et d'un gros caillot pesant 1.150 gr. Le poumon gauche, aplati et atélectasié, adhérait à la poche. Celle-ci intéressait toute l'aorte thoracique, depuis l'arc jusqu'au diaphragme. Elle avait usé le corps des VIIIe et IXe dorsales. Elle était remplie par un gros caillot fibrineux adhérent, creusé d'un canal central par où le sang continuait à circuler.

Ces constatations permirent d'expliquer le bruit particulier constaté après l'insufflation d'air. Il s'agissait, à n'en pas douter, d'un frottement de la poche contre la paroi costale. En effet, ce bruit n'est apparu que quelque temps après l'insufflation, lorsque l'air qui avait éloigné l'anévrisme de la paroi thoracique s'étant résorbé en partie, la poche a pu atteindre, dans ses mouvements d'expansion, la paroi costale. Lorsque tout l'air a été résorbé, l'anévrisme étant venu au contact immédiat de la paroi, le bruit a disparu. Ses caractères spéciaux tenaient sans doute à la présence de l'air dans la cavité pleurale, faisant office de caisse de résonance.

Si, après la seconde injection d'air, ce bruit ne s'est pas reproduit, c'est en raison des adhérences contractées par l'anévrisme avec la paroi costale. De là aussi la persistance de la matité sternale et parasternale. Enfin, la coagulation du contenu de la poche avait supprimé son mouvement d'expansion. Quant à la disparition du souffle systolique après la première insufflation, elle peut être attribuée à l'interposition d'une couche d'air, mauvais conducteur du son.

Nous avons rapporté en détail cette première observation parce qu'elle est vraiment très démonstrative. Quant aux deux autres, di Pietro les signale seulement en quelques mots, et l'on peut regretter cette brièveté excessive. Il s'agit de deux cas de tumeur maligne du poumon (sarcome et carcinome) dans lesquels l'introduction de gaz dans la plèvre, en faisant disparaître la matité sur toute son étendue, permit d'exclure le siège pleural du néoplasme, bien que, dans un de ces cas, ce siège parût probable du fait de l'existence d'un épanchement hémorragique et de la faible modification de la matité après l'évacuation de celui-ci.

Il s'agit là, d'ailleurs, de deux cas purement cliniques, sans confirmation d'autopsie.

En somme, il semble que l'insufflation d'air dans la plèvre puisse, le cas échéant, permettre de préciser le siège et quelquefois même la nature de certaines affections thoraciques de diagnostic difficile, dans lesquelles la plèvre se trouve intéressée, car il n'est pas question de pratiquer dans un but purement diagnostique le pneumothorax artificiel dans une plèvre saine. Comme le fait remarquer di Pietro, si un résultat positif (sonorité tympanique dans tout le côté correspondant) permet des conclusions fermes, un résultat surtout négatif (matité peu modifiée) comporte de grandes réserves d'interprétation, car il peut tenir à des adhérences pleurales de plus ou moins ancienne date.

Ce n'est d'ailleurs pas seulement aussitôt après l'insufflation que le résultat de celle-ci pourra fournir des renseignements intéressants. Comme le montre l'observation I, il est bon d'étudier les modifications des signes physiques qui peuvent se produire ultérieurement, au cours de la résorption de l'air. A ce point de vue, di Pietro fait observer que l'insufflation d'acide carbonique serait préférable, sa rapide résorption permettant de suivre en quelques heures toutes les modifications qui peuvent se produire jusqu'à sa disparition.

Réserve faite de ce cas particulier, la méthode a le mérite de la simplicité; elle a sur la radioscopie l'avantage d'être partout à la portée de tout médecin, et d'ailleurs l'observation I montre qu'elle peut donner des renseignements précieux dans certains cas où la radioscopie a permis l'erreur. Au surplus, loin d'opposer les deux méthodes, il ne peut y avoir qu'intérêt à les associer; peut-être même l'insufflation préalable d'air dans la plèvre pourrait-elle, dans certains cas, permettre à l'examen radioscopique de fournir des résultats plus concluants, par exemple au point de vue de l'existence, éventuellement même de la répartition, d'adhérences pleurales. C'est un point dont di Pietro ne parle pas et qui nous semble cependant digne d'être envisagé.

GOUGET.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

21 Mars 1914.

La fréquence des lésions oculaires au cours de l'érythème nerveux. — *MM. P. Emile Weil, Paul Chevallier et P. Foulant* présentent des malades porteurs de lésions oculaires au cours d'érythèmes polymorphes. Ils distinguent des épisclérites, volumineuses tuméfactions, assez rares, et des infiltrations conjonctivales, beaucoup plus fréquentes. Celle-ci sont souvent discrètes ; elles ne s'accompagnent ni de douleur, ni d'hypersécrétion oculaire, en sorte qu'elles peuvent passer inaperçues.

Effet de l'opothérapie hypophysaire sur la polyurie du diabète insipide. — *MM. Lereboullet et Faure-Beaulieu* exposent les résultats que leur a donnés l'opothérapie hypophysaire dans le traitement d'un cas de diabète insipide. Le malade est un infantile de 24 ans, dont ils ont antérieurement publié l'observation, et qui depuis dix ans présente une polyurie et une polydipsie permanente de 6 à 8 litres par jour, ainsi que certains accidents — chute des dents, éruptions cutanées — rappelant ceux du diabète sucré. Les auteurs, voyant dans cet ensemble symptomatique un syndrome d'insuffisanze hypophysaire, ont tenté de le modifier par l'opothérapie, sous forme d'injections sous-cutanées d'extrait, correspondant à un demi-lobe postérieur d'hypophyse de bœuf. Ils montrent la courbe urinaire, poursuivie près de deux mois, de leur malade. Chaque injection fait baisser la diurèse dans les vingt-quatre heures suivantes, à 1.500 2.000 cm³ ; dès le lendemain, un crochet brusque la fait rebondir au niveau primitif. Tant que le malade est sous l'action de l'extrait hypophysaire, il rend des urines rares, foncées concentrées ; dès que cette action s'épuise, c'est-à-dire vingt-deux heures en moyenne après l'injection, les urines récupèrent leur abondance, ainsi que leur aspect pâle et presque incolore; la soif, apaisée jusqu'alors, réapparaît aussi, mais quelques heures après la reprise de la diurèse. Outre cette précession de la polyurie sur la polydipsie, l'état psychique du malade empêche d'en faire un potomane névropathe. Mais surtout toute idée de simulation ou d'autosuggestion doit être écartée de ce fait qu'à plusieurs reprises, l'injection habituelle ayant été, à l'insu du

malade, remplacée par celle d'un extrait de lobe antérieure de l'hypophyse, la polyurie resta telle quelle sans aucun fléchissement de la courbe urinaire, de même après deux injections d'extraits de lipoïdes de la glande totale. Ce résultat, remarquablement précis et constant, mais fugace, est à rapprocher de celui que, dans des cas analogues, ont obtenu Tariui, von den Velden, Römer, et fournit un nouvel argument en faveur du rôle de l'insuffisance hypophysaire dans la genèse du diabète insipide.

Radiumthérapie de la leucémie myéloïde: essai de comparaison entre la radiothérapie et la radiumthérapie de cette affection. — *MM. Léon Rénon, Degrais et Tournemelle* rapportent un sixième cas de leucémie myéloïde traitée par l'application de 25 centigr. de sulfate de radium sur la région splénique. L'action extraordinairement rapide de la médication s'est manifestée, comme dans les cas antérieurs, par une diminution de volume de la rate revenue à la normale et par un abaissement du nombre des globules blancs de 264.000 à 3.600.

Les auteurs relatent un cas identique de Schüller. Ils ont actuellement 6 nouveaux malades en traitement, ce qui porte à 12 le nombre des cas traités en France jusqu'à ce jour. Sur ces 12 cas, 8 avaient été antérieurement soumis aux rayons X et le radium n'avait été utilisé que comme dernière ressource. Aussi les auteurs se croient-ils en droit de penser que la radiumthérapie de la leucémie myéloïde est un des meilleurs traitements, sinon le meilleur, de cette affection, à l'heure actuelle. Bien que l'action biochimique du rayonnement X ou du rayonnement radique semble être la même sur le tissu splénique, la radiumthérapie permet cependant une application plus intense et plus prolongée du rayonnement, puisque les appareils peuvent rester de vingt-quatre à quarante-huit heures en place. C'est probablement à cette application plus prolongée de radium sur la rate et sur les leucocytes circulants qu'il faut attribuer la différence d'action légère entre ces deux médications sur la leucémie myéloïde.

Un cas de kyste hydatique du foie sans éosinophilie avec réaction de Weinberg et examen radioscopique négatif. — *MM. P. Emile Weil et Pruvost* rapportent l'histoire d'une fillette atteinte de kyste hydatique du foie. Le foie se présentait comme une tumeur extrêmement dure et lisse, il y avait du subictère et une circulation collatérale marquée. Pas de rate. On pensa d'abord à l'échinococcose, mais l'absence d'éosinophilie, de réaction de Weinberg et d'ombre hépatique fit abandonner cette hypothèse en faveur d'une syphilis héréditaire possible, puis d'une tumeur maligne. Cependant, comme le foie n'augmentait pas de volume et que l'enfant maintenait son poids, on tenta une laparotomie exploratrice, qui montra la présence d'un kyste hydatique non suppuré. A ce propos, les auteurs discutent la valeur des signes de laboratoire qui permettraient de diagnostiquer d'échinococcose.

Leucémie aiguë à forme pleurétique. — *M. Gouget et Mlle de Pfeffel* communiquent l'observation d'une femme de 63 ans qui fut prise brusquement, au cours d'une bonne santé, des signes d'une pleurésie droite, d'apparence franche, avec herpès labial. La coexistence de petites taches purpuriques fit soupçonner la nature hémorragique de l'épanchement, que confirma la ponction exploratrice. La formule leucocytaire du liquide se montra presque exclusivement mononucléaire, avec de nombreux lymphocytes; il semblait donc s'agir d'une pleurésie tuberculeuse. Mais, les jours suivants, l'apparition de nouveaux éléments purpuriques et une épistaxis rebelle vint révéler l'existence d'un état hémorragipare et conduisit à l'examen du sang, où l'on trouva les altérations caractéristiques de la leucémie aiguë (1.302.000 hématies; 62.000 leucocytes, dont 68 pour 100 de grands mononucléaires basophiles non granuleux). Entre temps, les progrès de l'épanchement et de la dyspnée avaient nécessité une ponction évacuatrice, qui ne put extraire qu'un demi-litre de liquide fortement hémorragique; quarante-huit heures après, une nouvelle ponction donnait issue à 1 l. 1/2. La malade succombait trente-six heures plus tard, dix jours après le début des accidents et l'autopsie montrait 2 l. 1/2 de liquide hémorragique dans la plèvre.

L'existence d'un épanchement pleural n'est nullement exceptionnelle dans la leucémie, chronique ou même aiguë, mais, presque toujours, il s'agit d'une simple constatation d'autopsie et, en tout cas, alors même qu'il est reconnu pendant la vie, cet épanchement n'occupe dans le tableau clinique qu'une place secondaire. Le cas actuel semble le seul, où la pleurésie ait à la fois ouvert la scène et dominé d'un bout à l'autre l'évolution clinique.

Dans l'épanchement, les mononucléaires basophiles non granuleux prédominaient comme dans le sang, mais relativement moins, tandis que les lymphocytes se montraient beaucoup plus nombreux que dans celui-ci. A signaler enfin l'absence d'adénopathies, l'état diffluent de la rate sans splénomégalie et le contraste entre la moelle sternale devenant puriforme et la moelle de la diaphyse fémorale restée complètement adipeuse.

— *M. Aubertin.* Les pleurésies des leucémiques sont toujours hémorragiques, mais il faut distinguer des pleurésies vraiment leucémiques, purement hémorragiques et des pleurésies intercurrentes, dont le liquide est simplement rosé. Chez un malade de M. Menetrier, M. Aubertin a pu observer les deux variétés. Les pleurésies intercurrentes ont une cytologie différente.

— *M. P. E. Weil* rappelle la fréquence des lésions buccales dans la leucémie aiguë. Il y a de grandes variations dans la coagulation du sang, dans la durée de coagulation et surtout dans la façon dont se fait la coagulation. L'auteur signale l'intérêt de la durée du temps de saignement.

— *M. Sicard* a publié une observation de pleurésie sérofibrineuse chez un leucémique, avec une formule cytologique rappelant celle du sang leucémique.

— *M. Gouget* ajoute que, chez son malade, il n'existait pas de lésions buccales. On ne pouvait pas penser que la pleurésie fût due à une infection intercurrente, l'épanchement étant apparu dès le début de la maladie.

A l'autopsie, la plèvre était semée de petits grains blancs, formés d'amas leucocytiques, et il n'y avait aucune réaction fibrineuse.

Variations de la constante uréo-sécrétoire après les ponctions d'ascite. — *MM. Achard et Leblanc* remarquent que les discordances parfois observées entre les résultats fournis par l'exploration rénale à l'aide de la constante uréo-sécrétoire et l'état clinique des malades ne se constatent pas seulement quand l'oligurie empêche l'élimination de toute l'urée formée: elles peuvent encore se rencontrer lorsque l'oligurie n'est pas très grande, que le taux d'urée sanguine n'est pas excessif et que ce corps n'est pas excrété à la concentration maxima.

Ils ont étudié les variations de la constante et de l'azotémie chez trois cirrhotiques, à l'occasion des ponctions d'ascite, qui provoquent des modifications passagères de l'hydraulique circulatoire.

Dans un premier cas, après une première ponction, aucune variation immédiate n'eut lieu, puis la constante et l'azotémie s'abaissèrent pour se relever ensuite. Après une deuxième et troisième ponction, toutes deux s'élevèrent.

Chez un second malade, une première ponction ne fut suivie d'aucun changement. Après la seconde, la constante descendit, sans variation de l'azotémie, la diurèse devenant plus abondante. Après la troisième, la constante et l'azotémie montèrent.

Dans la troisième observation, la constante et l'azotémie s'élevèrent après la ponction.

On concevrait difficilement qu'une ponction d'ascite puisse diminuer la perméabilité d'un rein qui, d'autre part, est habituellement capable d'un bon fonctionnement.

Il convient de remarquer que, pour apprécier la perméabilité rénale, il faut faire le rapport entre ce qui pénètre dans le rein et ce qui en sort pendant un temps donné. Or, le calcul de la constante repose bien sur la détermination de ce qui sort du rein, mais non sur la mesure directe de ce qui pénètre dans l'organe pendant le même temps. Il suppose, en effet, que le taux de l'urée sanguine reste fixe et que le débit du sang dans le rein reste parallèle au débit de l'urine pendant l'épreuve. Mais il se peut que le rein ne s'adapte pas assez vite aux oscillations du débit sanguin quand des variations se produisent dans la circulation, de telle sorte qu'il en résulte des variations dans la constante, indépendantes de l'état fonctionnel du rein.

Syndrome de l'hypertension gazeuse de l'estomac. — *M. Couto* (de Rio de Janeiro) attire l'attention sur certaines particularités de ce syndrome, qui accompagnent si souvent l'aérophagie, surtout dans sa forme non éructante.

Par suite d'un tic ou d'une lésion nasale, certains individus respirent largement par la bouche; l'air aspiré pénètre dans les voies digestives et augmente la tension de l'estomac. Le surcroît de la tension gastrique provoque une sensation de manque d'air et, dorénavant, le malade fera des inspirations profondes pour soulager l'oppression thoracique et, sans le vouloir, remplit d'air son estomac qui, à son tour, surchargé d'air, provoque l'oppression respiratoire.

L'auteur a relevé parfois les particularités suivantes: 1° Une voussure de la fosse sus-claviculaire gauche; 2° Une sensation de distension et de tiraillement surtout gênante quand le malade incline la tête du côté droit; 3° Des parasthésies diverses au niveau du trigone carotidien; 4° Une légère dilatation des veines de la face antérieure du thorax, surtout à gauche; 5° A ces symptômes peuvent s'ajouter la diminution de la tonalité, à la percussion, du côté gauche du thorax, l'ampliation de l'espace de Traube, l'accentuation du deuxième bruit pulmonaire et, quelquefois, des extrasystoles.

Influence de la compression oculaire chez les épileptiques. — *MM. Lesieur, Vernet et Petzetakis* rapportent des résultats intéressants de glycosurie, albuminurie, polyurie passagères provoquées par la compression oculaire chez des épileptiques jeunes ne présentant aucune trace de sucre ni d'albumine avant comme après l'expérience.

Dans 3 cas sur 6, ils ont trouvé l'albuminurie. 4 cas sur 6 présentèrent de la glycosurie, faible il est vrai pour 3 cas, mais très forte pour l'autre. Tous les cas montrèrent de la polyurie.

L'albuminurie apparut beaucoup plus tôt que la glycosurie, deux heures environ après la compression pour finir trois heures et demie après. La glycosurie apparut de la troisième à la cinquième heure.

Il s'agit en quelque sorte de la reproduction de la fameuse expérience de Claude Bernard, la compression oculaire agissant comme la piqûre du IVe ventricule. L'état d'excitabilité spécial des centres bulbaires des épileptiques est favorable pour cette expérience.

Enfin, ces phénomènes, la glycosurie en particulier, montrent que la sympathique peut bien être la voie centrifuge des réflexes à point de départ oculo-bulbaire.

Les auteurs rapportent des phénomènes très curieux d'exagération des réflexes cutanés et tendineux par la compression oculaire, chez certains épileptiques présentant, en dehors des crises et en dehors des phases de compression oculaire, des réflexes normaux. Ils ont pu étudier, en particulier, ces phénomènes chez un épileptique à réflexe oculo-cardiaque très sensible (possibilité d'arrêt total du cœur poussé jusqu'à quinze secondes).

Rapprochant cette exagération de la réflectivité des autres troubles d'excitation bulbaire qu'ils ont étudiés, ces auteurs se demandent si ces faits ne constituent pas un élément de probabilité de plus en faveur du siège du centre des réflexes cutanés et tendineux dans le mésencéphale. Ils rappellent les faits et hypothèses déjà émis à ce sujet depuis quelques années par Bastian, Bruns, Dejerine, Marinesco, Mendelsohn, Rosenthal, van Gehuchten, Lannois, Babinski.

Ils rapprochent enfin ces phénomènes des troubles de la réflectivité signalés par Stern, Pic et Carrel au cours de la phase d'apnée du Cheyne-Stokes, en appelant l'attention sur la possibilité de même origine mésencéphalique de ces troubles réflexes.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

14 Mars 1914

Le bacille bovin dans les tuberculoses extrapulmonaires chez l'homme. — *M. E. Burnet* a isolé le bacille de 72 cas de tuberculose non pulmonaire et en a déterminé le type; or, il n'a pas constaté un seul bacille du type bovin.

Ces résultats s'opposent nettement aux chiffres donnés par les auteurs, lesquels, pour la seule tuberculose des ganglions du cou, indiquent une proportion de bacilles bovins allant de 33 à 100 pour 100.

Tous ces résultats étant dignes de foi, les différences ne peuvent s'expliquer que par les conditions où vivent les sujets examinés.

Les malades de l'auteur vivaient à Paris. L'absence de bacilles bovins serait donc à l'honneur du lait parisien ou des ménagères qui le font bouillir.

Les infections ganglionnaires à bacille humain, bien que relativement bénignes par rapport à la tuberculose pulmonaire, paraissent cependant moins bien supportées que celles qui sont à bacille bovin.

L'auteur ajoute que la « scrofulose », caractérisée

par sa bénignité relative et ordinairement attribuée au bacille bovin peut aussi relever du bacille humain. Dans ce dernier cas, la tuberculose semble moins bénigne que lorsqu'elle est due au bacille bovin.

Il est intéressant de suivre à long terme l'évolution des lésions à bacille bovin, de l'enfance à l'âge adulte.

Sur le dosage de l'urée dans le sang et les liquides de l'économie assimilé à l'état de dyxenthylurie. Perfectionnements apportés à la technique. — *MM. Hugounenq et Morel* insistent sur les perfectionnements qu'ils ont apportés à la méthode de Fosse.

21 Mars 1914.

Arriération mentale et opothérapie pinéale. — *M. Léopold Lévi* a utilisé l'opothérapie pinéale chez les enfants arriérés. Il choisit, comme exemple, le cas d'une fillette de 5 ans, offrant un grand retard intellectuel. Le traitement épiphysaire produisit une transformation rapide, puis continue. Après six injections, l'enfant devint vive, joueuse, affectueuse, fit de très grands progrès pour le langage. La médication agit parallèlement sur l'ensemble de l'organisme.

La formation du foie gras au cours du gavage de l'oie. — *MM. A. Mayer, F. Rathery, G. Schæffer et C.-P. Terroine* montrent qu'il est possible d'obtenir le foie gras d'oie par le simple gavage sans intervention simultanée d'aucune substance toxique, mais seulement chez les individus jeunes. Ce phénomène n'a pas pour cause une dégénérescence primitive du tissu : il est consécutif à la surcharge graisseuse de l'organisme entier. Les corps gras trouvés ne sont pas des lécithines, mais des graisses neutres, et ces graisses ne proviennent pas d'une surcharge en lécithine préalablement formée.

Modification de la constitution cellulaire du liquide céphalo-rachidien au cours d'injections intrarachidiennes répétées de sérum humain. — *MM. Netter et Henri Durand* rappellent que les injections de sérum dans le canal rachidien ont souvent pour conséquence une réaction inflammatoire caractérisée par l'apparition d'une forte proportion de polynucléaires. Il en est ainsi notamment dans la poliomyélite, alors même que l'on introduit un sérum homologue (sérum humain). On peut se demander si en pareil cas le renouvellement des injections ne peut avoir une influence fâcheuse et cette question est d'autant plus intéressante que les injections répétées de sérum permettent d'espérer la guérison de poliomyélites soignées précocement. L'observation d'un malade auquel les auteurs ont pratiqué dix injections de sérum, dont neuf pendant neuf jours consécutifs, leur permet de répondre à cette question : alors que la première injection avait amené les polynucléaires à un taux élevé (78 pour 100), ce taux a baissé après les injections.

Recherche des antigènes et des anticorps dans l'urine des tuberculeux. — *MM. Fernand Arloing et René Biot.* Par la réaction de fixation, on a jusqu'à présent mis en évidence dans l'urine seulement l'antigène tuberculeux. Les auteurs préconisent la recherche simultanée des antigènes et des anticorps de l'urine, en même temps que celles de ces substances dans le sérum. A l'aide de la technique modifiée par M. R. Biot pour la réaction de fixation, ils ont vu que l'urine peut contenir simultanément ou séparément les antigènes et les anticorps ou tel ou tel de ces antigènes ou de ces anticorps. La fixation cherchée, comparativement avec le sérum et l'urine, montre qu'il y a tantôt concordance parfaite, tantôt discordance partielle ou discordance totale entre les antigènes et les anticorps du sérum et de l'urine. Au point de vue diagnostique, la réaction ne peut être utilisée pour affirmer une localisation sur l'arbre urinaire, en vue d'une intervention chirurgicale. Elle est positive chez les sujets atteints de tuberculose viscérale et n'a, par conséquent, qu'une valeur limitée pour le diagnostic de la nature tuberculeuse d'une néphropathie.

Le réflexe oculo-cardiaque dans le pouls alternant. — *M. A. Mougeot* a vérifié que l'alternance ventriculaire n'établit pas le réflexe oculo-cardiaque; elle indique la digitale.

L'excitation du nerf pneumogastrique par compression oculaire atténue souvent l'alternance; elle ne l'exagère qu'en favorisant l'apparition d'une extrasystole et pour un petit nombre des pulsations consécutives à l'extrasystole.

Le réflexe oculo-cardiaque chez les malades présentant de l'alternance peut être aboli en raison de l'imprégnation toxique du bulbe, et la réapparition du réflexe marque une amélioration dans l'état du malade au point de vue de l'auto-intoxication urémique, obtenue grâce à la digitale et à la diète appropriée.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

18 Mars 1914.

Luxation du coude en dehors; arrachement de l'épitrochlée et interposition de ce fragment entre les surfaces articulaires; intervention sanglante, guérison. — *M. Vanverts* (de Lille) ajoute un nouveau fait de ce genre à ceux qui ont été publiés depuis la communication de M. Ombrédanne dans la séance du 11 Mars dernier. Son opéré — un enfant de 11 ans — a recouvré, au bout de quelques mois, l'intégrité des mouvements de son avant-bras.

Coup de feu de la région sus-claviculaire droite; hémorragie primitive; ligature de la sous-clavière et forcipressure du tronc thyro-cervical; guérison. — *M. Jacob* fait un rapport sur cette observation, adressée à la Société par *M. Gauléjac* (de Lyon).

Il s'agit d'un jeune homme qui avait reçu un coup de feu, tiré à bout portant dans la région sus-claviculaire droite. M. Gauléjac, appelé une demi-heure après, se trouva en présence d'une hémorragie abondante dont il rechercha la source par une incision intersterno-cléido-mastoïdienne. Cette incision lui permit, en effet : 1° de forcipresser un gros tronc vasculaire qui, né de la sous-clavière à une très courte distance du scalène, se divisait dès son origine en un bouquet de collatérales artérielles, dont l'une était sectionnée net; 2° de découvrir sur la portion extra-scalénique de l'artère sous-clavière une petite plaie ovalaire, longue de 3 à 4 mm., faite comme à l'emporte-pièce. M. Gauléjac fit une double ligature, en amont et en aval de la perforation; l'hémostase étant ainsi définitivement assurée, il réunit les lèvres de l'incision sans drainage. La guérison se fit sans complications et actuellement le blessé n'éprouve aucune gêne fonctionnelle du côté de son membre supérieur droit.

Il convient en effet de faire remarquer que, chez ce blessé, les vaisseaux artériels avaient été seuls touchés, les veines et les cordons nerveux étant restés indemnes. Cette unité des lésions est une première particularité de ce traumatisme. L'hémorragie primitive grave qu'il provoqua en est une autre : celle-ci ne s'observe en effet habituellement que dans les blessures par armes blanches ou par projectiles de guerre.

M. Gauléjac insiste, enfin, sur les avantages de la voie inter-sterno-cléido-mastoïdienne, qui est une voie facile et sûre, offrant, avec le minimum de dangers, de nombreux avantages sur toutes les incisions classiques dont elle est la synthèse. Non seulement elle permet, en abordant d'emblée la sous-clavière intrascalénique, de pratiquer l'hémostase temporaire dans la plupart des cas (les hématomes sus-claviculaires étant de beaucoup les plus fréquents), elle est aussi la voie qui conduit le plus vite au meilleur des repères, le scalène antérieur. Dans les cas de diagnostic douteux, elle se prête à une exploration facile de tout le bassin artério-veineux de la base du cou. Complétée par de simples débridements — horizontal sus-claviculaire ou horizontal sus-sternal, suivant les circonstances — elle répond à toutes les éventualités qui sont susceptibles de se présenter dans les interventions d'urgence. Avec le minimum de délabrements, elle découvre ainsi d'un seul coup les régions les plus intéressantes des bassins sus-claviers et de la gouttière carotidienne, donnant un jour immense sur des foyers où il est, avant tout, nécessaire de voir clair et ne pas agir à l'aveugle.

Deux cas de tarsectomie antérieure totale par l'incision médiane dorsale de Chaput. — *M. Chaput* fait un rapport sur ces deux cas communiqués à la Société par *M. Trutié de Vaucresson.*

Ces deux observations sont, pour ainsi dire, superposables. Dans les deux cas, il s'agit de soldats, d'hommes jeunes, de 20 à 22 ans, atteints de tuberculose du tarse antérieur depuis quelques semaines seulement. Dans les deux cas, M. Trutié de Vaucresson a exécuté l'incision médiane dorsale de Chaput, étendue du II° espace intraosseux au milieu du col de l'astragale, après avoir décollé le périoste des deux lèvres de l'incision, de façon à découvrir toue les os malades, il a enlevé à la gouge le scaphoïde, la cuboïde, les cunéiformes et, dans un des cas, il a curetté l'extrémité antérieure du calcanéum et de l'astragale et l'extrémité postérieure des métatarsiens. Il a cautérisé la cavité au thermocautère, bourré à la gaze et appliqué un appareil plâtré.

La guérison a été obtenue en trois ou quatre mois avec un pied à peine déformé, permettant la marche avec des souliers ordinaires et raccourcis de 2 cm. seulement.

Sur un cas de tumeur cancéreuse secondaire du foie; ablation; guérison. — Dans ce cas, *M. Baudet* (de Paris) était intervenu avec le diagnostic de tumeur de l'angle colique droit. Ce n'est qu'une fois le ventre ouvert qu'il s'aperçut qu'il s'agissait d'une tumeur hépatique, mesurant 12 × 15 × 6 cm., développée aux dépens de la partie antérieure et supérieure du foie et englobant la vésicule biliaire et le grand épiploon. Il se décida à l'enlever en bloc parce qu'il la trouvait suffisamment mobile et parce qu'il la croyait primitive (en réalité, elle était secondaire, ainsi que le révélèrent sa nature histologique et la suite de l'observation clinique).

Cette observation est surtout intéressante par la suture hémostatique à l'aide de points en U et par l'affrontement de la surface cruentée contre le péritoine pariétal, ce qui a procuré une hémostase parfaite.

Sur le traitement chirurgical de la stase colique (suite de la discussion). — *M. Mauclaire* expose sur la stase colique ainsi que sur les déplacements et déformations cæco-coliques, quelques réflexions tirées de ses observations personnelles.

Ptose cæcale. — Il a souvent rencontré cette ptose chez des malades opérés pour appendicite chronique. Depuis 1905, il l'a traitée par la cæcopexie, mais il avoue qu'elle n'améliora que quelques malades, mais pas tous.

Dilatation cæcale. — Cette déformation est également assez fréquente. Elle est souvent provoquée par de l'appendicite, par de la dilatation de tout le gros intestin, par la compression par le foie de l'angle colique droit (hépatoptose), par des coudures ou par des adhérences péricoliques au niveau de cet angle. M. Mauclaire a traité cette dilatation cæcale par des cæcoplicatures verticales et transversales combinées à la cæcopexie. Plusieurs malades ont été améliorés, mais pas tous, non plus. C'est que la cause initiale persistait au niveau de l'angle colique droit. Aussi M. Mauclaire pense-t-il que la cæco-sigmoïdostomie simple est très indiquée dans ces cas de stase cæcale.

Cæcum mobile. — M. Mauclaire le considère comme souvent associé à la dilatation cæcale atonique : il est justifiable de la cæcopexie.

Péricolite membraneuse. — M. Mauclaire a observé tous les degrés de cette affection, depuis le petit voile vasculaire précæcal et précolique, probablement congénital, jusqu'aux brides indurées descendant longitudinalement depuis l'angle colique jusque sur le cæcum. Tantôt ces brides partent de l'angle colique et sont en rapport avec la vésicule biliaire souvent atteinte de cholécystite; tantôt elles partent de l'appendice et remontent vers le cæcum, l'appendice étant ici évidemment malade; tantôt enfin elles sont en rapport avec l'épiploïte de voisinage comme Muller en a rapporté des exemples.

Dans les cas légers de péricolite membraneuse, M. Mauclaire s'est contenté de sectionner les néomembranes, mais il croit que ce traitement est souvent insuffisant. Dans les cas graves, il a fait l'iléo-sigmoïdostomie (un cas) ou l'iléo-colostomie transverse (un cas) : ces opérations sont insuffisantes à cause du reflux colique antipéristaltique d'où des douleurs persistantes sur le cæcum et le côlon. Il faut ici, dans ces cas graves, faire la résection cæco-colique puis anastomoser l'iléon avec le transverse. L'exclusion par double implantation de l'iléon dans l'S iliaque même avec une appendicostomie serait insuffisante.

Ptose généralisée du gros intestin. — Dans les grandes ptoses du gros intestin aussi bien du côté droit que du côté gauche la constipation est la règle. Quand cette stase fécale résiste à tous les médicaments et au massage abdominal, M. Mauclaire croit justifier les essais d'entéro-anastomose.

Un appareil à insufflation intratrachéale. — *M. Tuffier* présente, simplifié par son interne Sébileau et par lui, l'appareil à insufflation intratrachéale de Meltzer et Auer. Il sera facile à nos lecteurs de juger des modifications apportées par M. Tuffier à cet appareil en se reportant au « Mouvement médical », que notre collaborateur M. Lenormant a écrit, ici-même, voici déjà plus de deux ans

(Voir *La Presse Médicale*, t. XX, n° 4, 13 Janvier 1912, p. 39) et où se trouvent excellemment exposés le principe de l'insufflation trachéale de Meltzer et ses applications à l'homme.

M. Tuffier déclare que récemment, dans un cas de résection de l'œsophage thoracique, il a pu, lui aussi, apprécier les bienfaits de cette méthode, à laquelle il ne fait qu'un reproche, c'est de nécessiter une petite manœuvre qui est souvent difficile : l'introduction de la sonde dans la trachée à travers le larynx.

— *M. Pierre Sebileau* s'élève contre cette dernière assertion : nous avons, dit-il, aujourd'hui, dans le tube trachéoscopique ou même dans la spatule laryngée de Killian-Brunnings un appareil qu'avec un peu d'habitude on introduit presque toujours si facilement dans la cavité respiratoire que, si M. Tuffier s'en servait une seule fois, il n'aurait plus un seul argument à invoquer contre l'opération de Meltzer.

Scapulum alatum. — *M. L. Picqué*, pour faire suite à la communication de M. Gosset dans la dernière séance, présente un malade qu'il a opéré d'un scapulum alatum, suite d'atrophie myopathique du grand dentelé, par la fixation de l'angle inférieur de l'omoplate à la partie postérieure des VIe et VIIe côtes. L'opération remonte actuellement à environ cinq mois : le résultat est assez satisfaisant, bien que la myopathie ait continué à faire d'énormes progrès.

Lipome périostique congénital de la paroi costale. — *M. Walter* présente un volumineux lipome, pesant 590 gr., qu'il a enlevé, le 25 Février dernier, chez une femme de 33 ans. Il siégeait sur la partie postéro-latérale gauche du thorax, sous le grand dorsal et l'angle de l'omoplate, et avait pour point de départ le périoste de la Ve et de la VIe côtes. C'est donc un lipome périostique d'origine congénitale. La malade ne s'était aperçue du développement de la tumeur que depuis trois ans.

Tuberculose caséeuse des ganglions mésentériques simulant l'appendicite. — *M. Savariaud* présente un ganglion caséeux qu'il a enlevé le matin du mésentère d'une enfant qui lui avait été envoyée pour appendicite. Il croit que beaucoup de soi-disant appendicites ne sont autre chose que des manifestations de la tuberculose sur les ganglions mésentériques.

La petite malade de la présente observation, une fillette de 6 ans, avait présenté depuis trois ans, plusieurs petites crises abdominales, avec douleurs vives et vomissements. Récemment, en présence d'une crise plus violente, le médecin traitant avait porté le diagnostic d'appendicite et envoyé l'enfant à l'hôpital, où M. Savariaud, ne trouvant pas trace de défense musculaire ni de plastron, mit en doute ce diagnostic, mais jugeant les symptômes suffisamment sérieux, il se décida à intervenir quand même.

Or l'opération lui fit découvrir, au niveau de la face supérieure du mésentère, un groupe de ganglions formant un amas gros comme l'extrémité du pouce. Sur l'autre face du mésentère, autre groupe du même volume. Plusieurs de ces ganglions étaient manifestement caséifiés et de couleur jaune. Une bride épiploïque fut réséquée, et un des ganglions enlevés : c'est celui qui est présenté.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

24 Mars 1914.

Sur la vaccination antityphoïde. — *M. Chantemesse* précise à nouveau certains points concernant l'historique de la question ; il oppose le vaccin chauffé au vaccin polyvalent stérilisé par l'éther.

— *M. Vincent* répond à M. Vincent et donne des statistiques comparatives des résultats et des réactions consécutifs à l'emploi des deux vaccins, statistiques toutes à l'avantage du vaccin polyvalent.

Sur les porteurs de germes, particulièrement les porteurs d'amibes. — *MM. Landouzy et Debré* (Cette communication paraît *in extenso* dans ce numéro).

— *M. Vaillard* appuie les conclusions de M. Landouzy. Les faits du genre de ceux dont parle M. Landouzy peuvent s'expliquer par une amibiase autochtone, évidemment possible, ou plutôt par une contamination due à la persistance des kystes amibiens chez des sujets ayant eu une dysenterie amibienne tropicale, et en apparence guéris. Le danger constitué par ces sujets est indiscutable et justifie les précautions demandées par M. Landouzy. Il ne faut toutefois pas s'exagérer ce danger : depuis l'expansion considérable de nos colonies, il ne semble pas en effet que les infections amibiennes aient notablement augmenté de fréquence parmi les sujets n'ayant pas quitté la France, ce qui tient vraisemblablement à des conditions hygiéniques différentes dans nos pays et dans les pays tropicaux, où la dissémination semble se faire surtout par l'eau de boisson.

— *M. Bertrand* signale que plusieurs cas de contamination de ce genre ont été observés à Toulon, où l'on a également observé l'action remarquable du chlorhydrate d'émétine.

Les éliminations globales, l'azote total, l'urée et le rapport azoturique dans l'urine des cancéreux. L'acide urique et les corps puriques. Leurs rapports à l'acide phosphorique urinaire. — *M. Alb. Robin* montre que le taux des éliminations urinaires globales, de l'urée et de l'azote total n'a rien qui soit spécial aux cancéreux, et qu'il est surtout en relation avec les variations alimentaires.

Une élimination de l'azote total et d'urée hors de proportion avec l'alimentation ne se rencontre guère que dans les formes à évolution rapide. Le rapport azoturique paraît croître avec le taux de l'azote total. L'acide urique et son rapport à l'azote total croissent sensiblement chez les cancéreux, en général, et particulièrement dans le cancer du foie. Il en est de même pour la totalité de l'acide xanto-urique.

Il semble aussi y avoir quelque parallélisme entre l'étendue du cancer, d'une part, le taux et les rapports de l'azote xanto-uréique, d'autre part. Ces faits sont explicables par le métabolisme plus actif des tissus riches en noyaux et en voie de croissance.

Le rapport de l'acide urique à l'acide phosphorique total, s'il n'est pas régulièrement augmenté chez tous les cancéreux, est plus élevé dans les cas à évolution rapide que dans ceux à marche lente.

Le rapport des corps xantho-uriques à l'acide phosphorique total atteignait, dans 15 cas examinés, des chiffres de beaucoup supérieurs à la normale. Ce fait s'observe aussi dans d'autres affections que le cancer, mais à un degré moins élevé, de sorte qu'il constitue une indication de plus, quand d'autres signes font pencher le diagnostic du côté d'un néoplasme.

De la congestion péritonéale d'origine appendiculaire. — *M. Mignon* décrit une complication dramatique de l'appendicite, la congestion péritonéale généralisée, qu'il a observée trois fois, chez des malades ayant eu déjà de petites attaques d'appendicite, et chez qui l'appendice altéré influence tout d'un coup l'ensemble de la séreuse péritonéale par exsudation de son contenu septique. Après des signes ordinaires d'appendicite, cette complication se traduit par un syndrome péritonéal bruyant, mais avec peu de fièvre et un pouls bon. Tout rétrocède en deux ou trois jours, sans intervention chirurgicale. L'ouverture de l'abdomen peut même déterminer une issue fatale, que la temporisation aurait épargnée. Mais l'intervention est commandée quelques semaines après la disparition des accidents.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

20 Mars 1914.

Ostéome du moyen adducteur. — *MM. Lorrain et Leuret* présentent un ostéome de la partie supérieure du moyen adducteur de la cuisse gauche, long de 7 cm environ et d'un diamètre de 3 cm. Cet ostéome s'était développé chez un homme de 23 ans, joueur de foot-ball, et occasionnait depuis un an une gêne douloureuse et des hématomes.

L'examen histologique montre des fibres musculaires rompues isolées dans un tissu de sclérose et des travées osseuses qui paraissent s'être développées aux dépens des fibres musculaires rompues.

— *M. Bender* doute du rôle des fibres musculaires dans la genèse de cet ostéome. L'ossification du tissu conjonctif est banale en histologie normale et pathologique. Le tissu conjonctif intermusculaire est vraisemblablement le siège des processus d'ossification.

Hypertrophie mammaire bilatérale. — *MM. Huguier et Lorrain* apportent deux seins amputés pour hypertrophie bilatérale. Il s'agit d'une femme de 30 ans dont les seins avaient augmenté brusquement de volume au moment d'une grossesse survenue en 1908. A la fin du quatrième mois, les deux seins étaient monstrueux. En raison de l'état cachectique prononcé de la malade, un chirurgien pratiqua l'avortement. Après cette intervention, les mamelles diminuèrent de volume tout en restant très hypertrophiées puisque, cinq ans après, elles descendaient encore jusqu'aux crêtes iliaques.

Au début de 1903, une tumeur était apparue dans la partie supéro-externe du sein droit qui n'avait pas tardé à devenir grosse comme une orange. De plus, on constatait dans chaque sein 5 à 6 tumeurs du volume d'une mandarine.

On fit l'amputation des deux seins en Octobre 1913, en deux séances séparées par un intervalle de douze jours.

Histologiquement, il s'agissait de fibroadénomes.

Squelette d'achondroplasique. — *MM. Apert et Lemaux* présentent le squelette d'une femme achondroplasique morte à 78 ans. Outre les lésions habituelles de l'achondroplasie, on remarque sur ce squelette certaines particularités. La calotte cranienne et plusieurs os des membres (un tibia, un cubitus) présentent un épaississement considérable avec arrondissement des arêtes et bombement des faces rappelant ce qu'on voit dans la maladie de Paget ; en outre, les cols des fémurs et des humérus sont raccourcis à tel point que les têtes fémorales et humérales sont comme collées à la diaphyse.

Rétrécissement mitral et endartérite pulmonaire. — *MM. Apert et Lemaux* présentent les pièces d'un rétrécissement mitral par soudure congénitale des bords des deux valves de la mitrale, avec complication d'endartérite oblitérante et embolisante de l'artère pulmonaire. Le tronc de l'artère pulmonaire présente un foyer d'endartérite de la dimension d'une pièce de 2 francs, avec caillots fibrineux pénétrant dans l'artère pulmonaire gauche.

Rein en fer à cheval. — *MM. Apert et Michel.* Découverte d'autopsie, cette anomalie n'avait donné lieu à aucun symptôme clinique particulier. La pièce est essentiellement formée de deux reins réunis à leur pôle inférieur par un petit pont étroit et cet aspect, d'après les statistiques de Küster, est assez rare.

Myélome de la gaine synoviale radiale. — *M. P. Moure.* Un homme de 45 ans présentait une tumeur cliniquement bénigne de l'éminence thénar. Au cours de l'extirpation, on constata qu'elle adhérait intimement au feuillet pariétal de la gaine synoviale. Les coupes histologiques montrent la structure typique d'un myélome.

Anastomose de la veine iliaque avec la veine cave. — *M. Camille Carrière* présente une anastomose veineuse entre la veine iliaque primitive gauche et la veine cave inférieure, anastomose d'une largeur de 5 mm. et d'une longueur de 80 mm. passant devant l'artère iliaque primitive droite.

P. Masson.

ACADÉMIE DES SCIENCES

9 Mars 1914.

Etude et traitement du bégalement par la photographie. — *M. Marage* rappelle que le bégaiement est un état choréique intermittent de tous les organes de la phonation : poumons, larynx et bouche.

Quand on veut guérir cette affection, il faut :

1° Faire *voir* au malade son défaut;

2° Lui faire *voir* le moyen d'y remédier.

M. Marage a, en effet, pu constater souvent que les élèves comprennent beaucoup mieux quand on leur fait voir leurs qualités et leurs défauts sur un film cinématographique ou sur une photographie des vibrations, que si on leur fait entendre leurs voix inscrite au phonographe ; ils mettent toujours, en effet, sur le compte de l'instrument les imperfections qu'ils constatent et ils n'ont pas tout à fait tort.

Dans l'étude du bégaiement, M. Marage a opéré de la façon suivante : 1° il a cinématographié en même temps sur le même film un sujet normal et un sujet bègue prononçant la même phrase ; 2° il les a photographiés ensuite séparément. Avec ces trois films, l'élève peut étudier chez lui à loisir, et noter à côté du film les points où il bégaie. 3° Il a photographié les vibrations de la normale de la voix bégayante.

Il peut ainsi montrer les graphiques comparés : de la voix d'un sujet normal et de celle de l'élève dont il s'agit de corriger les défauts et qui, de la sorte, se rend mieux compte de ce qu'il doit faire pour améliorer son articulation.

Ce procédé est employé depuis plusieurs années, à Nantes, à l'Ecole des sourds-muets de la Persagotière, par les professeurs Coissard et Rangé et il a donné les meilleurs résultats.

Georges Vitoux.

TUMEURS ENDOCRINES DE L'APPENDICE

PAR MM.

A. GOSSET et P. MASSON

Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien de la Salpêtrière. Assistant à l'Institut Pasteur.

Appliqué à l'appendiee*, le mot eancer a beaucoup perdu de sa signification. Les tumeurs de cet organe n'ont, le plus souvent, aucune histoire clinique propre; on les trouve, par hasard, au cours d'une opération ou d'une autopsie.

Récidives et généralisations sont exceptionnelles. Dans une statistique très complète, Batzdorff[1] n'a mentionné ees preuves certaines de malignité que dans 6 p. 100 des cas.

Les tumeurs de l'appendice, semblables en cela à celles de l'intestin grêle, sont ordinairement petites.

L'histologie montre qu'elles sont de nature épithéliale, qu'elles naissent de la muqueuse et sont situées, au moins en partie, dans le plan des glandes. Elles appartiennent à deux types qui semblent se confondre en certaines formes intermédiaires. Les unes sont des épithéliomas cylindriques analogues à ceux de l'intestin; — les autres, les plus intéressantes, ont une texture compacte. Elles sont formées de travées cellulaires anastomosées, entre-eroisées, constituées par de petites cellules polygonales. Et si, parfois, ees cellules révèlent encore leur origine endodermique par des vestiges de formations cavitaires revêtues d'épithélium cylindrique, dans d'autres eas elles prolifèrent en massifs pleins où rien de la forme intestinale connue ne subsiste.

Ces tumeurs singulières ont reçu les dénominations les plus variées : sarcomes à cellules rondes (Warren[2], Whitney, Paterson[3]); — endothéliomes (Kelly)[4].

On les a justement rapprochées des *petits carcinomes du tractus digestif*, décrits par Luebarsch[5], Bunting[6], von Notthaft[7], appelés *carcinoïdes* par Oberndorfer[8] et qui ont les mêmes earactères histologiques.

Pour expliquer leur forme si partieulière, Borrman les a rapprochées des cancers basoeellulaires de Krompecher; Heller, Saltykow et d'autres les ont rapportés soit à des *lobules pancréatiques aberrants*, soit, plus préeisément, à des *îlots de Langerhans*.

Enfin, réeemment, Oberndorfer a eonstaté *la teneur en lipoïdes* des earcinoïdes et leur affinité pour le chrome. Maresch[10] a, en outre, observé que ees tumeurs ne contiennent pas toujours des lipoïdes. Dans un eas de eareinome avec métastases ees graisses faisaient défaut.

En somme, ees tumeurs, qui sont relativement fréquentes, ont une origine encore très diseutée.

Ayant eu la bonne fortune de reeueillir deux de ees néoplasmes, nous les avons étudiés au moyen de proeédés appropriés et nous avons demandé à la eytologie les renseignements que l'histologie grossière et les eolorations ordinaires n'avaient pu nous fournir.

Technique. — Après fixation au liquide de Bouin, les eoupes à la paraffine ont été eolorées par les procédés suivants :

Hémalum-éosine-safran **,

Triehromique (hématoxyline ferrique, fuehsine aeide, bleu phosphomolybdique)***,

Magenta, piero-indigo-carmin de Cajal,

Muei-earmin, hémalun, jaune métanil,

Imprégnation à l'argent *,

Voici tout d'abord un résumé elinique de nos deux observations, avec examen histologique détaillé :

Observation I. — Mlle B..., 17 ans, envoyée par notre collègue et ami M. le Dr Bloch-Michel.

Entrée rue Chantin le 23 Juillet 1913.

Opérée le 25 Juillet 1913.

Sortie guérie le 2 août.

Depuis l'âge de 7 ou 8 ans, la malade souffre d'entérite, avec des alternatives de diarrhée et de constipation, sans mucosités dans les garde-robes, avec douleurs modérées. Appétit bon. Etat général excellent.

En Novembre 1912, la malade présente une crise abdominale plus intense que d'habitude, avec douleur maxima dans la fosse iliaque droite, douleur exaspérée par la pression à ce niveau, sans fièvre, sans vomissements. Quelques applications de compresses froides eurent vite raison de cette petite crise et au bout de quelques jours, tout était rentré dans l'ordre. La malade, cependant, sur les conseils de son médecin, M. Bloch-Michel, garde le lit pendant une huitaine de jours. Elle se porte ensuite parfaitement bien, jusqu'à l'été de 1913, où elle recommence à présenter des petites douleurs dans la fosse iliaque droite.

Le 12 Juin 1913, le soir, à la suite de l'absorption d'un verre de bière glacée, elle est prise subitement d'une crise abdominale particulièrement violente, avec vomissements abondants, diarrhée intense, ballonnement abdominal, sueurs froides, le tout durant vingt-quatre heures. M. Bloeh-Michel diagnostique une crise d'appendicite aiguë et prescrit l'immobilité absolue, la glace sur le ventre et la diète hydrique. La crise dura une douzaine de jours, sans fièvre. La douleur persista, très marquée, pendant huit jours.

La malade reste près de deux mois au lit, et entre, le 25 Juillet, rue Chantin.

Opération pratiquée par M. Gosset, le 25 Juillet 1913, avec l'aide de MM. Berger et Canto. Anesthésie à l'éther avec injection de pantopon par M. Boureau. On pratique l'incision de Mac Burney : le cæcum est normal, ainsi que l'épiploon et la terminaison de l'iléon. L'appendice est gros, libre, dilaté en masse à sa pointe. Ligature du méso au catgut. Ecrasement et enfouissement du moignon. Fermeture de la paroi en deux étages, à la soie fine. Durée de l'opération, cinq minutes. Suites opératoires simples. Les fils sont enlevés au 5e jour et la malade se lève le jour même de l'ablation des fils. Elle quitte l'hôpital au huitième jour après l'opération.

Depuis l'opération, les garde-robes sont régulières; il n'y a plus de diarrhée, plus de constipation. La santé est aussi bonne que possible et la malade a engraissé, d'après les dernières nouvelles, de 4 kilogr.

Examen anatomique. — L'appendice mesure 5 em. de longueur.

Son extrémité inférieure est légèrement renflée en battant de cloche. Au niveau de la pointe, la séreuse est soulevée par une série de petites saillies étalées, à surface lisse, isolées ou fusionnées par leurs bords, de couleur blanchâtre, dont l'aspect rappelle certains nodules de périappendicite.

L'organe est plongé tout entier dans du liquide de Bouin, puis sectionné en tranches épaisses de 1/2 cm.

Dans toute sa région proximale, l'organe paraît peu atteint.

Sa lumière est dilatée en deux points par des boules fécales.

A l'examen histologique, la seule lésion appréciable est une sclérose marquée du chorion.

L'extrémité inférieure est pleine, occupée par un tissu blanchâtre et compact, nettement tumoral. Nous l'avons débitée tout entière en coupes sériées transversales et avons ensuite procédé à sa reconstitution.

Nous décrirons d'abord les modifications subies par les constituants normaux de l'appendice, puis le néoplasme et ses rapports avec l'organe où il siège.

A. L'appendice. — A l'extrémité de l'appendice, la séreuse est soulevée par de petits paquets adipeux. Sous ces paquets, un peu en dehors de la pointe, les deux tuniques musculeuses sont refoulées en masse de dehors en dedans, vers l'axe de l'organe (fig. 1).

Elles forment un étui cylindrique centré par un axe conjonctif dense qui contient une artériole volumineuse, vite ramifiée.

Les couches musculaires, ainsi invaginées, ont la même orientation que les couches normales d'où elles dérivent, mais par le fait de leur retroussis, leurs rapports sont inversés. On trouve, en dehors, une assise circulaire, et, en dedans, une assise longitudinale.

Après 7 ou 8 mm. de trajet ascendant, ces fibres se dissocient et s'éparpillent dans toutes les directions.

Au point même où l'invagination débute, autour de cet infundibulum par où pénètre l'artériole mentionnée plus haut, on voit un certain nombre de fibres de l'assise longitudinale se disperser dans le tissu cellulo-adipeux qui coiffe l'appendice. En ce point, on peut voir un petit kyste péritonéal inclus dans une cloison conjonctive.

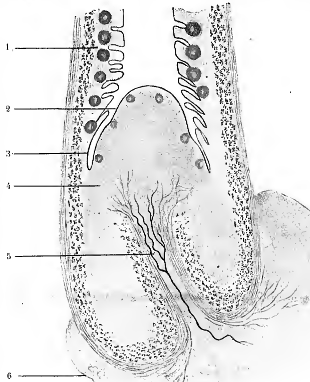


Figure 1. — Reconstitution de l'extrémité inférieure de l'appendice.

1, Région normale; 2, Muqueuse du fond soulevée par la tumeur; 3, Glande de Lieberkühn; 4, Le néoplasme (gris); 5, Etui musculaire invaginé, dans l'axe duquel on voit une artère et ses branches; 6, Lobules graisseux sous-péritonéaux envahis.

Le chorion, scléreux, double partout la musculeuse circulaire.

Il s'amincit vers la pointe et remonte autour de l'invagination musculaire où il cesse bientôt d'être visible.

La muqueuse appendiculaire est normale, jusqu'à 1 cm. 5 de la pointe. Là, elle est brusquement soulevée en une saillie qui bombe de bas en haut. Cette saillie est limitée latéralement par un sillon profond dans lequel s'ouvrent des glandes de Lieberkühn à *direction ascendante*. Dans toute sa portion proéminente, ee mamelon est recouvert par un épithélium cylindrique partiellement muqueux dépourvu de glandes et sous lequel on voit des follicules clos.

Son sommet prolonge la direction de l'étui musculaire invaginé et se trouve environ à 8 mm. au-dessus du point où cet étui se dissocie, à 15 mm. au-dessus de la pointe de l'appendice.

B. Le néoplasme. — Toute la région limitée, en haut, par l'épithélium qui revêt cette saillie, latéralement, par le chorion du fond de l'appendice, est occupée par un néoplasme qui infiltre l'étui museulaire invaginé et, par lui, gagne les paquets adipeux sous-péritonéaux.

Les musculeuses et le chorion restés en place sont indemnes.

La tumeur offre partout les mêmes caractères.

A un faible grossissement, on aperçoit des travées irrégulièrement calibrées, anastomosées les unes avec les autres en tous sens dans un stroma peu abondant.

Nous prendrons, pour type de description, une

* Pour la bibliographie de la question nous renvoyons au mémoire de Rogg, cité à la fin de ce travail.

** P. Masson. — « Le safran en technique histologique ». *Soc. de Biol.*, 8 Avril 1911.

*** P. Masson. — *Soc. anat.*, Juin 1912, p. 290.

* P. Masson. — « Imprégnation argentique du pigment ». *Soc. de Biol.*, 26 Juillet 1913.

travée volumineuse vue sur une section transversale.

Cette travée présente une tranche arrondie. Elle est limitée par une paroi conjonctive riche en capillaires. Elle est formée de cellules de dimensions assez égales, entassées, dont les limites sont souvent peu distinctes. Au centre de la travée, elles paraissent un peu plus claires que sur ses bords où leur cytoplasme montre une affinité remarquable pour les couleurs basiques.

Leurs noyaux, très également répartis, dessinent un piqueté régulier.

α) *Cellules périphériques.* — A un fort grossissement, on constate que les *cellules périphériques* ont une forme prismatique, qu'elles s'orientent perpendiculairement au tissu conjonctif le long duquel elles dessinent une palissade. Leur noyau occupe une situation profonde, aussi lointaine que possible du tissu de soutien. Ce noyau, rond ou ovale, a des contours réguliers. Sa surface est lisse. Il contient un fin réseau chromatique et un ou deux petits plasmosomes.

β) *Les figures de division directe sont rares et les mitoses manquent absolument.*

Le cytoplasme est, dans la plupart des cellules, bourré de très fines granulations dont certaines sont contenues dans une minuscule vacuole. Ces granulations sont pour la plupart si fines, qu'elles échappent à toute mensuration. Elles réduisent l'argent, se teignent vivement par l'hématoxyline ferrique et le Magenta, plus faiblement par l'hémalun.

Elles sont d'ordinaire d'autant plus serrées que l'on se rapproche de la base de la cellule.

Figure 2. — Coupe transversale passant un peu au-dessous du tiret portant le chiffre 5 de la figure précédente. 1, Étui musculaire centré par une artériole et pénétré par des travées cancéreuses étroites et descendantes; 2, Le néoplasme; 3, Lobule graisseux envahi. Gr. : 15.

La plupart de ces éléments ont leur cytoplasme creusé de cavités vides, arrondies, de taille assez égale et dont le nombre varie grandement d'une cellule à l'autre. Au nombre de deux ou trois dans certains cas, elles se multiplient dans la plupart des cellules au point de leur donner souvent l'aspect de spongiocytes. Cette vacuolisation s'accompagne de l'accroissement transversal de la cellule qui devient cubique. Les granulations diminuent comme si elles étaient utilisées dans ce processus, mais elles ne disparaissent jamais complètement.

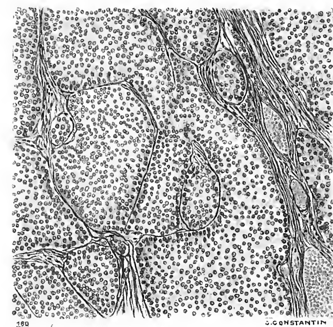


Figure 3.

Travées néoplasiques plus ou moins épaisses, ramifiées en tous sens dans un stroma peu abondant. Remarquer par places la disposition régulière des cellules relativement aux cloisons conjonctives. Gr. : 100.

Entre le noyau et la basale, ordinairement très près du noyau, on voit un diplosome en forme de pneumocoque.

β) *Cellules profondes.* — Certaines cellules s'allongent et, laissant au contact du stroma un pied effilé à structure granuleuse, enfoncent profondément leur pôle nucléaire renflé dans la région centrale de la travée.

Celle-ci est formée de cellules polygonales finement, mais régulièrement vacuolaires. Leur trame cytoplasmique est granuleuse comme celles des cellules périphériques.

Leur noyau est arrondi et au repos. Elles possèdent ordinairement une membrane extrêmement mince, mais souvent cette membrane est invisible. On distingue alors les cellules les unes des autres à leur état plus ou moins granuleux ou vacuolaire. Et lorsqu'un groupe de cellules contiguës offre des caractères cytoplasmiques identiques, ce groupe prend un aspect syncitial bien caractérisé.

Dans les travées plus étroites, la couche externe est cubique et moins individualisée, moins nettement palissadique. Dans les travées les plus petites, où l'on n'observe qu'une ou deux cellules de front, le cytoplasme est uniformément granuleux et vacuolaire et les noyaux occupent une situation quelconque.

Certaines cellules contiennent une boule acidophile rappelant un globule rouge gonflé, situé au voisinage du noyau.

En certains points très rares, les travées massives se continuent par des travées où les cellules centrales, de forme cylindrique, s'orientent autour de minuscules cavités de sécrétion contenant du mucus; les cellules ont, par leur pôle superficiel, l'aspect de cellules intestinales; leur pôle basal est bourré de granulations argentaffines. Certaines divisent leur noyau par amitose perpendiculairement à l'axe cytoplasmique. Des deux cellules filles, l'une reste au voisinage de la lumière; la plus profonde accapare tout le matériel granuleux et, bientôt, le processus de vacuolisation commence.

Ainsi la travée massive résulte de l'évolution très particulière de cellules cylindriques.

Les travées s'entre-croisent, se contournent, s'anastomosent dans toutes les directions.

Elles sont englobées dans un tissu conjonctif adulte très riche en capillaires, dans lequel on distingue quelques mastzellen et beaucoup de fibres musculaires lisses.

γ) *Rapports du néoplasme.* — La tumeur, ainsi constituée, occupe toute la sous-muqueuse de l'appendice. Si on l'examine entre le chorion et l'étui musculaire invaginé, *la régularité de sa structure lui donne l'aspect d'une glande vasculaire sanguine*. Nous reviendrons plus tard sur ce point.

Mais les follicules clos situés sous la muqueuse refoulée ont leur réticulum pénétré par de minces travées néoplasiques.

L'étui invaginé est infiltré de haut en bas et si l'on y regarde de près, on voit que non seulement les interstices conjonctifs, mais encore les nerfs sympathiques qu'il contient sont envahis. En certaines coupes, on voit les fibres de Remak dissociées par des files de cellules qui viennent buter contre des cellules gauglionnaires plus ou moins dégénérées.

Enfin ces files de cellules, après avoir traversé de bout en bout l'étui en question, arrivent aux franges graisseuses sous-péritonéales et là se développent avec exubérance. Elles forment des travées énormes pendant que les cellules adipeuses disparaissent

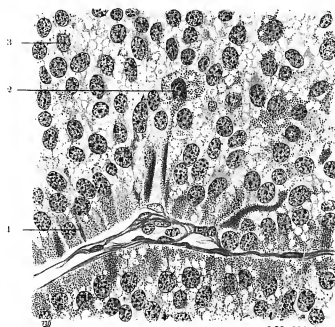


Figure 4.

1, Cellules bordant une cloison conjonctivo-vasculaire. Elles sont disposées en palissade. Leur noyau est profond. Entre lui et la cloison on voit de nombreuses granulations; 2, Une cellule dont le corps cytoplasmique est très profond conserve ses rapports avec le stroma par un pied effilé et granuleux; 3, Cellules profondes très vacuolaires, peu granuleuses. Leurs limites indistinctes donnent à l'ensemble un aspect syncitial. Gr. : 720.

comme celles du tissu interlobulaire dans le cancer du sein.

OBSERVATION II. — *Signes cliniques d'appendicite chronique, puis poussée d'appendicite aiguë. — Appendicectomie. — Cancer de l'appendice. — Guérison persistant depuis trois ans et trois mois.*

M. B..., 24 ans, opéré le 15 Octobre 1910.

Rien à noter jusqu'en 1901, sauf une bronchopneumonie en 1891 et une scarlatine légère en 1897.

En 1901, après un effort (saut de bicyclette), légère rupture musculaire du grand oblique droit. Un chirurgien, en présence des douleurs iliaques droites qui suivirent cet accident, émet alors l'hypothèse d'une appendicite traumatique.

En 1902, ictère infectieux bénin post-grippal.

Depuis cette date, le malade reste fatigué, avec troubles gastriques (digestions pénibles, somnolences, congestion de la face, nausées le matin), sans vomissements ni constipation; pas d'amaigrissement.

En 1909, troubles intestinaux (constipation et légères coliques). Et en Septembre de cette année 1909, à la suite de l'ingestion de blanc d'œuf, poussée d'entérite aiguë avec diarrhées et vomissements. Depuis lors, toutes les fois que le malade a des troubles intestinaux, les douleurs se localisent à droite.

En Juin 1910, pendant la nuit, il est pris de vomissements et une douleur continue persiste, depuis cette époque, dans la fosse iliaque droite, avec aggravation pendant les efforts et les fortes inspirations.

Le 11 Octobre 1910, examen par M. Gosset qui constate une douleur très vive à la palpation profonde de la fosse iliaque droite, au point de Mac Burney, sans empâtement.

Rien d'anormal dans les urines.

Température axillaire : 37°3 et 75 pulsations.

Opération le 15 Octobre 1910 par M. Gosset, avec l'aide de MM. Desmarest et Dumont; anesthésie au chloroforme par M. Boureau. — Stérilisation de la peau à la teinture d'iode. — Incision de Mac Burney; pas d'adhérences; épiploon très graisseux libre. Cæcum normal, terminaison de l'iléon normale; l'appendice est long, dilaté en massue. Appendicectomie par ligature du méso, et section de l'appendice au thermo, avec enfouissement du moignon dans la paroi cæcale. Fermeture de la paroi en deux plans, au catgut chromé. Griffe métallique sur la peau. Durée totale de l'opération : dix minutes. Quantité de chloroforme : 20 gr.

Suites opératoires des plus simples.

Examen de l'appendice. — L'appendice était régulièrement calibré dans toute sa portion supérieure. Son dernier centimètre était renflé en massue. Sa pointe était coiffée par un paquet adipeux.

A l'ouverture, on constata que cette région renflée était occupée par une masse blanchâtre qui refoulait en haut, sous forme d'un petit mamelon axial, la

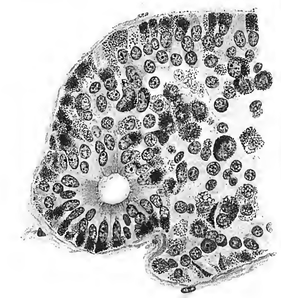


Figure 5.

Dans une travée néoplasique, certaines cellules ont pris une forme cylindrique et se sont orientées autour d'une cavité de sécrétion. Leur pôle basal contient des grains argentés. Quelques-unes ont divisé leur noyau par amitose. Le noyau basal accapare tous les grains dans son territoire cytoplasmique. Vers la droite les cellules granuleuses s'entassent, deviennent polygonales et se vacuolisent à mesure que leurs grains disparaissent. Les cellules qui bordent le massif néoplasique s'orientent vers le stroma. Gr. : 300.

muqueuse du fond de l'appendice, absolument comme dans le cas décrit ci-dessus.

L'examen histologique montra un épithélioma atypique.

Grâce à l'obligeance du médecin du malade, nous avons pu étudier le fragment qu'il avait inclus. Ce fragment était malheureusement trop petit pour une étude topographique complète.

Dans ce cas, comme dans l'autre, le néoplasme s'est développé entre la muqueuse et le chorion du fond de l'appendice. Il n'atteint ni les musculeuses ni le paquet graisseux sous-séreux. Il est formé par des cordons cellulaires entre-croisés et anastomosés dans un stroma conjonctivo-musculaire. En général, ces cordons sont de faibles dimensions. D'un bord à l'autre, ils ne comprennent guère plus de 7 à 8 assises cellulaires.

Les cellules sont très analogues à celles du premier cas.

Les plus voisines du stroma s'implantent sur lui par une base large ou effilée suivant que la portion cytoplasmique qui contient le noyau est voisine du tissu conjonctif ou s'enfonce dans la travée. Leur cytoplasme est bourré de grains extrêmement fins, argentaffines, et contient plus ou moins de vacuoles.

Les cellules, à pied très effilé, ont souvent, dans leur région basale, des parois latérales très réfringentes, épaisses et acidophiles.

Au centre des travées, les cellules sont uniformément et régulièrement vacuolaires et prennent un aspect syncitial.

Les parois cytoplasmiques des vacuoles sont ponctuées de fines granulations basophiles, argentaffines, entourées ou non d'une mince auréole claire.

Les noyaux sont d'habitude ovalaires. Ils sont moins égaux que dans le premier cas. Certains sont hyperchromatiques, à contours irréguliers. Les amitoses sont fréquentes, les karyokinèses très rares, mais on en trouve quelques-unes.

Dans la région comprise entre le noyau et le stroma, on voit souvent un ou deux centrosomes ayant l'aspect de pneumocoques.

En somme, cette tumeur est de même espèce que la précédente. Son architecture est semblable. Ses cellules, tout en ayant les mêmes caractères généraux, en diffèrent par une régularité moindre, une orientation moins parfaite, une certaine atypie en rapport sans doute avec une prolifération plus rapide.

***

Quelle est l'origine de ces tumeurs si semblables?

S'agit-il de cancers venus de l'épithélium intestinal?

Certains épithéliomas très atypiques de l'intestin donnent bien des travées massives, sans trace d'orientation glandulaire et de sécrétion muqueuse. Ici les cellules ont une structure spongieuse qui ressemble de loin à ce qu'on voit dans certains épithéliomas très mucigènes et en particulier dans la *linite plastique*, mais dans ce dernier cas l'aspect vacuolaire est lié à une rétention de *mucine*. *Nos deux tumeurs de l'appendice ne présentent aucune des réactions tinctoriales de cette substance.* Seules les cavités à épithélium cylindrique, décrites dans notre premier cas, en contiennent un peu. De plus, les cellules de nos deux tumeurs ne sont pas désorientées. Elles sont au contraire *nettement ordonnées relativement aux vaisseaux.* Elles sont si caractéristiques à ce point de vue que l'on pense, au premier examen, avoir sous les yeux, non des cancers, mais des glandes endocrines plus ou moins hyperplasiées.

Ce qui caractérise en outre ces cellules, ce sont leurs *grains* et leurs *vacuoles.*

Les *grains* qui sont les uns *inclus dans la charpente cytoplasmique*, les autres *auréolés d'un espace clair sont des mitochondries et des grains de ségrégation.* Ils sont très fins, très nombreux *comme les grains chromaffines des paraganglions.* Malheureusement, nous n'avons pu après la fixation qu'ils avaient subie, leur appliquer la réaction du chrome. Leur affinité pour les colorants basiques (Magenta) et pour l'hématoxyline ferrique leur est commune avec les grains chromaffines.

Mais il est un fait qui rend peu acceptable un

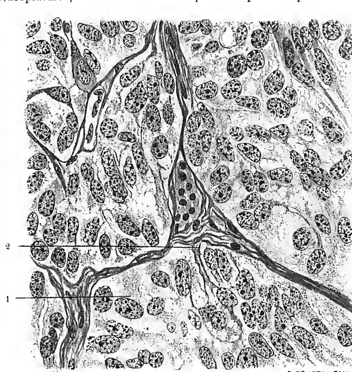


Figure 6.

Observation n° 2. Même disposition que dans le cas n° 1, moins régulière. — 1, Cellules finement granuleuses (argentaffines) et vacuolaires orientées vers le stroma; 2, Pied effilé d'une cellule profonde. Gr. : 720.

tel rapprochement, c'est la présence de ces *vacuoles* si *rondes de volume uniforme et sensiblement égal* et parfois si nombreuses qu'elles donnent un aspect spongieux au cytoplasme des cellules. Ceci ne se voit jamais dans les paraganglions humains. Le contenu de ces vacuoles, toujours en raison de la technique que nous avons suivie, ne saurait être indiqué avec sûreté. Néanmoins nous pouvons penser qu'il s'agissait de graisses et de lipoïdes. A ce point de vue et aussi en raison de leurs analogies avec celles qu'ont décrites récemment Oberndorfer et Maresch[10], il est possible que nos tumeurs soient deux nouveaux exemples de *carcinoïdes à lipoïdes.* En somme, par cette structure spongieuse et granuleuse, nos cellules ressemblent à celles de la médullaire et à celles de la cortico-surrénale. Mais ici, les cellules offrent, associés dans les mêmes éléments, ces deux caractères. Or, il est acquis que la médullaire et la corticale, l'une d'origine sympathique, l'autre d'origine cœlomique, sont absolument distinctes au point de vue embyologique, anatomique et fonctionnel.

Les cellules que nous décrivons seraient en quelque sorte des hybrides que rien ne nous autorise à admettre.

Ciaccio[11, 12] a récemment décrit sous le nom de *cellules entéro-chromaffines* des cellules entrevues avant lui par Kultschitzky[13] chez le chien et par Schmidt[14] chez l'homme. Ces éléments, situés au nombre de trois ou quatre dans le fond des glandes de Lieberkühn, et différents des cellules de Paneth, *sont caractérisées par la présence dans leur cytoplasme de fines granulations colorables par le chrome.*

La structure granuleuse de nos tumeurs, le fait qu'elles s'étaient développées entre l'épithélium de surface et le chorion, dans le plan intermédiaire correspondant aux culs-de-sac lieberkühniens, nous amenèrent à penser que les cellules entéro-chromaffines n'étaient peut-être pas étrangères à leur constitution.

Mais il fallait trouver une réaction qui leur fût

spéciale, retrouver cette réaction dans leurs tumeurs, il fallait enfin que celles-ci présentassent des formes caractérisant le passage de l'orientation exocrine vers l'orientation endocrine.

Nous avons été assez heureux pour remplir tous ces desiderata.

En traitant nos coupes par le procédé appliqué par l'un de nous à l'étude du pigment peu coloré ou incolore (bain d'argent ammoniacal suivi de virage), nous avons vu nos grains de sécrétion se colorer en gris ou en noir. Nous avons obtenu, dans les mêmes conditions, une imprégnation identique des cellules de Schmidt-Ciaccio, mais telle que ces cellules devenaient beaucoup plus nettes qu'avec les procédés au chrome.

Cette technique particulière a permis à l'un de nous d'étudier les cellules argentaffines à l'état normal* et de retrouver tous leurs caractères dans nos tumeurs de l'appendice.

*Normalement les cellules argentaffines** sont dispersées dans tous les points où la muqueuse digestive est formée par des cellules prismatiques à plateau et caliciformes.* On les rencontre dans tout l'intestin grêle, dans tout le gros intestin et même dans les îlots intestinaux de l'estomac.

Elles sont situées entre les cellules cylindriques banales ou les cellules de Paneth.

Elles sont plus nombreuses dans les glandes de Lieberkühn qu'au sommet des villosités. Elles semblent glisser avec les autres cellules intestinales du fond des cryptes vers la surface, mais une partie disparaît en chemin.

Ces cellules sont, les unes en contact avec la basale et la lumière, les autres enfouies sous les cellules cylindriques et en rapport avec la seule basale. Leurs grains argentaffines sont toujours situés entre le noyau et le conjonctif.

Au voisinage du sommet des villosités, leurs grains sont souvent écartées par de grosses vacuoles. Il est probable que ces vacuoles sont dues à une élaboration des grains argentaffines.

Par leur ensemble, elles forment une glande endocrine diffuse de souche endodermique, homologue de la glande endocrine pancréatique constituée par les îlots de Langerhans.

Dans une de nos tumeurs, on trouve tous les points de passage entre l'épithélium de type endodermique déjà granuleux et la cellule purement endocrine. Et c'est sous cette forme pure que les cellules ont végété pour former la plus grande partie de nos néoplasmes.

La structure si régulière de ceux-ci rappelle de très près celle des glandes vasculaires sanguines et il est curieux de voir *la glande endocrine diffuse de l'intestin prendre cette forme conglomérée organoïde, au cours de proliférations exagérées.*

Ces tumeurs sont-elles malignes?

Pour une au moins, l'histologie est affirmative dans ce sens. Développée dans le fond de l'appendice elle pénètre entre les fibres musculaires invaginées. Elle envahit et détruit les filets sympathiques et les follicules clos. Ces caractères sont au-dessus de toute discussion. Mais il convient d'observer que l'évolution, pour être envahissante et destructive, n'en paraît pas moins être d'une grande lenteur, comme le montrent l'ordonnance régulière des cellules, leur différenciation sécrétoire élevée et la rareté des figures de division.

La malignité vraie est caractérisée non seulement par l'envahissement, mais par la rapidité de cet envahissement. Ici le deuxième terme manque. Les données cytologiques indiquent une malignité imparfaite, atténuée, d'accord avec l'évolution clinique.

***

Conclusion. — Dans le groupe de ce qu'on appelle les cancers appendiculaires, il faut donc établir deux catégories.

L'une comprend les épithéliomas du type intestinal, cylindrique banal.

L'autre comprend des adénomes, des « carcinoïdes », des épithéliomas vrais que la réaction de l'argent rattache à la glande endocrine de l'intestin*. Ces tumeurs ne sont certainement pas l'apanage exclusif de l'appendice. Logiquement, on doit les rencontrer partout où l'épithélium endodermique contient des cellules argentaffines. Et de fait, les carcinoïdes intestinaux de Lübarsch, Oberndorfer, etc., semblent devoir être reliés au groupe endocrin de l'intestin.

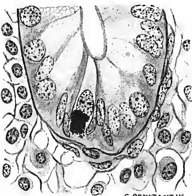


Figure 7.

Iléon normal. Fond d'une glande de Lieberkühn. Cellule argentaffine. Remarquer la situation basale des grains.

Rares en apparence, ces néoplasmes le sont probablement beaucoup moins qu'on ne pense. L'appendice, particulièrement exposé aux lésions inflammatoires, souvent extirpé, a les meilleures raisons de fournir le contingent le plus important. Mais des examens nécropsiques complets de l'intestin révéleraient sans doute assez souvent de ces petites tumeurs qui, relativement fréquentes en Allemagne, où les autopsies sont faites systématiquement, paraissent manquer en France.

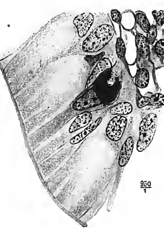


Figure 8.

Même coupe. Une cellule argentaffine prise au sommet d'une villosité. Dans la région basale on voit, au milieu des grains noirs, une vacuole qui se continue par une sorte de canalicule creusé dans le pied de la cellule.

BIBLIOGRAPHIE

1. Batzdorff. — « Ein Betrag zur Frage des primären Appendixcarcinoms ». *Arch. f. klin. Chirurg.*, t. XCVIII, p. 76, 1912.

2. Warren. — *Boston med. and surg. Journ.*, 1898, t. CXXXVIII, p. 177.

3. Withney et Paterson, cités par Schwarz. — « Zür Ætiologie und Histogenese des primären Wurmforsatzkrebses ». *Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, t. CXXIV, p. 495, 1913.

4. Kelly (A.-O.-J.). — *John Hopkins Hosp. Med. Magazine*, 1900.

5. Luebarsch. — *Virchows Arch.*, t. CXI, p. 280, 1888.

6. Bunting (C.-H.). — « Multiple primary cancer of the ileum ». *John Hopkins Hosp. Bull.*, t. XV, n° 165, 1904.

7. A. von Notthaft. — « Ueber einen Fall multipler Primärkrebses des Dünndarms ». *Deutsche med. Woch.*, n° 43, p. 691, 1896.

8. S. Oberndorfer. — « Karzinoide Tumoren des Dünndarms ». *Frankfurter Zeitschr. f. Pathol.*, t. I, p. 426, 1907. — Appendix tumoren. *Ergebniss der allgem. Path. und path. anat.*, 1909, p. 586-592.

9. Saltykow. — « Beiträge z kenntniss der karzinoiden Darmtumoren ». *Verh. d. deutsch. path. Gesellschaft*, t. XV, p. 306. Strasbourg, 1912, et *Zieglers Beitr.*, t. LIV, p. 559.

10. R. Maresch. — « Ueber den Lipoidengehalt der sogen. Appendixkarzinome ». *Münch. med. Woch.*, 28 Janvier 1913, p. 189.

11. C. Ciaccio. — « Sur une nouvelle espèce cellulaire dans les glandes de Lieberkühn ». *Soc. de Biol.*, t. LX, 15 janvier 1906.

12. Id. — « Sopra speciali cellule granulose della mucosa intestinale ». *Archivio di Anatomia e di Embriologia*, p. 482, 1907.

13. Kultschitzky. — « Zur Frage über den Bau des Darmkanals ». *Arch. f. mikr. Anat.*, t. XLIX, p. 7, 1897.

14. Schmidt. — « Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie einiger Zellarten der Schleimhaut des menschlichen Darmkanales ». *Arch. f. mikr. Anat.*, t. LXVI, p. 12, 1905.

15. Rogg. — « Carcinom und Carciaoid der Appendix ». *Zeitschr. f. Krebsforschung*, t. XIII, p. 12, 1913.

16. Schwarz. — « Zur Ætiologie und Histogenese des primären Warmforsatzkrebses ». *Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie*, p. 495, 1913.

* *C. R. de l'Académie des Sciences.* Séance du 5 Janvier 1914.

** Après fixation au Bouin, la réaction de l'argent sur les cellules médullo-surrénales est négative. La substance granuleuse des cellules intestinales, malgré son affinité pour le chrome, est donc différente de l'adrénaline.

* Dans un mémoire tout récent, Rogg[15], frappé par le désaccord entre les données histologiques et les données cliniques dans des cas semblables, compare les tumeurs appendiculaires aux nævi pigmentaires de la peau. Les nævi, en effet, ont, au microscope, malgré leur bénignité, un aspect infiltrant. Or les cellules endocrines de l'intestin et de nos tumeurs sont caractérisées par des grains argentaffines, comme les cellules pigmentaires de la peau et des nævi. Cette particularité commune réunit nos cellules au groupe pigmentaire ectodermique et donne à la comparaison anatomo-clinique de Rogg une valeur et une extension fort intéressantes.

SYPHILIS OSSEUSE HÉRÉDITAIRE
TARDIVE

Par M. Paul-Vital BADIN
Lauréat de la Faculté de Paris.

Depuis la communication de Lannelongue faite à la Société de Chirurgie[1] en 1881, la littérature médicale s'est enrichie d'un grand nombre de travaux sur la syphilis osseuse héréditaire tardive; cependant on peut dire encore avec le professeur Fournier[2] que cette affection est insuffisamment connue et que, sans être rares, certaines de ses formes passent souvent inaperçues, leur vraie nature n'étant pas toujours dépistée.

Aussi croyons-nous devoir signaler un cas que nous avons observé et qui, par la multiplicité des lésions, par leur aspect radiographique et par leur évolution, présente quelques particularités intéressantes.

Dans son ensemble notre observation semble appartenir à la variété que Lannelongue a décrite sous le nom de *syphilis osseuse héréditaire tardive, type des pueri-adolescents.*

Sans reprendre sa description, nous rappellerons que cette forme de la syphilis héréditaire débute en général entre 5 et 12 ans chez des sujets qui n'ont eu aucune manifestation de syphilis héréditaire précoce, mais qui présentent des stigmates plus ou moins évidents d'hérédo-syphilis[3].

L'affection peut revêtir deux aspects différents: L'un est le type localisé de l'ostéopériostite gommeuse s'accompagnant souvent de suppuration et de nécrose. L'autre, plus fréquent, est diffus, intéresse différentes parties du squelette sans avoir aucune tendance aux complications phlegmasiques et moins encore à la suppuration.

Cette ostéopériostite diffuse débute dans le bulbe des os longs qui se tuméfie, se déforme, quelquefois sans douleurs appréciables. Le tibia, le fémur, le cubitus sont les os le plus souvent atteints. Les extrémités des membres sont épargnées d'habitude, cependant les phalanges et les

1. Lannelongue. — « Sur quelques cas de syphilis tertiaire congénitale ». *Société de Chirurgie*, Mai 1881.

2. A. Fournier. — « La syphilis héréditaire tardive », 1886.

3. Lannelongue. — Leçons de Clinique chirurgicale 1905 p. 394.

métacarpiens font parfois exception à la règle, deux fois dans les observations de Lannelongue. Au bassin, l'épaississement d'une crête iliaque se prolongeant dans la fosse iliaque est fréquemment observé.

Le traitement agit sur tout ce qui est aigu, douleur, gonflement du périoste, couches sous-jacentes nouvelles; mais les déformations acquises qui ont plus de quelques mois d'existence ne sont guère modifiées et restent comme « marques indélébiles de la tare héréditaire ».

Voici d'ailleurs l'observation détaillée de notre malade, qui correspond bien à ce tableau clinique, quoique s'en éloignant quelque peu par certains points :

Observation. — Mlle E. N..., âgée de 6 ans, nous est amenée en Janvier 1911, pour un genu valgum droit très accentué [1].

L'interrogatoire nous apprend que cette enfant, nourrie à l'allaitement mixte (lait maternel et biberon), n'a présenté dans sa toute première enfance aucune manifestation pathologique du côté des fosses nasales, des yeux ou des oreilles, aucune déformation rachitique du côté des membres ou du thorax.

C'est seulement à l'âge de 13 mois que l'attention des parents fut attirée par une augmentation de volume du genou droit et une déviation de la jambe en dehors. Lorsque l'enfant fit ses premiers pas, cette déviation s'accentua, causa un peu de gêne fonctionnelle. mais sans jamais éveiller la moindre douleur soit au repos, soit pendant la marche.

A 2 ans, un chirurgien de Paris diagnostiqua un genu valgum rachitique et fit une tentative de redressement forcé. A 3 ans, la déviation s'étant beaucoup accrue, mais restant toujours indolore, l'enfant est confiée à un empirique qui masse énergiquement le membre et le soumet à une mécanothérapie des plus actives pendant plus de deux ans.

Ne constatant aucune amélioration, mais au contraire voyant la déformation augmenter toujours, les parents consultent un chirurgien d'enfants qui leur conseille une opération (ostéotomie sus-condylienne pour genu valgum très accentué).

C'est alors que le père, hésitant devant l'opération, nous amène sa fillette.

Elle est l'aînée d'un garçon âgé de 3 ans, qui, lui, est né après une grossesse difficilement menée à terme.

La mère, cependant, n'a jamais fait de fausses couches, elle est âgée de 27 ans et quoiqu'un peu



Figure 1.

chétive paraît bien portante. Les grands-parents maternels sont vivants et en excellente santé.

1. Nous avons présenté ce cas à l'Académie de Médecine en Avril 1911. *Bull. de l'Acad.* 1911, n° 14.

Le père de la fillette est un homme robuste de 37 ans, qui n'a jamais été malade en dehors d'une blennorragie assez tenace qu'il contracta vers l'âge de 26 ans. Le grand-père paternel est mort à 55 ans d'une affection urinaire, la grand'mère à 60 ans d'une affection pulmonaire banale.

Examen clinique. — La malade est un peu petite pour son âge (6 ans), mais d'une forte constitution et d'un bon état général.

L'appareil orthopédique qu'elle porte une fois enlevé, nous constatons que le condyle interne du fémur droit fait une très forte saillie en dedans, et que la déviation du genou en valgus porte le pied à plus de 12 cm. en dehors de la ligne verticale passant par l'axe du corps.

Cet examen fait couché, nous sommes frappés à côté de cette déformation par le raccourcissement extrême du membre. A la mensuration nous trouvons une différence réelle de 7 cm. avec le côté gauche, il y a 5 cm. 1/2 aux dépens de la cuisse. Les parties molles de tout le membre sont très notablement atrophiées, au tiers moyen de la cuisse, la circonférence est inférieure de 4 cm. à celle du côté opposé. La peau est plus brune et plus velue.

A la palpation on trouve toute la partie inférieure du fémur augmentée de volume. Le condyle interne est très tuméfié et présente à sa surface de légères saillies mamelonnées très dures à la pression et absolument indolores.

Du côté du tibia la région bulbaire est également hypertrophiée, irrégulière, dure et indolore.

La mobilisation du genou est possible dans tous les sens, elle ne provoque aucune douleur, seuls les mouvements de latéralité sont très exagérés.

En s'éloignant de la région articulaire et remontant sur le fémur on rencontre, à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de la diaphyse, sur la face interne, une nodosité du volume d'une noisette, unie, dure et indolore. Plus haut, dans le triangle de Scarpa, la palpation profonde fait découvrir que l'extrémité supérieure du fémur est augmentée de volume et très déformée, contrastant avec la partie sous-jacente de la diaphyse qui est très grêle.

Tous les mouvements de la hanche sont faciles et indolores, on entend seulement quelques légers craquements articulaires quand on porte la cuisse dans la flexion en adduction.

Du côté du tibia on ne trouve rien d'anormal dans les deux tiers inférieurs si ce n'est une incurvation de la diaphyse convexe en avant.

En présence de ces lésions osseuses multiples, nous examinons tout le squelette.

Au membre inférieur gauche, le tibia paraît, à la palpation, un peu augmenté de volume à ses deux extrémités et légèrement incurvé en avant comme celui du côté droit.

L'aile iliaque droite, moins développée que celle du côté opposé, est beaucoup plus massive et très épaissie.

Du côté du rachis aucune altération évidente des corps vertébraux mais une scoliose statique assez prononcée causée par le raccourcissement du membre inférieur droit.

Au thorax on rencontre sur la 6e côte gauche, un peu en dehors de la ligne mamelonnaire, une nodosité dure et indolore tout à fait comparable à celle trouvée sur la diaphyse fémorale droite.

Aux membres supérieurs : le cubitus semble un peu augmenté de volume dans sa portion bulbaire supérieure, la main droite offre des particularités très intéressantes. L'annulaire de cette main a 1 cm. de moins que celui du côté opposé, il est plus trapu et plus gros ; par la palpation on sent des déformations des phalanges et du 4e métacarpien, on ne provoque aucune douleur.

A l'examen de la face, on constate une asymétrie évidente, la moitié gauche est beaucoup moins développée que la droite. A la bosse frontale droite correspond un méplat occipital gauche et inversement. Au milieu du front, la suture métopique fait saillie sous la peau.

Dans la bouche, les dents supérieures sont mal plantées, les incisives inférieures sont déchiquetées, la voûte palatine est légèrement ogivale et présente sur la ligne médiane une crête saillante.

Examen radiographique. — Après cet examen clinique, nous avons pratiqué un examen radiographique complet. Notre ami M. Chaperon nous a aidé dans cette tâche et a bien voulu exécuter les radiographies que nous reproduisons ci-après [1].

1. Nous les avons présentées avec M. Mauclaire, en Janvier dernier, à la Société de Chirurgie. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1914, p. 62.

Au niveau du genou droit, les épreuves (fig. 1 et 2), qui ont été prises, la première face interne du tibia sur la plaque, la seconde face externe de la jambe sur la plaque, nous montrent les altérations osseuses suivantes :

Sur le fémur, la région bulbaire et la partie infé-

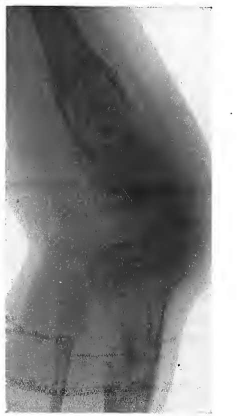


Figure 2.

rieure de la diaphyse sont élargies, déformées, envahies par de nombreux foyers d'ostéite raréfiante. Toute cette extrémité de l'os est inclinée dans son ensemble en bas et en dehors, remplie de lacunes et de vacuoles, tomenteuse et irrégulière.

Les deux condyles présentent suivant leur face inférieure une direction oblique en bas et en dedans (fig. 1) ; le cartilage épiphysaire ne se voit que dans son tiers interne, le reste paraît être entièrement ossifié.

Sur la face interne de la diaphyse fémorale, nous retrouvons la petite nodosité, saillie sous-périostée, lisse et régulière.

Au niveau du tibia, les lésions d'ostéo-périostite occupent surtout la face antéro-externe du bulbe. Le plateau articulaire est incliné en bas et en dehors (fig. 2).

Sur l'extrémité supérieure du péroné on trouve aussi quelques traces de raréfaction.

La radiographie (fig. 3) montre les lésions de la partie supérieure du fémur et celles du bassin :

Le quart supérieur du fémur est renflé, déformé, surtout augmenté de volume en dedans. La tête fémorale est tout à fait en antéversion, le col en coxa valga. Toute la substance osseuse de cette région est extrêmement raréfiée.

Au-dessus, on voit l'aile iliaque mal développée, déchiquetée, épaissie ; le bord antérieur de la crête est envahi par l'ostéite raréfiante.

Au niveau de la surface angulaire du pubis, toujours du côté droit, on aperçoit aussi de la raréfaction.

La radiographie des mains (fig. 4) détaille parfaitement les lésions de la main droite, à gauche sur la figure :

Le 4e et le 5e métacarpiens sont très raccourcis, et présentent de grosses altérations au niveau de leurs têtes. La 1re et la 2e phalanges de l'annulaire sont aussi épaissies, courtes et, comme elles, la 2e phalange de l'auriculaire, la 1re et la 2e du médius sont atteintes d'ostéite raréfiante.

L'examen radioscopique nous permet enfin de retrouver la nodosité costale et de constater, qu'en dehors des points que nous venons de signaler, le squelette ne présente pas d'autres lésions apparentes.

En présence de ces altérations osseuses multiples, de leur aspect et de leur évolution, devant les stigmates d'hérédo-syphilis présentés par notre malade, nous pensons que son genu-valgum n'est que symptomatique d'une ostéite syphilitique héréditaire à forme

diffuse et nous faisons pratiquer la réaction de Wassermann.

Elle est positive totale le 15 Février 1911 et nous instituons de suite le traitement par l'iodure de potassium à hautes doses et par les injections journalières de 0,01 centig. de benzoate de mercure en séries.

En Janvier 1912, dix mois après, la réaction de Wassermann est négative. En Juin 1912 et en Octobre 1913, quoique le traitement ait cessé depuis plusieurs mois, cette réaction reste négative.

Comme résultats objectifs : La déviation du genou en valgus ne s'est pas accentuée. La tuméfaction de la région condylienne s'est légèrement atténuée. Les muscles se sont développés, mais le membre n'a pas augmenté en longueur.

Sur la diaphyse fémorale et sur la 6e côte, les nodosités gommeuses sont devenues imperceptibles. L'annulaire droit s'est allongé et aminci.

A la radioscopie, les grosses lésions paraissent peu modifiées, cependant, dans le bulbe inférieur du fémur et en quelques autres points, les espaces clairs sont moins nombreux, l'os semble un peu moins transparent.

Après ces résultats et les données fournies par la réaction de Wassermann, nous croyons bien que notre cas peut être classé dans la *syphilis osseuse héréditaire*, mais nous voulons, en insistant sur certains points de notre observation, indiquer rapidement les raisons cliniques qui nous l'ont fait diagnostiquer et rapprocher du type que nous rappelions plus haut, *type des pueradolescents*.

Au point de vue diagnostic, nous avons cru devoir éliminer :

L'ostéomyélite chronique, qui, au début, s'accompagne de fièvre, de douleurs violentes, de tuméfaction des parties molles, et qui, depuis que les lésions existent, aurait causé des abcès ;



Figure 3.

L'ostéite tuberculeuse, qui depuis longtemps aurait envahi l'articulation ;

L'ostéosarcome dont l'évolution et l'aspect radiographique sont tout à fait différents ;

L'ostéopsathyrose ou maladie de Lobstein, les kystes osseux, l'ostéomalacie, affections dans lesquelles l'os est beaucoup plus raréfié, les fractures fréquentes et les lésions moins diffuses.

Au contraire, ces altérations osseuses multiples, évoluant depuis plus de quatre ans, sans séquestre, sans suppuration, sans fractures, pouvaient être comparées à celles observées par Lannelongue dans les deux cas qu'il a rapportés dans le *Bulletin médical*[1] et étudiés dans sa communication à l'Académie de Médecine[2] en 1903.

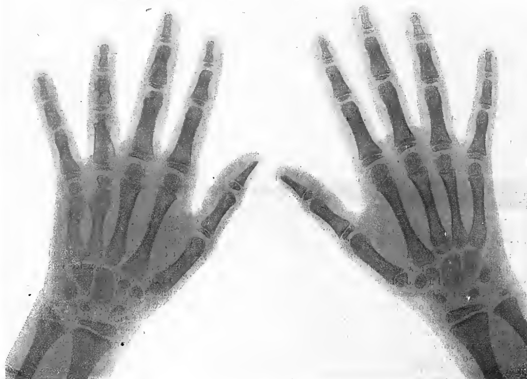


Figure 4.

Dans notre cas, le mal a débuté plus tôt, vers la deuxième année, et le fémur est l'os le plus atteint.

Par certains côtés, notre observation se rapproche aussi de la description donnée par Méricamp[1] des ostéo-arthropathies déformantes hérédo-syphilitiques et nous trouvons dans sa thèse (observation XI) un cas avec lésions multiples où il existait un arrêt d'accroissement du membre supérieur comparable à celui que nous observons sur le membre inférieur droit de notre malade.

Si l'aspect radiographique de nos lésions diffère de celui habituellement observé dans la syphilis osseuse héréditaire et ne ressemble pas non plus à celui des formes anormales récemment décrites par Mouchet et Meaux Saint-Marc[2], on peut dire cependant que l'aspect lacunaire du tibia et du fémur ressemble bien à celui que Benazet[3] a étudié dans sa thèse et décrit à propos de son observation XII.

Enfin le traitement spécifique (iodure, mercure) a donné tout ce qu'on pouvait espérer de lui : une légère régression des lésions récentes, un arrêt dans l'évolution de l'affection, les lésions anciennes, organisées, restant définitives et ne pouvant être détruites par aucune médication.

Rappelons, en terminant, qu'en dehors de la diversité extrême de siège et de nature des lésions (syphilomes diffus ou circonscrits sur les os longs, courts et plats), notre cas présente la particularité assez exceptionnelle d'avoir évolué sans jamais occasionner la moindre douleur.

1. Lannelongue. — « Diagnostic des arthrites syphilitiques ». *Bull. méd.*, Mars 1887.
2. Lannelongue. — « Note sur la syphilis héréditaire ». *Académie de Médecine*, Mars 1903.

1. Méricamp. — « Des arthropathies syphilitiques tertiaires ». *Thèse*, Paris, 1882.
2. Mouchet et Meaux Saint-Marc. — « Sur les formes anormales de l'hérédo-syphilis tardive des os longs ». *Revue d'Orthopédie*, 1914, p. 37.
3. Benazet. — « Syphilis héréditaire tardive des os longs ». *Thèse*, Paris, 1911.

BASSIN RÉTRÉCI

PAR ABSENCE DE SACRUM

Par M. P. DESFOSSES

Le professeur Le Double, de Tours, dans son « Traité des variations de la colonne vertébrale de l'homme », indique combien la connaissance des variations du système musculaire et du système osseux de l'homme a de l'importance pour le médecin ou le chirurgien s'ils ne veulent pas

s'exposer à de graves erreurs de diagnostic et de traitement. En particulier, il est absolument nécessaire pour tout médecin de ne pas ignorer que la scoliose congénitale du rachis, niée par les orthopédistes de la vieille école, existe très

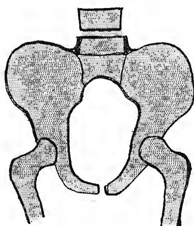


Figure 1.
Cas de Ralph et Fitch. Garçon de 6 ans. Absence partielle du sacrum. Il n'existait que la première sacrée.

fréquemment, et que le traitement de toute scoliose, de même que la thérapeutique de toute fracture sérieuse, exige un examen préalable aux rayons X.

***

Les anomalies et les variations numériques des

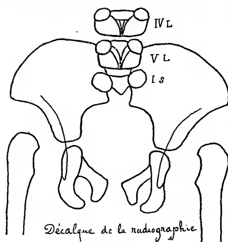


Figure 2.
Enfant de 1 an 1/2 (A. Rendu et H. Verrier, *Revue d'Orthopédie*, 1913). Absence partielle du sacrum, malformation de l'anus, pieds bots, microcéphalie.

os de la colonne vertébrale sont un fait général qui s'observe dans toute la série des vertébrés. Dans aucune espèce de vertébrés le nombre des vertèbres n'est absolument fixe, et, d'une façon constante, les variations numériques se montrent d'autant plus fréquentes qu'on se rapproche davantage de l'extrémité caudale.

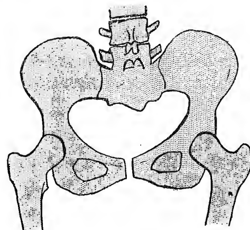


Figure 3.
Cas de Solowij. Femme de 32 ans. Absence partielle du sacrum.

Chez l'homme les variations de la colonne lombaire sont extrêmement nombreuses. Sur une statistique de 1.738 rachis d'embryons, de nouveau-nés, d'enfants, d'adultes, de gens âgés de l'un et l'autre sexe, Européens ou non, réunis par Le Double, le segment lombaire présentait des variations numériques sur 106, soit 6 pour 100; 42, soit 2,4 pour 100, avaient 4 vertèbres lombaires, et 64, soit 3,6 pour 100, avaient 6 vertèbres lombaires.

Sauger a signalé un fait très curieux d'absence du rachis lombaire sur un fœtus long de 42 cm., mort aussitôt après sa naissance; la colonne vertébrale présentait un spina bifida dans toute sa hauteur, le corps des vertèbres lombaires n'existait qu'à l'état de vestige; le sacrum, très court et sans ailerons, semblait attenant à la dernière dorsale.

D'autre part, il existe des faits dans lesquels le sacrum est réduit à l'état rudimentaire (cas de Kohl, de Litzmann, de Neugebauer, de Bar, de Ralph et Fitch, de Rendu et Verrier, de Solowij[1].

J'ai eu l'occasion d'observer une anomalie plus curieuse encore, et qui n'a pas été signalée jusqu'ici : c'est l'absence de toute la partie terminale de la colonne vertébrale à partir de la 2e vertèbre lombaire, absence des dernières lombaires, du sacrum et du coccyx.

Mary L..., 7 mois, est la fille légitime d'un père bien portant et d'une mère bien portante qui était fille naturelle, et qui a eu trois grossesses, un garçon de 4 ans 1/2 bien portant, une fille mort-née, la fillette actuelle.

1. A. Solowij. — « Ein beitrag zur Kenntnis des Beckens mit mangelhafter Entwichlung der Wirbelsaüle in der Längsrichtung (dyspygishes Becken) ». *Zentr. f. Gyn.*, 1912, n° 10, p. 297.

Cette fillette est née à terme, présentation du siège décomplété mode des fesses; pendant cette

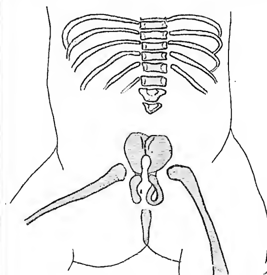


Figure 4.
Schéma de la radiographie.
Marg. L..., 7 mois. Absence du sacrum et de la dernière portion de la colonne lombaire.

grossesse, au quatrième mois, la mère aurait eu un empoisonnement grave par les moules.



Figure 5. — Radiographie de la fillette Marg L... (*Cliché Georges Martin.*)

Marg L... est une grosse enfant, la tête est volumineuse, pourtour 45 cm., et les fontanelles sont élargies; l'enfant, du reste, paraît éveillée et se nourrit très bien.

Ce qui frappe tout d'abord chez cette fillette, c'est la conformation des membres inférieurs qui

sont coniques dans l'ensemble, les pieds en équin sont presque dans le prolongement de la jambe, la partie postérieure du calcanéum fait fortement saillie en arrière, le genou droit globuleux ne peut s'étendre et se trouve plié à angle droit sur la cuisse, le genou gauche s'étend mieux, les



Figure 6.
Mary L..., 8 mois. Vue postérieure.

mouvements volontaires de ces membres inférieurs, sans être absolument nuls, sont assez limités.

Les racines des cuisses sont séparées par un large intervalle de 10 cm. rempli par une masse graisseuse au fond de laquelle on aperçoit dans une fente médiane la vulve d'aspect normal, le méat urinaire ne présente rien de particulier; par le vagin sortent les excréments.

La région fessière et la région sacrée ne forment qu'une seule masse irrégulièrement arrondie, à la partie supérieure de laquelle on aperçoit sur la ligne médiane une dépression cupuliforme au niveau de laquelle on sent une saillie osseuse qui paraît être la terminaison de la colonne vertébrale.



Figure 7.
Mary L..., 8 mois. Vue antérieure.

La partie supérieure du tronc ne paraît présenter aucune anomalie.

A l'examen radiographique, on note une absence presque totale de colonne lombaire, qui n'est plus représentée que par deux corps vertébraux, faisant suite directement à la colonne dorsale. Le deuxième corps vertébral, considérablement atrophié, affecte une forme triangulaire.

Bassin. — Les deux ilions sont atrophiés, ils paraissent fusionnés en arrière, comme conséquence de l absence du sacrum, qui ne vient plus s'interposer entre eux. Les deux cartilages en Y ne sont séparés en avant que par une courte distance. Les têtes fémorales paraissent en place. Les branches ischio-pubiennes sont considérablement atrophiées et occupent une position presque verticale. Leur aspect se rapproche de celui que présentaient les branches ischio-pubiennes, dans l'observation de Rendu et Verrier.

La réaction de Wassermann a été pratiquée dans le service de M. Letulle, à l'hôpital Boucicaut, sur la fillette Marg L. et sur sa mère, elle a donné un résultat négatif.

***

S'il arrivait que cette fillette parvînt à l'âge adulte, il serait intéressant de faire, dans les années qui vont suivre, des radiographies successives et d'étudier le développement du bassin et la motilité des membres inférieurs. Il est peu probable que cette fillette devienne jamais une véritable femme, pour donner lieu quelque jour à un cas de dystocie et pour permettre aux accoucheurs de découvrir une nouvelle cause de rétrécissement du bassin et de décrire le bassin rétréci par absence de sacrum.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

M. Denucé. *La soi-disant scoliose sciatique* (*Revue d'orthopédie*, 3e Série, tome IV, n° 6, p. 538 à 542). — Tous ceux qui ont fait une étude un peu prolongée de la scoliose considèrent que c'est un abus de langage que de donner le nom de scoliose aux inclinaisons du tronc consécutives à une sciatique ou à quelque autre névralgie du même ordre. M. Denucé, dans un article très intéressant, montre bien une fois de plus qu'il est illogique de donner le nom de scoliose à une attitude anormale destinée à soulager la douleur. Son article attire, de plus, l'attention sur un fait beaucoup plus intéressant que nous avons déjà mentionné à plusieurs reprises dans *La Presse Médicale* : coexistence d'une douleur sciatique, d'une scoliose lombaire et d'un processus inflammatoire au niveau de la dernière vertèbre lombaire. L'article de M. Denucé est à rapprocher de l'article de M. Joel E. Goldthwait paru dans *The American Journal of orthopedic Surgery*, 1913, n° 3.

L'observation de Denucé concerne une dame X..., 30 ans, qui lui est adressée pour une scoliose ayant eu une sciatique pour point de départ; aucun antécédent héréditaire ou personnel à signaler; au mois de juillet 1912 douleurs dans le mollet gauche et autour des malléoles; ces douleurs remontent bientôt à la cuisse, en suivant assez exactement le trajet du nerf sciatique; au mois d'Octobre, les douleurs se manifestent non seulement dans le membre inférieur, mais encore au niveau de la fesse gauche et de la région lombaire inférieure gauche. A la fin d'Octobre, la patiente remarque que sa taille se dévie : c'est surtout le matin, au moment du lever, que cette déviation est visible; elle disparaît dans la journée, puis elle s'accentue, et devient persistante. Les douleurs sont de plus en plus vives ; elles se font sentir surtout la nuit, et le jour sont très tolérables.

En Décembre 1912, aussitôt que la malade est debout, apparaît l'attitude scoliotique croisée, à peu près classique. Le membre inférieur gauche est en légère flexion à la hanche et au genou ; la plante du pied gauche repose cependant entièrement sur le sol. L'épine iliaque antéro-supérieure et la crête iliaque droite sont plus élevées que les gauches. Le haut du corps est incliné à droite mais sans transfert exagéré. La hanche gauche est très saillante. L'angle de la taille droite est assez profond, mais les dernières côtes, en se rapprochant de la crête iliaque, atténuent cet angle.

La ligne des apophyses épineuses décrit dans la région lombaire une courbe courte, à convexité gauche, ayant son maximum vers la deuxième lombaire. Le montant supérieur de la courbe oblique en haut et à droite, rejoint la ligne médiane vers la dixième dorsale, et à partir de là il se fait une courbure de compensation convexe à droite, redressant le haut du corps. Les deux omoplates et les deux épaules se trouvent ainsi être à peu près au même niveau. Le fil à plomb passant sur la septième cervicale tombe sur la berge droite du sillon interfessier, à 3 cm. environ de la ligne médiane.

L'examen radiographique a porté sur la région lombaire et lombo-sacrée, de façon à étudier à la fois la structure des dernières vertèbres lombaires et du sacrum, leur orientation par rapport au bassin et au reste de la colonne vertébrale. De l'examen des radiographies, il résulte que l'axe de la colonne vertébrale est fléchi, dans la région lombaire au niveau du disque intervertébral, entre la quatrième et la cinquième lombaire. L'angle formé est ouvert à droite.

Le sacrum présente une inflexion du même côté, ainsi que le reste du bassin, de telle sorte que, si on considère la ligne des apophyses épineuses, cette ligne est brisée entre la quatrième et la cinquième lombaires et la première sacrée. De plus, l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire est déplacée latéralement vers la droite.

Les seules modifications qu'on relève dans les vertèbres sont au niveau de la cinquième lombaire. La partie supérieure de cette vertèbre a un aspect normal, ses contours sont réguliers, mais à gauche on remarque une anomalie, évidemment congénitale, et qui consiste en un développement notable de la saillie constituée par l'apophyse transverse. De cette apophyse part une expansion osseuse en forme d'aile, dont la base s'appuie sur l'apophyse transverse, la vertèbre et l'aileron du sacrum, et dont la pointe va s'attacher sur la crête iliaque postérieure, déterminant, avec la partie la plus postérieure de la crête iliaque un orifice ovoïde régulier et assez large. Diverses radiographies, prises en incidences obliques, n'ont pas permis d'isoler ce prolongement osseux du sacrum, ni de la crête iliaque (fig. 1).

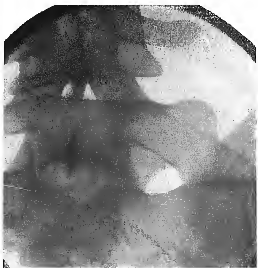


Figure 1.

A la partie inférieure de la cinquième vertèbre, à droite, on obtient, comme normalement, l'image de l'apophyse articulaire sacrée et de celle de la cinquième lombaire avec l'interstice qui les sépare. Mais à gauche, malgré l'emploi d'incidences différentes, il est absolument impossible d'obtenir la moindre trace de cette articulation et des apophyses qui la constituent. Sur les clichés, on observe à ce niveau un flou qui semble dû à une opacification locale des tissus osseux. En dedans du point où devait se trouver cette articulation, existe une zone de raréfaction, qui comprend, en s'étendant plus à gauche qu'à droite, la partie supérieure du sacrum, et la partie inférieure du corps de la cinquième lombaire. Cette zone de raréfaction est nettement limitée, et, à l'examen attentif, on trouve en son intérieur la projection d'une partie plus opaque, qui semble correspondre à un séquestre.

Denucé porta le diagnostic de spondylite syphilitique. Le traitement mercuriel et arsenical fut appliqué, à la suite de ce traitement toute douleur disparut et le redressement de la colonne vertébrale fut complet.

P. Desfosses.

L'OPOTHÉRAPIE HYPOPHYSAIRE EN GYNÉCOLOGIE

SES RÉSULTATS IMMÉDIATS[1]

Par M. F. JAYLE

Les relations entre la glande ovarienne et les autres glandes endocrines sont, depuis de longues années, l'objet de recherches dont le résultat, bien qu'encore imprécis, se traduit cependant par quelques réalités positives. Une manière d'étudier ces relations consiste à recourir à l'expérimentation dans la race humaine par l'opothérapie. Récemment j'ai été conduit à essayer les effets que peut déterminer l'administration de la glande hypophyse chez la femme atteinte de troubles pathologiques utéro-ovariens.

J'ai eu recours au liquide hypophysaire préparé suivant la méthode de Choay. La glande choisie est l'hypophyse du bœuf, dont le poids moyen est de 2 gr. 20 pour la totalité de la glande, 1 gr. 80 pour le lobe antérieur et 0 gr. 40 pour le lobe postérieur[2].

L'hypophyse est traitée par la dessiccation à vide, qui donne 0 gr. 50 de poudre pour l'organe total, 0 gr. 40 pour le lobe antérieur, et 0 gr. 10 pour le lobe postérieur. Cette poudre sert à préparer la solution injectable; elle est d'abord délipoïdée, puis traitée par des dissolvants qui en extraient certaines substances actives encore non précisées.

La solution, ainsi chargée de ces substances actives, est concentrée jusqu'à l'obtention d'un résidu sec. Ce résidu est dissous dans une solution aqueuse de chlorure de sodium à 7/1.000, puis porté à l'ébullition, si bien qu'il ne reste que les principes thermo-stabiles et que tous les éléments microbiens nocifs ont disparu.

Par conséquent, la solution injectée ne comprend qu'une partie restreinte des éléments de l'hypophyse. J'ai utilisé la solution faite uniquement avec le lobe postérieur.

Chaque ampoule contenait 1 cm³ de cette solution, répondant à 0 gr. 05 de poudre du lobe postérieur, par conséquent à la moitié de ce lobe.

Les injections sous-cutanées ont été faites à la partie postérieure des cuisses ou sous la peau de l'abdomen. Elles ont été pratiquées en moyenne tous les deux jours, exceptionnellement tous les jours. Les injections comportaient d'abord le contenu d'une ampoule entière; j'ai été amené à conseiller de commencer par un tiers ou une demi-ampoule, afin de diminuer les phénomènes, légers mais nets, d'intolérance qui surviennent surtout au début, chez certaines malades; il m'a semblé que les femmes amaigries, un peu chétives, supportent moins bien les doses un peu fortes. Aussi je viens d'établir quatre doses, nos 1, 2, 3 et 4, répondant à 1/8, 1/4, 1/3 ou 1/2 de lobe postérieur, et je conseille de commencer par le n° 1, en progressant jusqu'au n° 4. Contre les hémorragies, je pratique les injections chaque jour; dans les autres cas, je fais une série de 10 injections tous les deux jours et, ensuite, j'espace les piqûres qui sont pratiquées tous les quatre, cinq ou six jours, suivant les cas. Les doses peuvent être graduées au cours du traitement du n° 1 au n° 4.

Les injections sont peu douloureuses ou indolores. Sur environ 400, je n'ai relevé aucun phénomène local digne d'être relevé.

Les effets sont immédiats. La malade pâlit aussitôt et elle reste pâle plusieurs heures. Elle ressent ordinairement quelques coliques, se plaint assez fréquemment de céphalalgie le premier jour et d'insomnie les premières nuits. D'une façon générale, l'injection amène de la fatigue, et je conseille aux malades de se reposer le jour de l'injection; le mieux est de faire les injections à domicile.

Les effets obtenus sont : la diminution, et assez souvent l'arrêt complet des pertes blanches, jaunes et rouges, la diminution et assez souvent la cessation des douleurs abdominales, la diminution de la constipation, la diminution des douleurs vagues, dites rhumatismales, des membres, la suppression des caillots dans les règles; relativement aux règles elles-mêmes, j'ai noté ordinairement leur diminution, exceptionnellement leur avance, quelquefois leur régularisation.

J'ai traité des malades atteintes d'affections gynécologiques chroniques et apyrétiques : métrites, subinvolution utérine avec métrorragie, sclérose utérine de la ménopause avec métrorragie, salpingite chronique non suppurée, ovarite chronique, fibrome, épithélioma inopérable du col avec hémorragie. Pour mieux juger du résultat, j'ai supprimé tout pansement et souvent les injections vaginales elles-mêmes.

Le *résultat immédiat* est satisfaisant et je n'hésite pas à recommander cette thérapeutique dès aujourd'hui, me réservant de faire connaître les *résultats éloignés*.

L'opothérapie hypophysaire me semble devoir rendre des services chez les jeunes femmes atteintes de lésions *légères*, et rebelles cependant, des ovaires, des trompes et du péritoine, chez les femmes atteintes de métrorragie au moment de la ménopause, chez les femmes tourmentées par des poussées congestives pelviennes sans lésions macroscopiques.

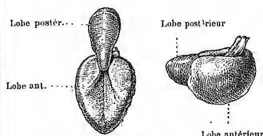


Figure 1.
Hypophyse du bœuf (grandeur nature).
A gauche, le lobe postérieur est détaché du lobe antérieur et relevé; à droite, aspect de la glande dans sa totalité.

Elle peut encore être utile comme complément de toutes les opérations conservatrices, quand ces opérations ne sont pas suivies d'un résultat complet.

Elle peut vraisemblablement remplacer l'électrothérapie, la radiothérapie et la radiumthérapie dans certaines de leurs indications.

Son mode d'action semble complexe : on observe tous les signes d'une contraction vasculaire. Mais, d'après quelques faits, il m'a semblé que la glande ovarienne est elle-même influencée dans sa sécrétion par l'administration de l'hypophyse.

Les quelques observations résumées que je relate permettent de se rendre compte des *effets immédiats* de l'opothérapie hypophysaire. Elles proviennent de cas que j'ai traités à l'hôpital Broca dans le service de mon maître, M. le professeur Pozzi, et de malades de ma pratique de ville.

J'ai actuellement 50 malades en traitement et le résultat *immédiat* est favorable dans l'ensemble. Les 10 observations suivantes, prises au hasard, permettent de se rendre compte des effets ordinairement heureux, parfois nuls (obs. IX), de l'opothérapie hypophysaire.

Observation I. *Métrite, ovarite double, pelvipéritonite double, paramétrite.* — M..., 23 ans, nullipare. Réglée à 17 ans; règles très abondantes, huit jours, avec caillots. Atteinte de métrite avec hypertrophie énorme du col, d'ovarite double plus marquée à gauche, de paramétrite et de pelvipéritonite. Taille : 1m,64; poids : 59 kg., 500.

Du 12 Janvier au 13 Février, 10 injections sous-cutanées. Amélioration immédiate des douleurs et des pertes. Les règles de Janvier ont duré trois jours seulement. A la sixième injection, les douleurs avaient complètement disparu. Le col s'est amélioré mais n'est pas guéri et un traitement à l'air chaud est institué.

En Mars, l'amélioration se maintient; on fait une injection tous les six jours.

En fin Mars, se trouve très bien. A eu ses règles deux fois depuis le début du traitement : elles ont été moins abondantes et n'ont pas fatigué la malade, comme auparavant.

Observation II. *Métrite chronique avec ulcération du col. Salpingo-ovarite double, plus marquée à gauche* (volume d'une grosse noix) *avec périsalpingite.* — B..., 28 ans. Deux fausses couches à 21 et 24 ans. Réglée à 12 ans; règles très abondantes. Métrorragie. Tuberculose pulmonaire il y a dix ans.

Du 12 Janvier au 13 Février, 11 injections sous-cutanées. Amélioration immédiate. Arrêt des pertes de sang, complet après la troisième injection. Se sent très bien après la cinquième injection. Après la quatrième injection, les règles sont venues en avance de dix jours (ordinairement elles sont en avance de cinq à six jours), mais sans caillots (en avait toujours, et de très volumineux).

En Mars, grippe.

Observation III. *Hémorragie post-abortum.* — H..., 26 ans. Fausse couche de un mois en fin Décembre 1913. Hémorragie du 15 Janvier au 16 Février; du 10 au 16 Février, caillots comme le poing.

Du 16 au 28 Février, 6 injections sous-cutanées. Amélioration immédiate, puis disparition complète de l'hémorragie.

Observation IV. *Pelvipéritonite sans grosses lésions.* — V..., 24 ans 0-geste. Douleurs très fortes, surtout à droite (on a fait le diagnostic d'appendicite, de salpingite, d'abcès). Nervosisme. Taille : 1 m. 51; Poids : 49 kilogr. 500.

Du 27 Janvier au 14 Mars, 11 injections sous-cutanées. Amélioration marquée des douleurs. Disparition totale des pertes blanches (qui étaient peu abondantes). Les dernières règles ont été très réduites, après 10 injections.

Observation V. *Métrite, ovarite double, varicocèle pelvien, ptose.* — G..., 27 ans, 1-pare. Réglée à 15 ans; règles en avance de sept à huit jours. Sommet droit douteux. Poids : 54 kilogr.; Taille : 1 m. 65. Amaigrissement de 20 kilogr. depuis un an.

Vient pour des douleurs et des pertes roses et blanches, continues depuis sept mois et allant en augmentant.

Du 6 Février au 11 Mars, 7 injections sous-cutanées. Les douleurs ont complètement disparu ; les pertes ont disparu totalement jusqu'aux règles. Les règles sont venues en avance de huit jours, beaucoup plus abondantes (la malade ne perdait presque plus depuis trois mois). Va mieux à la selle. Après les règles, ont reparu quelques pertes blanches et jaunes.

En fin Mars, va bien à condition de continuer le traitement.

Observation VI. *Métrorragie depuis trois mois.* — R..., 25 ans, III-pare. Réglée à 15 ans; périodes d'aménorrhée de deux à six mois. Taille : 1m67; poids : 52 kilogr. 450 (a maigri beaucoup).

Vient parce qu'elle perd du sang rouge tous les jours depuis trois mois (une serviette par jour). Aucune douleur abdominale. Douleurs de reins et céphalée depuis dix jours. Durant sept jours, injection d'une demi-ampoule, quotidienne. L'hémorragie a presque entièrement disparu après la première, et définitivement après la troisième. La céphalée et les maux de reins ont disparu très rapidement.

Observation VII. *Salpingo-ovarite double chronique post-puerpérale.* — H..., 19 ans. O-pare. Fausse couche il y a quatre ans, début de la maladie. Taille : 1m615; poids : 50 kilogr. Réglée à 13 ans, règles un peu irrégulières, avec caillots.

Vient pour des douleurs abdominales et lombaires très vives, des pertes jaunes très abondantes.

Du 13 au 25 Février, 5 injections sous-cutanées qui donnent une amélioration des douleurs et des pertes. Puis les règles viennent à leur date, mais plus douloureuses et moins abondantes : le sang était plus rouge et il y avait moins de caillots. Après les règles, se trouve bien, puis, quand on a espacé les injections, les douleurs tendent à reprendre, mais moins fortes.

Le 26 Mars, la malade reste améliorée, à condition de continuer le traitement.

1. Travail de la clinique gynécologique de la Faculté (Prof. S. Pozzi), à l'hôpital Broca.

2. Choay. — « Les extraits opothérapiques ». Paris, 1911.

Observation VIII. *Paramétrite. Pelvipéritonite. Utérus immobilisé.* — H..., 26 ans, O-pare. Une fausse couche de quatre mois en 1910. Réglée à 13 ans. Depuis la fausse couche, règles irrégulières et douloureuses. Taille 1m,62; poids : 61 kilogr.

Du 26 Janvier au 10 Mars, 14 injections sous-cutanées. Amélioration des pertes et des douleurs après la cinquième injection. Les règles viennent après la dixième injection et sont beaucoup mieux que toutes les précédentes. A la treizième injection, disparition des douleurs.

Le 16 Mars, règles durant quatre jours (au lieu de cinq et six), peu abondantes, non douloureuses, avec quatre jours d'avance.

En fin Mars, va bien à condition d'avoir une injection tous les trois jours.

Observation IX. — *Salpingo-ovarite kystique avec paramétrite et pelvipéritonite chroniques. Hyperplasie du système pileux.* — Garnia, 22 ans, nullipare.

Du 17 Janvier au 10 Février, 7 injections ont été pratiquées sans un résultat suffisant d'amélioration.

Observation X. *Epithélioma du col inopérable.* — R..., 48 ans. Perd en rouge depuis un an et depuis trois mois avec caillots. Très affaiblie; marche courbée, ne peut se tenir debout, à cause de fortes douleurs à droite.

Le 26 Mars, après 10 injections sous-cutanées quotidiennes, le résultat est le suivant : ne perd plus du tout de sang, n'a que quelques pertes jaunes. Se tient droite, marche et se trouve plus forte. Les douleurs du côté droit sont très diminuées. Urine mieux. Reste constipée.

Aucune amélioration locale, naturellement.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Le traitement opératoire des tumeurs intramédullaires. — Sous le nom de tumeurs intramédullaires, il faut décrire celles-là, seules, « dont le point de départ est dans la moelle elle-même et qui sont entourées de tous côtés par la substance médullaire » (Beck).

Ces néoplasmes sont rares, et ils ne représentent qu'une faible proportion des tumeurs intrarachidiennes. Dans un énorme relevé, qui porte sur 35.000 autopsies recueillies dans les hôpitaux de Vienne, Schlesinger compte 135 cas de tumeurs intrarachidiennes, dont 91 provenaient de la colonne vertébrale, 24 des méninges ou des racines, et 20 *seulement de la moelle*, soit une proportion de 15 pour 100. La statistique personnelle de von Eiselsberg et Ranzi[1] porte sur 17 tumeurs intrarachidiennes opérées : 5 étaient des tumeurs du rachis, 5 des tumeurs des méninges, 2 *des tumeurs de la moelle* (un neuro-fibro-sarcome et un kyste); dans les 5 derniers cas, la tumeur supposée ne fut pas découverte à l'opération. Dans un travail récent, Potel et Vaudeau[2] n'ont pu recueillir que 27 cas de tumeurs intramédullaires, soit 4 pour 100 de l'ensemble des tumeurs rachidiennes.

Cette variété de néoplasmes fut longtemps regardée comme inaccessible — ou à peu près — à l'intervention chirurgicale : l'idée d'inciser la moelle pour énucléer une tumeur centrale semblait à la plupart des chirurgiens une tentative par trop audacieuse. Fenger avait bien, en 1890, pratiqué l'ablation d'un sarcome développé dans le cordon postérieur de la moelle dorsale; mais son opéré était mort d'infection au bout de cinq jours, et il faut attendre une quinzaine d'années avant de rencontrer de nouvelles observations et les premiers succès (Putnam et Warren, Batten, Krause, etc.).

L'opinion générale restait peu favorable à l'intervention dans les cas de ce genre. L. Bérard, dans son rapport sur les *Tumeurs du rachis*, au IIe Congrès de la Société internationale de Chirurgie (Bruxelles, 1908), écrivait : « les tumeurs médullaires que l'opération peut guérir sont périphériques, limitées, presque encapsulées, et s'énucléent assez facilement; les tumeurs diffuses, telles que la plupart des gliomes et certains sarcomes, d'une ablation extrêmement laborieuse, donnent des résultats mauvais. »

Quelques années plus tard, Krause (*Chirurgie du cerveau et de la moelle épinière*, 1912) montrait déjà plus de confiance dans la thérapeutique chirurgicale des tumeurs intramédullaires, où la laminectomie décompressive peut être un traitement palliatif recommandable et où, dans quelques cas particulièrement favorables, l'opération radicale est possible avec succès. « Si, lors de l'opération, nous trouvons une tumeur intramédullaire, la laminectomie avec ablation des arcs vertébraux aura, tout au moins, l'avantage d'être décompressive. D'ordinaire, la tumeur aura envahi la moelle sur une étendue tellement grande et l'aura infiltrée de façon tellement diffuse que l'extirpation sera impossible. Si l'on se trouvait en face du cas, rare, d'une tumeur encapsulée ou d'un tubercule solitaire, il ne faut pas, d'après mon expérience, rester les bras croisés. Bien au contraire, on a le droit de rechercher la tumeur, au moyen d'une incision longitudinale au niveau de la commissure, et d'essayer de l'enlever. » Et, citant un cas personnel où il avait fait cette incision exploratrice pour découvrir un foyer de ramollissement intramédullaire, Krause ajoute : « Ceci nous autorise à espérer que nous réussirons à pouvoir extirper une tumeur intramédullaire, pourvu qu'elle soit petite et encapsulée. Jusqu'ici, les cas de ce genre étaient absolument désespérés. Mais, comme malgré tous les progrès de la neurologie, nous ne pouvons diagnostiquer sûrement le néoplasme intramédullaire du néoplasme intradural qui épargne la moelle, nous pouvons toujours en opérant nous attendre à trouver celui-là. Si le diagnostic est exact, nous avons le droit de faire une incision pour chercher le néoplasme médullaire. »

Dans ces derniers mois, toute une série de publications nouvelles ont mis la question à l'ordre du jour et sont venues démontrer, d'une manière indiscutable, que, tout comme les tumeurs rachidiennes ou méningées, les tumeurs intramédullaires n'échappaient pas, au moins dans certains cas, à l'action du bistouri et que l'opération en constituait la seule thérapeutique efficace. Elsberg[1], auquel on devait déjà d'intéressants travaux sur ce sujet, y est revenu récemment et préconise une méthode opératoire personnelle dont je parlerai plus loin. Rothmann[2] démontre expérimentalement l'innocuité relative des incisions exploratrices de la moelle et réunit 12 cas de tumeurs intramédullaires opérées. Oppenheim, qui avait cru longtemps à l'impossibilité de l'exérèse de ces néoplasmes, revient sur son opinion et, avec Borchardt[3], rapporte deux cas personnels où cette exérèse fut possible et dont un est un demi-succès. Becker publie, au Congrès allemand de chirurgie de 1913, un cas nouveau et heureux. Enfin, P. Beck[4], dans une thèse inspirée par Th. de Martel, dont on connaît les beaux travaux en chirurgie nerveuse et auquel on doit la première observation française de tumeur intra-médullaire opérée, fait de la question une étude très complète et très documentée, basée sur 28 cas traités chirurgicalement.

Grâce à ces travaux, il est possible actuellement de tracer, dans ses grandes lignes, l'histoire chirurgicale des tumeurs intramédullaires. Deux faits la dominent, que Krause avait déjà nettement indiqués dans le passage cité plus haut : impossibilité de diagnostic clinique; possibilité, dans un certain nombre des cas, de l'exérèse chirurgicale.

***

L'impossibilité du diagnostic clinique entre les tumeurs intramédullaires et les tumeurs méningées comprimant la moelle est admise par tous les auteurs qui se sont occupés de la question. Oppenheim et Borchardt insistent sur ce point et font remarquer, en outre, qu'il y a des cas intermédiaires de tumeurs primitivement extra-médullaires, qui, secondairement, pénètrent dans la moelle et s'en entourent (tumeurs de l'arachnoïde, de la pie-mère et de ses prolongements intramédullaires). Potel et Vaudeau déclarent que le diagnostic des tumeurs médullaires est très difficile, que « les modalités cliniques sont si variables et simulent si bien certaines affections de la moelle que le diagnostic peut rester fort hésitant ».

Gendron[1], qui a étudié avec beaucoup d'attention cette partie clinique de la question, signale un certain nombre de signes qui seraient en faveur du diagnostic de tumeur intramédullaire : les douleurs sont moins violentes, moins lancinantes que dans les tumeurs extramédullaires; elles peuvent même faire complètement défaut; elles ont moins nettement le caractère radiculaire et sont souvent bilatérales d'emblée; d'autre part, l'absence du syndrome de Brown-Séquard, l'absence des mouvements involontaires de flexion des membres, la dissociation syringomyélique de la sensibilité, l'existence de troubles trophiques, vaso-moteurs et sphinctériens accentués seraient autant de symptômes qui appartiendraient plutôt aux tumeurs intramédullaires; l'évolution, enfin, se ferait souvent par poussées, avec des rémissions de durée variable, et, comme le néoplasme a plus de tendance à s'étendre en hauteur qu'en largeur, on note le caractère ascendant des symptômes et des variations du niveau de l'anesthésie. Mais ce ne sont là que des nuances cliniques, et la conclusion de Gendron est que « les tumeurs développées à l'intérieur de la moelle ou aux dépens des méninges peuvent déterminer des symptômes à peu près identiques ». La ponction lombaire ne fournit aucun renseignement différentiel : quel que soit le siège, intra ou extramédullaire de la tumeur, les caractères du liquide céphalo-rachidien restent les mêmes (hyperalbuminose et réaction xantochromique, sans augmentation des éléments cellulaires).

L'examen clinique, s'il ne permet pas de différencier les tumeurs primitives de la moelle des tumeurs méningées ou rachidiennes qui compriment celle-ci, fournit, en revanche, des renseignements précis et généralement suffisants sur le *siège* de la tumeur et sur l'*état fonctionnel* de la moelle. Je ne veux pas insister sur le diagnostic du siège, qui se base sur l'étendue des zones d'anesthésie, l'état des réflexes cutanés et tendineux, l'exagération des réflexes cutanés de défense, l'existence de symptômes radiculaires, etc.; ce sont là des notions classiques dans le détail desquelles je ne puis entrer.

Pratiquement, il est aussi fort important de savoir si la moelle est, ou non, fonctionnellement détruite par le néoplasme. Le syndrome de Bastian, c'est-à-dire l'abolition des réflexes succédant à une paraplégie spasmodique, est toujours d'un mauvais pronostic, mais n'a pas, pour Gendron, une valeur absolue impliquant une lésion destructive. Le même auteur attache une grande

1. Von Eiselsberg et Ranzi. — « Ueber die chirurgische Behandlung der Gehirn und Rückenmarkstumoren ». *Arch. f. klin. Chir.*, t. CII, p. 309, 1913.

2. Potel et Vaudeau. — « La chirurgie des tumeurs du rachis ». *Revue de Chirurgie*, t. XLVII, p. 713, et XLVIII, p. 477, 1913.

1. Elsberg. — « Experiences in spinal Surgery ». *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, t. XVI, p. 117, 1912.

2. Rothmann. — « Gegenwart und Zukunft der Rückenmarkschirurgie ». *Berl. klin. Woch.*, 24 et 31 Mars 1913, pp. 528 et 598.

3. Oppenheim et Borchardt. — « Beitrag zur chirurgischen Therapie des « intramedullären » Rückenmarkstumors ». *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, t. XXVI, p. 811, 1913.

4. P. Beck. — « Contribution à l'étude de la thérapeutique chirurgicale des tumeurs intramédullaires ». *Thèse de Paris*, 1913.

1. Gendron. — « Etude clinique des tumeurs de la moelle et des méninges spinales ». *Thèse de Paris*, 1913.

importance, comme signe de lésion non complètement destructive, au retour momentané des mouvements volitionnels après application de la bande d'Esmarch (Babinski et Jarkowski), et à la persistance de zones sensibles dans le territoire des racines sacrées inférieures (Babinski, Barré et Jarkowski). Peut-être aussi serait-il possible d'appliquer à ce cas spécial l'élément de différenciation indiqué par Sencert pour les lésions traumatiques : abolition de la conductibilité et de l'excitabilité des nerfs avec apparition rapide de la réaction de dégénérescence, dans les lésions destructives; abolition de la conductibilité avec persistance de l'excitabilité et absence de réaction de dégénérescence, dans les lésions non destructives.

***

La POSSIBILITÉ D'INTERVENIR UTILEMENT dans un certain nombre de cas de tumeurs intramédullaires est basée sur quelques-uns des caractères anatomiques de ces tumeurs, sur ce fait que leur existence et leur siège se révèlent d'ordinaire à l'examen extérieur de la moelle, enfin sur la tolérance relative de la moelle à l'égard des incisions nécessaires pour les atteindre et les extirper.

I. — Les tumeurs intramédullaires sont généralement *uniques*, condition favorable à leur traitement radical : dans le seul cas de Sænger, on a noté la coexistence d'un volumineux gliome lombo-sacré et d'un autre petit noyau dans la région dorsale.

Le *siège* de la tumeur est habituellement cervical et dorsal, rarement lombaire : sur les cas réunis par Potel et Veaudeau, 12 occupaient la région dorsale, 8 la région cervicale, 2 la région cervico-dorsale, 1 la région dorso-lombaire, 1 le cône terminal.

La *nature* du néoplasme est variable. Les observations de Beck se décomposent comme suit, à ce point de vue : 5 gliomes, 4 sarcomes, 4 tubercules, 4 kystes, 2 glio-sarcomes, 2 neurofibrosarcomes, 2 endothéliomes, 2 angiomes. Pratiquement, ces tumeurs se divisent en deux groupes bien distincts : les tumeurs enkystées, *énucléables*, qui compriment et refoulent les cordons médullaires sans les envahir et les détruire, — et les tumeurs *infiltrées*, diffuses, envahissantes et destructives; les premières correspondent aux kystes, aux fibromes, aux endothéliomes, à certains sarcomes; les secondes aux gliomes et à la plupart des sarcomes. On comprend toute l'importance thérapeutique de cette distinction, les tumeurs encapsulées étant seules du ressort de la chirurgie ; or Beck admet que la moitié des tumeurs intramédullaires rentrent dans ce groupe, et Potel et Veaudeau arrivent à la même proportion, de 48 pour 100 de tumeurs diffuses et destructives et de 52 pour 100 de tumeurs énucléables.

Il faut noter encore, comme conditions favorables à l'exérèse, l'*absence habituelle de métastases* et la limitation stricte de la tumeur à la moelle elle-même.

II. — Lorsque la moelle a été mise à découvert, au point supposé malade, par laminectomie et ouverture de la dure-mère, il est généralement facile de reconnaître l'existence d'une tumeur intramédullaire. Il y a bien des exceptions à cette règle, et quelques néoplasmes centraux, n'entraînant ni déformation, ni modification d'aspect de la moelle, ont pu passer inaperçus à l'opération et constituer des trouvailles d'autopsie.

Ces faits sont rares, et dans la règle la tumeur intramédullaire se manifeste, au seul examen de la moelle, par l'un des trois caractères suivants : *augmentation de volume* de la moelle, qui présente un renflement fusiforme plus ou moins étendu, — *absence de battements* en un point limité, caractère qui est le plus constant (Beck), — *modifications de la coloration* de la moelle, qui est, le plus souvent, vascularisée, avec une teinte hortensia ou rougeâtre, ou d'autres fois livide.

A ces caractères s'ajoute encore une *modification de la consistance* que révélera l'exploration au doigt ou au stylet (Brun, Elsberg); mais ces manœuvres seront pratiquées avec beaucoup de prudence et de discrétion, car la susceptibilité de cette moelle néoplasique est grande.

Becker[1] a préconisé, pour localiser la tumeur, la *ponction exploratrice* faite au niveau de la commissure postérieure, au moyen d'une aiguille fine; il l'a employée avec succès dans un cas et la regarde comme moins dangereuse pour la moelle que la palpation.

Lorsque, par les procédés que je viens d'indiquer, on aura reconnu, comme certaine ou du moins très probable, l'existence d'une tumeur intramédullaire, on sera autorisé à faire l'*incision exploratrice*, qui confirmera ce diagnostic et, seule, permettra de reconnaître si le néoplasme est extirpable ou non. Bérard la regardait comme légitime : « Si l'on dispose de signes segmentaires précis, l'excision exploratrice de la moelle est licite; pratiquée longitudinalement sur le cordon postérieur, elle peut conduire sur un fibrome, sur un tubercule solitaire, voire un gliome limité; toutes tumeurs extirpables, qui ne pourraient que s'accroître et arriver à détruire le segment médullaire qu'elles occupent. » De nombreuses observations cliniques ont, depuis lors, confirmé l'innocuité relative de ces incisions exploratrices.

III. — En effet, pour atteindre la tumeur centrale et pour l'enlever, il est indispensable d'inciser le manteau blanc et parfois même la substance grise de la moelle. C'est parce qu'ils redoutaient ces incisions que les chirurgiens ont longtemps hésité à s'attaquer aux tumeurs intramédullaires. Il est établi aujourd'hui que l'on a exagéré leurs dangers.

Rothmann a repris récemment l'étude expérimentale de la question. Il a vu que, chez l'animal, la destruction des cordons postérieurs n'est suivie que de très légers troubles fonctionnels, que, chez l'homme, elle n'entraînerait que des anomalies du sens, des attitudes, avec persistance de la sensibilité tactile, si les autres cordons sont intacts; la destruction même de la substance grise ne déterminerait que quelques troubles d'ordre trophique, localisés à quelques segments médullaires seulement — exception faite pour le IVe segment cervical, qui renferme le noyau du phrénique, — et Rothmann conclut que « l'ablation d'une tumeur intramédullaire avec destruction des cordons postérieurs et de la substance grise du segment médullaire considéré est possible, sans entraîner de graves lésions et sans mettre en danger la vie du malade ». Il ajoute même que la destruction simultanée des cordons antérieurs et postérieurs, au niveau d'un ou deux segments médullaires, ainsi que de la substance grise intermédiaire, ne détermine pas de troubles sérieux, à condition que les cordons latéraux soient intacts : chez le chien, la marche reste possible; chez l'homme, elle est troublée, ainsi que la sensibilité à la pression, à la douleur et à la température, mais ces troubles sont peu accentués.

De son côté, Borchardt a vu que la destruction des cordons antérieur et postérieur avec la substance grise sous-jacente, voire même la destruction d'un cordon latéral dans la hauteur d'un ou deux segments médullaires, n'entraîne pas de troubles irrémédiables.

Ces expériences, qui contredisent certaines des données de la physiologie classique, ont besoin, sans doute, d'être confirmées; mais il existe, dès aujourd'hui, un assez grand nombre d'observations cliniques qui démontrent que l'incision exploratrice de la moelle et les manœuvres nécessaires à l'ablation d'une tumeur intramédullaire sont compatibles avec une conservation à peu près intégrale des fonctions de la moelle, et l'on peut conclure, avec Beck, que « l'incision de la moelle et l'extirpation d'une tumeur intramédullaire circonscrite sont possibles au double point de vue anatomique et physiologique, réserves faites pour la possibilité de l'apparition de phénomènes graves d'ordre sympathique »; je reviendrai plus loin sur cette réserve.

En revanche, l'idée de Potel et Veaudeau que, lorsque les signes cliniques amènent à conclure que la moelle est fonctionnellement sectionnée, il faut enlever la tumeur entre deux tranches, me semble, comme à Beck, difficilement admissible. En fait, les seules tumeurs circonscrites sont justiciables de l'exérèse, et les tumeurs diffuses et destructives ne relèvent plus que de la décompression palliative.

***

Je ne puis entrer dans les détails de la *technique de l'opération* et je renvoie pour ce point au travail de Beck, où l'on trouvera toutes les indications utiles sur l'anesthésie, la position à donner au malade et les divers temps du manuel opératoire. C'est d'ailleurs la technique habituelle de toute laminectomie pour tumeur, que celle-ci siège dans les méninges ou dans la moelle.

Quelques points spéciaux méritent seuls d'être discutés.

La laminectomie temporaire, ostéoplastique, qui est difficile, donne peu de jour et n'a, somme toute, que des inconvénients, n'a plus guère de partisans aujourd'hui. Ce n'est pas pour les tumeurs intra-médullaires, dont l'extirpation nécessite des manœuvres délicates, qu'il y aurait lieu de la faire revivre; une résection osseuse définitive est indispensable.

La question *de l'opération en un ou en deux temps* est plus importante. D'une façon générale, l'opération en deux temps, adoptée par beaucoup de chirurgiens pour les tumeurs cérébrales, compte peu de défenseurs lorsqu'il s'agit de tumeurs intramédullaires. Mais, pour le cas spécial des tumeurs intrarachidiennes, elle est préconisée, comme méthode de choix, par Elsberg : dans le premier temps, d'ailleurs, ce chirurgien pratique presque toute l'opération, jusques et y compris l'ouverture de la dure-mère et l'incision de la moelle, mais il ne touche pas à la tumeur elle-même ; au bout d'une semaine, il désunit la plaie, qui avait été suturée après le premier temps, met à nu la moelle et n'a plus qu'à cueillir le néoplasme, qui, le plus souvent, s'est énucléé de lui-même. On éviterait ainsi de traumatiser la moelle pendant le temps d'exérèse; mais il n'est pas douteux que l'opération en deux temps n'augmente les risques d'infection.

De Martel se laisse guider par la résistance du malade et la manière dont il supporte l'intervention, en se basant sur les variations de la pression artérielle mesurées avec l'appareil de Pachon : autant que possible, il fait l'opération complète en une seule séance ; mais, s'il survient une baisse brusque ou progressive de la tension, il interrompt aussitôt les manœuvres et remet à une autre séance l'ablation de la tumeur.

Le *siège de l'incision de la moelle* a été précisé par Elsberg. « Dans la région lombo-sacrée, on peut inciser le cordon postérieur en n'importe quel point; cependant il est préférable, à la région sacrée, de faire l'incision à quelques millimètres de la ligne médiane, de façon à ne pas léser les tractus descendants (triangle de Gombault et Philippe), et de même à la région lombaire, afin de ménager le faisceau ovale de Flechsig et le faisceau septo-marginal de Bruce et Mair. Dans les régions cervicale et dorsale, il faut encore inciser le cordon postéro-interne de Goll, et plus le niveau est élevé, plus l'incision doit se rapprocher de la ligne médiane : dans les régions dorsales supérieure et moyenne, il faut inciser de préférence à 2 ou 4 mm. de la ligne médiane, tandis qu'à partir du niveau de la région cervicale

1. BECKER. — « Beitrag zur Extirpation intramedullärer Tumoren ». *XLIIe Congrès allemand de Chirurgie*, 1913.

moyenne et au-dessus, l'incision sera faite très près de la ligne médiane et, de préférence, dans le septum médian postérieur. »

Bien entendu, après l'ablation de la tumeur, on suturera hermétiquement la dure-mère et les parties molles superficielles : l'écoulement du liquide céphalo-rachidien et l'infection consécutive sont, en effet, l'une des principales causes d'échec.

***

Ces interventions sont graves, mais le pronostic absolument fatal de la maladie les rend légitimes. Toute laminectomie pour tumeur est une opération sérieuse. Elle est d'autant plus dangereuse que l'on intervient sur des régions plus élevées de la moelle, et aussi que les manœuvres intrarachidiennes sont plus complexes ; elle l'est plus quand on incise la dure-mère et, à plus forte raison, quand on touche à la moelle elle-même. Toutes les causes de gravité sont donc réunies dans le cas de tumeur intra-médullaire et, de fait, la mortalité opératoire est alors d'environ 1 sur 3 opérés.

Beaucoup succombent au cours même de l'opération ou dans les heures qui suivent, emportés par le choc, par une syncope, ou, s'il s'agit d'une tumeur cervicale, par une paralysie respiratoire résultant de l'atteinte des noyaux d'origine du phrénique (2 cas d'Elsberg).

Les opérés qui ont échappé à ces accidents immédiats, restent encore exposés aux dangers résultant de l'infection et de l'écoulement du liquide céphalo-rachidien. Certaines conditions, comme l'existence d'escarres sacrées, favorisent ces accidents. Sur 9 morts post-opératoires, on en compte 3 dues à l'infection.

Il faut encore citer, comme complications post-opératoires plus ou moins tardives, les troubles sphinctériens et trophiques signalés dans quelques observations, et parfois l'apparition d'un syndrome douloureux abdominal, avec hyperesthésie cutanée, météorisme, arrêt des matières et des gaz; ces accidents, qui simulent l'occlusion, ont été observés par Oppenheim, Elsberg, de Martel et Gendron; ils sont probablement sous la dépendance du sympathique (Beck).

Les malades qui ont guéri de l'intervention en tirent pour la plupart un bénéfice appréciable. Mais ce bénéfice n'est pas toujours immédiat, et même l'on voit quelquefois une aggravation temporaire des symptômes, qui fait place ensuite à une lente amélioration. Toujours la régression des troubles, surtout des troubles moteurs, demande des semaines et des mois : Krause l'a vue se poursuivre encore après deux ans; il faut donc savoir être patient. Ce sont, d'ordinaire, les troubles de la sensibilité qui s'atténuent les premiers; les contractions musculaires involontaires et les contractures diminuent d'intensité, les sensibilités tactile et thermique réapparaissent vite, tandis que les troubles du sens musculaire et du sens des attitudes persistent plus longtemps; les paralysies et les parésies ne rétrocèdent que beaucoup plus lentement; les muscles atteints les premiers sont souvent les derniers à recouvrer leurs fonctions (Beck).

Le degré de ces améliorations fonctionnelles varie d'un cas à l'autre; il dépend de l'étendue et de la profondeur plus ou moins grandes des altérations médullaires; le résultat est donc, d'une façon générale, d'autant meilleur que l'opération a été plus précoce. Dans certains cas, l'on a obtenu des guérisons complètes ou presque complètes, et ces guérisons peuvent être durables, puisqu'on les a vues persister intégralement après vingt-deux mois (von Eiselsberg) et après sept ans (Collins Warren). D'autres malades ont une amélioration plus ou moins considérable, mais conservent quelques troubles en rapport avec une lésion médullaire destructive; l'amélioration peut n'être que légère et temporaire, la maladie reprenant, au bout de quelques mois, son évolution fatale. Enfin, un petit nombre d'opérés paraissent ne retirer vraiment aucun bénéfice de l'intervention. Il semble, en outre, résulter d'une observation de Becker que, dans certains cas, on puisse constater une récidive de la tumeur en un autre point du névraxe : dans ce cas, en effet, l'ablation d'une tumeur intramédullaire siégeant au niveau des 5e et 6e segments dorsaux, fut suivie d'une amélioration progressive, mais, au bout de quatre mois, le malade eut une paralysie du membre supérieur gauche, de la stase papillaire à droite, et il finit par succomber.

La statistique de Beck permet de fixer par des chiffres la fréquence relative de ces divers résultats. Elle porte sur 28 cas opérés (auxquels il faudrait ajouter celui de Becker, dont je viens de parler) : sur ce nombre, il y a 9 morts opératoires (32 pour 100), 10 guérisons complètes, 5 améliorations et 4 résultats nuls.

Si l'on rapproche ces chiffres des statistiques de Flatau (96 cas, avec 49 succès) et de Krause (45 cas avec 9 morts) portant sur les tumeurs intrarachidiennes en général, on voit que, au moins en ce qui concerne la mortalité, la chirurgie des tumeurs intramédullaires est assez encourageante.

Ch. Lenormant.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

27 Mars 1914.

De la situation des viscères dans les différentes positions du corps (présentation de clichés radiographiques). — *MM. Paul Carnot, Roger Glénard et L. Gérard*, au cours d'études sur la gymnastique viscérale, ont été amenés à rechercher, à l'aide des rayons X, l'influence de divers attitudes et mouvements sur la statique et la dynamique des organes abdominaux et thoraciques.

Voici les constatations auxquelles ils sont arrivés.

Dans la position renversée du tronc tête en bas, le bismuth de l'estomac s'accumule sous le diaphragme, et la poche à air vient occuper le bas-fond. Le bismuth du duodénum s'amasse dans sa première portion. Les côlons ascendant et descendant s'élèvent vers le diaphragme. Le côlon transverse fait de même en inversant sa courbure naturelle et l'intestin grêle devient très apparent.

Le diaphragme remonte aussi surtout à droite à cause du poids hépatique, et le cœur devient piriforme, tandis que des sinus phréno-diaphragmatiques se creusent profondément.

Si en position debout on commande une *flexion latérale* du tronc à droite, la partie droite de l'abdomen est comprimée, le côlon ascendant se replie en accordéon, le côlon descendant s'étire; l'inverse se produit dans la flexion latérale gauche.

Le *décubitus latéral gauche* amène un afflux de bismuth dans les parties gauches de l'abdomen, les angles coliques s'infléchissent à gauche, le *cœur*, quittant l'ombre vertébrale, vient se détacher très nettement dans l'ombre pulmonaire.

Dans le décubitus latéral droit, le bismuth de l'estomac s'évacue largement par le pylore, qui représente la partie la plus déclive, et le cœur déborde à droite la colonne vertébrale.

Dans le décubitus ventral, l'intestin grêle devient très apparent. De ces constatations ressortent de nombreux enseignements pour la gymnastique viscérale. L'examen radiologique dans ces différentes postures a un intérêt diagnostique très grand pour l'étude de la mobilité des organes abdominaux (adhérences, cancers), ainsi que pour l'examen détaillé du cœur.

Syndrome hypo-ovarien et hypo-thyroïdien. Crises épileptiformes (vagotonie). Réflexe oculo-cardiaque. Arrêt du ventricule. Dissociation auriculo-ventriculaire. — *MM. Henri Dufour et Legros.* Il s'agit d'une malade de 22 ans qui, à la suite d'une fausse couche de trois mois, survenue en Juin 1913, a vu ses règles disparaître complètement en même temps qu'elle assistait à la chute des poils du pubis, des aisselles et parallèlement des cheveux (disparition des caaactères sexuels secondaires).

Consécutivement à ses troubles rattachables à une hypo-ovaire, se sont montrés des phénomènes de suppléance du côté du corps thyroïde avec hyperthyroïdie, constituée par gonflement du corps thyroïde, de la tachycardie, de l'exophtalmie, un léger tremblement (syndrome basedowien). Sous l'influence de l'hyperfonction thyroïdienne et peut-être du traitement ovarique, les poils du pubis commencent à repousser. Cette malade a eu dans le service trois crises épileptiformes; on a également noté à certaines périodes un ralentissement du pouls qui le faisait passer du rythme de 80 à 120 pulsations à la minute au rythme de 40. Mais l'auscultation a permis de constater que ce ralentissement n'était pas dû à une bradycardie totale, car l'on entendait des bruits cardiaques en écho ne donnant lieu à aucune pulsation. Sur cette malade, les auteurs ont recherché les modifications apportées au rythme du cœur par la compression oculaire (réflexe oculo-cardiaque).

Au niveau de la radiale, le réflexe oculo-cardiaque s'est traduit par une suppression de quelques secondes constatée par la palpation, à l'aide du sphygmographe de Marey et avec l'oscillomètre de Pachon. Avec ce dernier instrument on voit apparaître à la fin de l'arrêt systolique une grande oscillation de l'aiguille indiquant une systole ventriculaire exagérée qui s'est inscrite également sur le tracé sphygmographique.

A l'aide de la radioscopie, MM. Dufour et Legros ont relevé, pendant la compression oculaire, l'arrêt du ventricule, mais la persistance des contractions auriculaires. Il semble résulter de ces constatations que chez la malade le réflexe oculo-cardiaque produit une dissociation auriculo-ventriculaire avec arrêt du cœur ne portant que sur la contraction ventriculaire.

L'abolition et l'inversion du réflexe oculo-cardiaque dans les paralysies pseudo-bulbaires. — *MM. Georges Guillain et Jean Dubois* ont estimé intéressant de rechercher comment se comportait dans les paralysies pseudo-bulbaires le réflexe oculo-cardiaque qui, normalement, se traduit par une diminution des battements cardiaques.

L'examen de six pseudo-bulbaires leur a montré, chez quatre d'entre eux, une abolition du réflexe oculo-cardiaque et chez deux autres une inversion du réflexe, c'est-à-dire que, consécutivement à la compression des globes oculaires, on observait, non pas le ralentissement des battements cardiaques, mais au contraire leur accélération.

Les conditions physiologiques du réflexe oculo-cardiaque comportent encore beaucoup d'imprécision, aussi s'abstiennent-ils d'hypothèses sur la cause du phénomène observé. Toutefois, il nous semble que la lésion des voies encéphalo-bulbaires, isolant dans une certaine limite le bulbe du cortex et des noyaux gris centraux, a une influence sur le déterminisme de cette perturbation du réflexe oculo-cardiaque. Ce symptôme peut avoir non seulement un intérêt de physiologie pathologique, mais encore une valeur séméiologique dans le diagnostic parfois délicat des paralysies pseudo-bulbaires.

Myélite aiguë diffuse causée par l'agent de la poliomyélite. — *MM. Arnold Netter et C. Levaditi* ont observé, depuis le mois d'Octobre 1910, quatre malades âgés de 18 à 47 ans, atteints d'une affection grave progressive de la moelle.

Cette affection débutait par une période fébrile de durée variable, trois à huit jours, caractérisée par des douleurs plus ou moins vagues, des signes d'angine et d'inflammation des voies respiratoires. A ces symptômes faisaient suite des accidents méningés avec raideur du tronc, en même temps que se développe une paralysie des membres inférieurs. Cette paralysie s'accompagnait de rétention d'urine, d'anesthésie, d'escarres. Ces symptômes correspondaient à une myélite aiguë diffuse, avec participation des méninges, ainsi qu'en témoignait le caractère inflammatoire du liquide recueilli par ponction lombaire.

Du renflement lombaire, la lésion se propageait rapidement aux régions thoraciques cervicales et au bulbe. Deux malades succombèrent en moins d'une semaine, trois et six jours. Un troisième survécut deux mois et demi en présentant la symptomatologie de la myélite transverse. La quatrième guérit sans conserver un trouble quelconque. Ces deux malades avaient reçu dans le canal rachidien le sérum de sujets anciennement atteints de paralysie infantile.

Les lésions de la moelle de ces quatre malades étaient sous la dépendence du virus de la poliomyélite, comme dans d'autres formes, dont Médin avait déjà affirmé la relation avec la même infection.

On ne peut plus objecter que les lésions de la paralysie infantile sont systématiques depuis que l'étude des lésions de la paralysie infantile, à une

date rapprochée du début, montre, comme l'avaient déjà bien vu Roger et Damachino, que les altérations ne sont nullement limitées aux cellules des cornes antérieures ou même à la substance grise et qu'elles affectent les cordons blancs en même temps que la pie-mère.

Au moment où ont été observés ces quatre malades, la poliomyélite présentait une fréquence insolite. Deux de ces sujets avaient séjourné dans des localités où la maladie revêtait le caractère épidémique.

L'étude clinique fournit divers points de rapprochement, notamment l'existence de cette période préparalytique dont Dardenne a montré l'importance dans la paralysie infantile.

Treize jours après le début de la paralysie, vingt-deux jours après le début de la fièvre, on a fait une prise dans la veine d'un des malades. Le sérum provenant de ce sang a servi à trois expériences sur le singe. Dans chacune de ces expériences, un singe a reçu dans la dure-mère une quantité déterminée de moelle virulente qui avait été en contact avec le sérum. Une même quantité de ce virus sans contact avec le sérum a été inoculée chaque fois dans la dure-mère d'un singe tunisien. Les trois singes qui ont reçu le mélange virus-sérum vivent encore et n'ont présenté aucun trouble de la santé. Les trois singes témoins ont succombé et l'un deux a présenté, d'une façon indiscutable, les symptômes et les lésions de la poliomyélite expérimentale.

Donc la myélite aiguë diffuse peut être l'expression de l'infection par le virus de la poliomyélite.

Ces faits ne sont certainement pas isolés.

La connaissance de la relation de ces cas avec la poliomyélite présente un intérêt pratique. Elle est en effet de nature à certifier l'emploi d'un traitement spécifique qui a du reste eu une influence très heureuse chez deux de ces malades.

Traitement local de l'angine et de la stomatite de Vincent par le 606. — *M. Flandin* rapporte cinq cas de stomatite dus à l'association fuso-spirillaire de Vincent qui ont été traités avec succès par les applications locales du 606. Cette méthode de traitement fut préconisée en 1911 par MM. Achard et Flandin. Elle consiste à saupoudrer de 606 en poudre la surface des ulcérations dues au bacille et au spirille de Vincent. Du jour au lendemain, l'enduit putrilagineux disparaît et le processus de cicatrisation commence. Ce traitement paraît actuellement être le plus actif contre l'angine de Vincent. Il est indolore et ne présente aucune contre-indication.

— *M. Achard* rappelle les bons résultats qu'il a obtenus par des attouchements directs des lésions avec la poudre d'arséno-benzol.

— *M. Netter* préfère employer le mélange de poudre et de glycérine.

Le rythme du cœur dans la scarlatine : la bradycardie des scarlatineux. — *MM. Monier-Vinard et Meaux-Saint-Marc.* La tachycardie est un signe classique de scarlatine. Il est en effet habituel de la rencontrer au cours des scarlatines graves ou malignes, mais il en est tout autrement quand il s'agit de formes régulières et bénignes de la maladie, comme il a été donné aux auteurs d'en observer 278 cas au cours de l'endémo-épidémie actuellement régnante à Paris.

La tachycardie vraie ne fut trouvée que dans 7 pour 100 des cas, à la période éruptive; les deux tiers des malades, au contraire, présentèrent de la bradycardie.

Cette bradycardie apparaît au décours de la période fébrile, à la fin de l'éruption ; elle succède soit à la tachycardie de la période éruptive, soit plus souvent à la bradycardie relative qui existe déjà à cette période de début. Elle est de 56 pulsations en moyenne, atteint quelquefois 42 ou 40 et se maintient dix-huit à vingt jours en moyenne.

Elle est plus marquée chez les adultes que chez les enfants, chez lesquels la tachycardie reste la règle.

Cette bradycardie est accompagnée d'une baisse de la tension artérielle, d'une crise polyurique qui peut atteindre quatre litres d'urine, au moment où la bradycardie est le plus accentuée.

Au point de vue de la physiologie pathologique, c'est une bradycardie nerveuse caractérisée par son instabilité, ses modifications à la suite des changements de position, des émotions et de la fièvre qui accompagnent les complications possibles de la scarlatine. Les tracés simultanés du choc de la pointe et du pouls jugulaire montrent que c'est une bradycardie totale, sans dissociation auriculo-ventriculaire.

La bradycardie est peu influencée par le sulfate d'atropine, elle l'est beaucoup plus par le nitrate d'amyle qui accélère considérablement le rythme.

La compression oculaire, systématiquement employée par les auteurs, a, dans tous les cas, été toujours positive, provoquant, dans quelques cas, un ralentissement de la moitié des pulsations. Les épreuves pharmacodynamiques de l'adrénaline et de la pilocarpine ont montré que c'est une bradycardie due à l'hypertonie des pneumo-gastriques, les scarlatineux se comportant comme des vagotoniques à la fin de la période éruptive.

Cette bradycardie est enfin d'un pronostic rassurant: elle a toujours accompagné des cas bénins évoluant sans complications sérieuses ; ces cas sont à opposer à ceux de scarlatine maligne qui s'accompagnent de tachycardie.

— *M. Josué* considère que la tachycardie reste un bon symptôme de la scarlatine au début. Pour lui, la bradycardie, qui succède aux diverses infections, est souvent la conséquence de l'inanition.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

21 Mars 1914 (*suite*).

Sur la neuronophagie. — *M. Levaditi* a vu deux processus au moins présider à la destruction de la cellule nerveuse. L'un est la neuronophagie, phénomène essentiellement phagocytaire qui se produit toutes les fois que le neurone a subi une atteinte grave et rapide, de nature infectieuse ou toxique. L'autre est la neurathrepsie, phénomène trophique, sans nul rapport apparent avec la vraie phagocytose, qui semble résulter d'une atrophie de la cellule noble par assimilation défectueuse.

Il est observé dans les cultures de cellules *in vitro*.

L'immunité antitoxique active des cellules cultivées « in vitro ». — *MM. Levaditi et Mutermilch* ont constaté que certaines cellules (éléments conjonctifs de la rate), provenant d'organismes qui jouissent d'une immunité antitoxique active, se montrent résistantes *in vitro* à l'égard de la toxine.

Il s'agit d'un état réfractaire qui leur est propre et qui paraît indépendant de l'antitoxine circulante.

Transmission de la fièvre récurrente par dépôt sur les muqueuses intactes du produit de broyage de poux prélevés sur un spirillaire. — *MM. Edm. Sergent et H. Foley* ont injecté deux singes en déposant sur leurs muqueuses nasale et conjonctivale indemnes, après broyage des poux prélevés six jours auparavant sur un malade atteint de fièvre récurrente vers la fin de son premier accès.

Des poux du même malade, prélevés quatre jours après la fin de son deuxième accès et instillés immédiatement, après broyage, dans le cul-de-sac conjonctival, ne se sont pas montrés infectants pour un homme, bien qu'ils continssent de nombreux spirilles. Il est à noter que le sujet était syphilitique et avait été récemment soumis à un traitement iodo-mercuriel prolongé.

De la vaccination antiparatyphique B par le virus sensibilisé vivant. — *M. Bassèches*, d'après ses expériences sur les souris, conclut que le virus paratyphique B subit, par suite de la sensibilisation, une atténuation de virulence supérieure au centième par rapport au virus non sensibilisé.

Ce vaccin protège contre plusieurs doses mortelles de virus paratyphique.

L'immunité qu'il confère s'établit dès le lendemain de l'injection vaccinale.

Sur la composition chimique des globulins. — *M. M. Aynaud* note, au point de vue de la composition chimique des globulins, la quantité relativement élevée de substances solubles dans les solvants des graisses et la présence de phosphore. Ces faits, rapprochés des réactions colorantes des globulins, de leur insolubilité dans le suc gastrique et de leur digestion par le suc pancréatique constituent des arguments en faveur de l'existence dans ces éléments de substance nucléaire à l'état diffus.

La nucléinothérapie dans la maladie de Parkinson. — *M. Buia* estime que par la nucléinothérapie on peut obtenir une amélioration notable des différents symptômes de cette maladie beaucoup plus facilement qu'avec tout autre traitement (*Réun. Biol. de Bucarest*)

Sérodiagnostic de la syphilis : influence de la température sur la réaction de fixation. — *MM. Leredde et Rubinstein* pensent qu'il est utile de pratiquer la réaction de fixation aussi bien à la température de l'étuve qu'à celle de la glacière. Dans la grande majorité des cas, la réaction à froid donne une plus grande valeur aux réactions faibles obtenues à chaud ; elle permet, d'autre part, de poser le diagnostic de syphilis dans des cas où le Wassermann à chaud est souvent négatif.

28 Mars 1914.

Dosage de la créatine et de la créatinine dans les urines. *MM. L. Binet-Deffins et F. Rathery* ont recherché, d'une part, à établir la sensibilité de la méthode de Jaffé préconisée par Folinet, d'autre part, à caractériser les diverses causes d'erreurs inhérentes à cette méthode.

Ils ont montré, en se servant de solutions titrées de créatine et de créatinine pures, que la méthode était très sensible pourvu qu'elle fût suivie très exactement. Ils ont étudié ensuite l'influence de la fermentation des urines, et de certains corps qu'on peut retrouver dans le liquide urinaire : le glucose, l'acétone, l'acide β-oxybutirique. Ils concluent qu'à certaines doses de ces substances les causes d'erreurs sont minimes.

Sur l'action cardiaque expérimentale de la papavérine. — *MM. Louis Rénon et Desbouis* relatent une série d'expériences faites sur des chiens à l'aide d'injections intraveineuses de 2 à 4 centigr. de chlorhydrate de papavérine.

Chez des chiens traités au préalable par l'adrénaline et chez des chiens normaux ils ont obtenu une hypertension qui a toujours été parallèle à l'augmentation des battements cardiaques. Cette accélération cardiaque ne résulte pas d'une section physiologique des pneumogastriques, car elle persiste si on a vraiment sectionné ces nerfs.

Les auteurs pensent que l'hypotension due à la papavérine réside moins dans une action sur les fibres musculaires des vaisseaux, comme Pal l'a soutenu récemment, que dans un effet sur le muscle cardiaque lui-même.

Expérimentalement, chez le chien, l'action hypotensive cardiaque de la papavérine s'opposerait à l'action cardiaque de la digitaline,

Nouvelles recherches sur la teneur en cholestérine des capsules surrénales dans les différents états pathologiques. — *MM. A. Chauffard, Guy Laroche et A. Grigaut* apportent les résultats d'une nouvelle série de dosages de la cholestérine des glandes surrénales portant sur 32 cas. Les conclusions générales qui en découlent sont absolument conformes à celles qu'ils ont déjà exposées en 1912. Les taux les plus inférieurs correspondent aux infectés et aux tuberculeux ; les taux moyens correspondent à quelques cas de néphrite chronique chez les tuberculeux et aux lithiases biliaires ; tous les chiffres élevés appartiennent à des artérioscléreux hypertendus avec lésions rénales, à des néphrites et rétinites albuminuriques, et aux hémorragies cérébrales. Si l'on tient compte que le chiffre minimum dans cette nouvelle série est de 4 gr. 10 pour 1000 et le chiffre maximum de 82 gr. 80, on voit de quelle étendue est la marge d'écart entre ces cas extrêmes. Ils continuent à penser que cet excès de cholestérine dans les surrénales atteste un excès de production et non de simple dépôt. Ils rappellent à ce propos que des chiffres analogues de cholestérinémie chez des ictériques ou des brightiques correspondent à des teneurs surrénales tout à fait différentes : chez les ictériques, il s'agit d'hypercholestérinémie par rétention d'origine hépatique et sans participation des surrénales ; chez les rénaux, les surrénales sont en cause indépendamment de toute rétention biliaire.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

27 Mars 1914.

Cancer du testicule. — *M. Hardouin* montre les coupes d'un épithélioma séminifère chez un homme de 42 ans opéré par castration simple. Cette tumeur, grosse comme un œuf de poule, n'avait pas eu le temps de détruire le testicule dont les tubes séminifères sont encore peu involués ; le sujet reste guéri depuis huit ans.

Grossesse gémellaire extra-utérine. — *M. Hardouin* présente les pièces d'une grossesse gémellaire extra-utérine. La trompe a été enlevée au cours d'une intervention par inondation péritonéale.

Tumeurs du testicule chez l'enfant. — *MM. Hardouin et Potel* présentent d'abord un embryome

kystique qu'ils ont enlevé à un enfant de deux mois. Il s'agit d'une tumeur complexe, formée surtout de cavités wolffiennes.

Ils montrent ensuite les coupes d'un *séminome* qu'ils ont trouvé chez un enfant de 7 ans. Les séminomes se rencontreut fréquemment chez des sujets jeunes, mais on n'en connaissait pas encore de cas aussi précoce.

Fracture de la colonne vertébrale. — ***M. Hardouin*** présente une fracture de la colonne vertébrale avec fracture de la première lombaire et fracture comminutive des apophyses épineuses. Le canal vertébral est en partie oblitéré par un fragment osseux.

Bec-de-lièvre. — ***M. Hardouin*** présente un squelette d'une tête d'enfant de deux ans porteur d'un bec-de-lièvre double avec déformation accentuée et saillie du lobe médian (gueule-de-loup).

Exostosis bursata. — ***M. Bougot*** présente une exostose du pubis avec hygroma de la bourse séreuse du pubis. Cette exostose provoquait des crises douloureuses dans tout le membre inférieur, avec impotence fonctionnelle, et l'hygroma avait été pris pour un abcès froid. Des radiographies ont montré sur les grands os longs d'autres exostoses localisées autour des régions bulbaires. Le grand-père de la malade et sa fillette portent aussi au niveau des genoux de semblables productions. Il s'agit d'un trouble héréditaire de l'ostéogénèse.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

6 Mars 1914.

Rein ectopique. — ***M. Pasteau***, à propos du rapport de M. Leuret, déclare que jamais, à moins d'avoir la main forcée, on ne doit se résoudre à enlever un organe qu'on a reconnu pour être le rein, avant de s'être assuré, non pas de la présence de l'autre rein, mais encore de son fonctionnement suffisant.

Quant à ce qui est d'aller constater par la palpation, fût-elle intra-abdominale, la présence de l'autre rein, et de rechercher ainsi s'il « paraît » assez normal pour permettre la néphrectomie, c'est une pratique singulièrement dangereuse : on ne peut avoir ainsi que des probabilités et il ne serait pas sage actuellement de pratiquer, sur de telles raisons, une néphrectomie, de propos délibéré.

Plaie pénétrante de l'abdomen. — ***M. Burty*** lit un rapport sur une observation de *M. Saissi* où cet auteur fit des sutures de perforations multiples de l'intestin et du mésentère, réséqua 20 cm. d'intestin grêle, puis pratiqua une anastomose termino-terminale à l'aide du bouton de Murphy. Quand le blessé sortit de l'hôpital, la radiographie décelait le bouton dans la fosse iliaque droite; six mois après, une nouvelle radiographie le montrait toujours à la même place.

Kyste hydatique du foie ouvert dans les canaux biliaires intrahépatiques. — ***M. Rigollot-Simonnot*** expose une observation de *M. Saissi* où ce chirurgien reconnut, après laparotomie, que la tumeur siégeait à la face postérieure du foie. Il referma la paroi, puis, réséquant en arrière la VIIIe et la IXe côtes, passa à travers de solides adhérences de la plèvre et ouvrit la poche. Le contenu n'était pas coloré par la bile; mais le lendemain survint une cholerragie abondante qui demeura totale avec décoloration complète des matières et persista dix-huit jours.

M. Rigollot-Simonnot entreprend une étude complète des voies d'accès dans la thérapeutique chirurgicale des collections intrahépatiques, et il discute la cause des cholerragies, en citant des faits. Ces cholerragies justifient l'opération proposée par M. Baudouin : l'hépato-cholangio-entérostomie : lorsque l'obstacle à la libre excrétion de la bile est ou n'est pas temporaire, une plaie du parenchyme hépatique, faite très loin des conduits biliaires principaux, même dans les cas où les conduits biliaires intrahépatiques ne sont pas dilatés, peut amener une dérivation totale de la bile à ce niveau.

A propos du traitement des tumeurs par le radium. — ***M. Blanc***, dans deux cas de cancer du rectum, a utilisé le radium. Les malades ont bénéficié nettement du traitement qu'ils subissent l'un depuis trois ans, l'autre depuis six mois. L'auteur soigne également depuis deux ans une jeune fille présentant un sarcome ganglionnaire de l'aisselle enlevé chirurgicalement et une tumeur secondaire sous-claviculaire L'état local et l'état général sont très satisfaisants. Par contre, dans un cas de cancroïde ulcéré du lobule de l'oreille gauche, chez une femme de 80 ans, il semble que l'action du radium ait favorisé une véritable explosion de pullulations néoplasiques secondaires.

Ulcère de l'estomac. — ***M. Rigollot-Simonnot*** montre une ulcération cratériforme de la partie moyenne de la petite courbure pour laquelle il a pratiqué une résection en selle de l'estomac au niveau de cette petite courbure. La suture fut aisée.

La débâcle de la constante urinaire appliquée. — ***M. Cathelin*** établit un réquisitoire contre la constante urinaire et rapporte seize cas dans lesquels il a constaté l'échec de cette méthode à laquelle il dénie toute valeur.

Robert Lœwy.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

9 Mars 1914.

A propos des instructions ministérielles concernant la pratique médicale militaire. — ***M. Granjux*** donne lecture des circulaires ministérielles relatives à l'emploi de la vaccination antityphique préventive et à l'emploi de la ponction lombaire dans les cas de méningite cérébro-spinale.

Ces circulaires prescrivent comme obligatoire l'emploi de ces opérations. Mais il existe pourtant des contre-indications que seul peut apprécier le médecin et que la circulaire n'envisage pas.

La vaccination est contre-indiquée chez les tuberculeux, les albuminuriques, les entéritiques, les convalescents.

Or, pour apprécier l'état des jeunes soldats et voir s'ils ne présentent pas une de ces contre-indications, il est nécessaire que le médecin puisse les suivre et les examiner à plusieurs reprises durant plusieurs semaines et même plusieurs mois.

De même, la ponction lombaire n'est pas toujours facile et a donné lieu, rarement il est vrai, à des accidents.

L'orateur se demande si, dans un de ces cas malheureux, le médecin peut être rendu responsable en dehors de faute lourde de sa part.

— ***M. Vibert*** pense que, pour les vaccinations antityphiques préventives, l'Etat serait responsable. Pour ce qui est de la ponction lombaire, c'est plus délicat, car c'est une opération un peu difficile et il peut y avoir maladresse de l'opérateur.

— ***M Balthazard*** pense que l'Etat n'est pas plus responsable des accidents de la vaccination antityphique que de la vaccination jennérienne.

— ***M. Simonin*** parle des diverses responsabilités civile, pénale et disciplinaire du médecin militaire. Mais ces responsabilités ne l'empêchent pas de faire des opérations telles que la thoracentèse ou la paracentèse abdominale qui, elles aussi, peuvent exceptionnellement causer des accidents mortels.

— ***M. Minet*** rappelle que 97 pour 100 des accidents mortels à la suite de ponctions lombaires relèvent de tumeurs cérébrales. Il ne connaît pas un seul accident mortel attribuable à une ponction lombaire exploratrice faite pour un cas de méningite cérébro-spinale.

— ***M. Thibierge*** constate que la ponction lombaire est une opération qui occasionne souvent des malaises dans les jours qui suivent. Si son emploi est légitime lorsqu'il y a nécessité thérapeutique, il ne l'est pas, par exemple, pour les besoins d'une expertise, à cause de ces inconvénients.

J. Lamouroux.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

9 Mars 1914.

Procédé de périnéorraphie dans les cas de rupture complète du périnée, avec ou sans déchirure de la cloison (mobilisation du rectum). — ***M. Pozzi*** décrit longuement la technique d'un procédé qu'il applique depuis longtemps pour la réparation des déchirures complètes. Il consiste à isoler le rectum et à l'abaisser sans mettre de fil sur la paroi rectale.

Le rectum décollé et abaissé, on refait l'anus en fronçant le canal rectal par un fil pariétal non pénétrant, puis on suture le sphincter, les releveurs. On place des fils d'argent profonds que l'on serre sur un petit bourdonnet après avoir suturé superficiellement la plaie périnéale. On suture ensuite avec soin le pourtour de l'anus. Puis on place un tube de caoutchouc dans l'anus. Enfin, on constipe les malades et leur donne un purgatif au bout de huit jours. L'auteur présente des moulages pour montrer les bons résultats obtenus avec ce procédé.

— ***M. Doléris*** rappelle que Segond a, le premier, décrit ce procédé. Depuis, il a été repris dans deux thèses, celles de Capdevielle et de Fenestre (1911).

Pour l'auteur, le meilleur procédé est celui du dédoublement avec abaissement du rectum suivi de la reconstitution de l'anus et de la reprise en masse par des points profonds des masses latérales, releveur compris, mais sans suture propre sur le releveur. On a, en effet, noté des accidents lors d'accouchement ultérieur après sutures étendues des releveurs (Cunéo, Bonnaire).

— ***M. Delbet*** estime, au contraire, qu'il est indispensable de suturer les releveurs et de reconstituer un faisceau lésé, qui existe à l'état normal, faisceau bien distinct, quelquefois volumineux : le faisceau pubo-précanal-rétrovulvaire. A cet effet, on suture les bords postérieurs du releveur, puis les faces, et ces sutures sont étendues sur une large surface.

Quant à la suture du rectum, elle ne saurait être abandonnée, car elle est indispensable dans les déchirures élevées, remontant loin. Dans ces conditions, l'abaissement du rectum est difficile et entraîne souvent, si l'on y a recours, un certain degré d'insuffisance en raison du plissement de la muqueuse au niveau de l'anus réformé, plissement qui est d'autant plus marqué que la déchirure remonte plus haut. Enfin, il y a avantage à prendre, dans des points spéciaux, tous les plans superficiels sous-cutanés qui contiennent un dartos, quelquefois très développé, ayant sa part d'influence. Enfin, les soins préopératoires sont aussi importants que les soins postopératoires : le drain dans le rectum est inutile, la sonde dans la vessie est inutile; la malade, constipée cinq ou six jours, est ensuite purgée vers le neuvième-dixième jour.

— ***M. Pozzi*** intervient à nouveau et réclame la priorité du procédé qu'il a décrit et dont il a rapporté des observations au Congrès de chirurgie, en 1893.

Histoire obstétricale d'une femme porteuse d'un kyste parovarique ponctionné lors d'un accouchement antérieur. — ***M. Lepage*** rapporte un complément à une observation publiée par lui antérieurement. La femme avait un kyste parovarique qui fut ponctionné par l'auteur à un accouchement antérieur. Depuis, le kyste s'est reproduit et la femme est venue le consulter, réclamant pour sa nouvelle grossesse un traitement semblable lors du prochain travail. M. Lepage pensa, au contraire, qu'il y avait avantage à en pratiquer l'ablation. Celle-ci fut tentée à sept mois, l'utérus ayant une hauteur de 31 cm. Au début de l'opération, le kyste se rompit, l'ablation fut facile. Mais des douleurs survinrent et la femme accoucha d'un enfant mort-né de 1.700 gr.

L'examen montra que, contrairement aux craintes exprimées par M. Bar, l'accouchement qui suivit la ponction ne causa pas de lésion traumatique, nécrotique de la paroi du kyste et, qu'à tous les points de vue, les résultats de cette intervention furent bons.

Il semble donc que la ponction doive être conservée comme traitement d'urgence dans certains cas déterminés où il est impossible de faire mieux, c'est-à-dire d'intervenir par la voie haute.

Existe-t-il une glande myométriale chez la femme? — ***M. Keiffer*** (Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 22, p. 216).

Présentation d'un perce-membranes. — ***M. Delestre*** présente ce nouvel instrument qui épouse la forme d'une lame de ciseau courbe avec manche droit.

Présentation d'une pièce de grossesse extra-utérine. — ***M. Boissard*** présente cette pièce intéressante à cause du volume du placenta et du fœtus qu'on peut estimer à 4 mois 1/2. L'opération fut pratiquée en raison de la rupture tubaire.

J.-L. Chirié.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

10 Mars 1914.

Arthrite méningococcique traitée par le sérum antiméningococcique. Guérison. — ***M. Comby et Mlle Condat*** présentent une fillette de 6 ans qui, au cours d'une méningite cérébro-spinale, fit une arthrite du genou droit à méningocoques. Après évacuation du pus deux injections de 10 cm³ de sérum antiméningococcique furent pratiquées directement dans l'articulation et ces injections amenèrent une guérison rapide.

Une arthrite phalango-phalanginienne concomitante évolua spontanément vers la guérison.

Gangrène du pied consécutive à la diphtérie. — *M. Victor Veau* présente un pied amputé pour une gangrène sèche survenue dix jours après le début d'une diphtérie grave. L'amputation fut pratiquée cinq mois plus tard. Il est important de faire une intervention tardive, car le sillon d'élimination régresse souvent. Dans le cas particulier, l'auteur estime qu'il a pu de la sorte gagner quelques centimètres.

Microcéphalie et microsphygmie permanente avec débilité mentale. — *MM. Variot et Grandjean* présentent un enfant dont l'aspect rappelle celui d'un petit Aztèque. Sa microsphygmie est permanente, mais inégale, plus marquée à droite qu'à gauche.

— *M. Comby*, chez tous les Mongoliens qu'il a observés personnellement (58 cas en 10 ans), a constaté, en même temps qu'un certain degré de microsphygmie, de la livedo de la face et des membres avec acro-asphyxie.

Perte de substance cranienne, d'origine indéterminée, avec hémiplégie droite. — *M. Variot* et *Mme Chatelin* présentent une fillette de 6 ans 1/2, atteinte d'une lacune osseuse de 6 cm. de long, sur 3 de large, située en plein pariétal gauche et recouverte par des téguments d'aspect normal. A ce niveau, on sent une voussure dépressible, animée de battements synchrones aux battements artériels.

L'enfant présente par ailleurs une hémiplégie droite avec réflexes exagérés et contracture du membre inférieur. On note, en outre, chez elle une débilité mentale accentuée.

L'étiologie de ce syndrome demeure obscure. Trois hypothèses peuvent être envisagées : 1° fracture du pariétal pendant l'accouchement ou les premiers mois de la vie avec céphalématome interne et externe et résorption osseuse consécutive; 2° malformation congénitale portant sur l'encéphale et les enveloppes craniennes; 3° processus hérédo-syphilitique ayant porté sur le cortex, les méninges et l'os pariétal.

Utilité et incidents de la ponction du péricarde par le procédé de Marfan. — *MM. Guinon et Malarte* publient les observations intéressantes de deux enfants chez lesquels ils ont pratiqué la ponction péricardique, suivant le procédé de Marfan.

Le premier enfant, âgé de 14 ans, à la suite d'une pleurésie purulente gauche incisée et guérie, présenta des signes d'asystolie avec augmentation considérable de la matité cardiaque. La forme élargie de l'ombre cardiaque, l'absence de battements visibles sur l'écran radioscopique firent admettre l'existence d'un épanchement. Une aiguille, introduite par la voie sous-xiphoïdienne, donna issue à du sang dont les caractères permirent d'admettre que l'aiguille avait pénétré dans le ventricule droit. L'évolution ultérieure montra que l'asystolie résultait d'une symphise péricardique.

Chez le second enfant, âgé de 4 ans, la même ponction sous-xiphoïdienne permit de retirer du pus et de confirmer le diagnostic de péricardite purulente que révélaient déjà l'orthopnée, la pâleur et la forme de l'ombre radioscopique. Mais, dans une première tentative avec une aiguille trop fine, celle-ci avait traversé l'épanchement sans rien évacuer et avait pénétré dans le cœur, donnant issue à du sang noir qui provenait très vraisemblablement du ventricule droit.

Là encore, l'incident n'eut aucune suite, car le pus, évacué le jour même par une incision péricardique pratiquée par M. Ombrédanne, ne contenait pas de sang.

De ces faits il résulte : 1° que la ponction du péricarde par le procédé de Marfan est facile et sans danger, même si elle conduit l'aiguille dans le myocarde; 2° que, dans le cas d'épanchement purulent, elle doit être pratiquée à l'aide d'une aiguille assez grosse et aidée de l'aspiration permanente; 3° que l'élargissement considérable de l'ombre radioscopique du cœur et l'absence de battements ne suffisent pas à assurer le diagnostic d'épanchement péricardique, ce dernier pouvant être simulé par une dilatation du cœur avec symphyse.

— *M. Marfan* considère, comme M. Guinon, qu'il ne faut pas attacher à la radiographie une importance plus grande qu'il ne convient. La ponction du péricarde sert précisément à confirmer le diagnostic de péricardite, diagnostic dont on connaît les difficultés.

Une ponction blanche indique habituellement qu'il n'y a pas d'épanchement. Lorsque l'aiguille donne issue à du pus, et que celui-ci est de nature pneumococcique ou streptococcique, la ponction doit en général être suivie d'une intervention chirurgicale (péricardotomie).

Quant aux incidents signalés par M. Guinon, M. Marfan, pour sa part, n'a pas eu l'occasion de les observer. Sur 37 ponctions épigastriques, pratiquées par lui ou ses élèves, il n'y eut jamais pénétration de l'aiguille dans le ventricule.

— *M. Mauclaire* appuie l'opinion de M. Marfan au sujet de la péricardotomie, laquelle peut donner de bons résultats.

Le danger des injections de peptone de Witte dans le traitement de l'hémophilie familiale. — *MM. P. Lereboullet et E. Vaucher* rapportent l'observation d'un enfant de 7 ans, atteint d'hémophilie familiale. La coagulation sanguine, très retardée, exigeait chez lui près de trois heures. Des injections de peptone de Witte furent pratiquées. On constata, au début, une amélioration des manifestations hémophiliques, mais la seconde injection déchaîna des accidents locaux et généraux d'intolérance, compliqués d'hémorragies profuses, contre lesquelles des injections de sérum et de sang frais se montrèrent impuissantes. Une transfusion du sang, pratiquée en désespoir de cause, fut suivie de la cessation des hémorragies internes, mais, neuf jours plus tard, l'enfant succombait à une hémorragie secondaire, au niveau de la plaie de la transfusion.

Les auteurs insistent sur les dangers des injections de peptone et ils déconseillent formellement la transfusion du sang chez les hémophiliques, malgré la publication de quelques cas favorables.

— *M. Tixier*, lorsqu'il a recours à la peptone de Witte dans des cas semblables, a soin d'espacer les injections à quelques semaines d'intervalle et de n'injecter sous la peau que des doses faibles. Il prévient, d'autre part, l'anaphylaxie par des injections rectales préalables d'une solution peptonée.

Surélévation de l'omoplate gauche : tic musculaire tonique. — *M. Lamy* communique l'observation d'un enfant dont l'omoplate est surélevée et basculée en avant, mais chez qui la contraction volontaire permet de replacer en position symétrique les deux omoplates. Il s'agit vraisemblablement d'une contraction simultanée du sus-épineux et du rhomboïde, d'ailleurs notablement hypertrophiés.

Spasme grave du cardia avec rétro-dilatation volumineuse de l'œsophage. — *M. Guisez* présente une fillette de 7 ans, chez laquelle l'examen radiographique révéla une sténose complète du cardia avec rétrodilatation fusiforme. A l'œsophagoscopie, on constata que cette dilatation était remplie d'aliments putréfiés avalés depuis plusieurs jours.

La dysphagie était absolue lorsque la malade fut amenée. Sous l'endoscope, il fut facile de dilater le cardia. A la suite de ce traitement, les vomissements cessèrent et petit à petit, l'alimentation redevint normale.

Au sujet de cette observation, l'auteur fait remarquer que, si les spasmes simples ne sont pas rares chez les enfants, il est, par contre, exceptionnel de constater, comme ici, un cardiospasme avec contracture permanente et dégénérescence cicatricielle de l'orifice.

Corps étrangers broncho-œsophagiens chez de jeunes enfants. — *M. Guisez* rapporte une série de cas qu'il eut l'occasion d'observer et de traiter. Comme *corps étrangers des voies aériennes* il eut à extirper des grains de café, une broche, deux anches de trompette. Ces dernières donnent lieu à un bruit musical lorsque l'enfant tousse. Comme *corps étrangers de l'œsophage*, il s'agissait de pièces de monnaie, boutons de nacre, boutons de cuivre, grelot.

Par la broncho-œsophagoscopie, tous ces corps étrangers ont pu être enlevés et la guérison est survenue dans tous les cas sauf un, l'intervention tardive ayant été pratiquée ici en pleine broncho-pneumonie.

Considérations à propos d'un Wassermann, positif chez un nourrisson, négatif chez sa mère. — *M. Cassoute* (de Marseille).

G. Schreiber.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

10 Mars 1914.

De l'action des substances oxydantes sur les toxines « in vivo ». — *M. Belin* (de Tours). Des expériences nombreuses et précises permettent d'admettre que les toxines peuvent être oxydées *in vivo*. Etant donnés ces résultats, d'une part, étant donnés ceux obtenus par les différents auteurs qui se sont occupés de cette question, d'autre part, il en résulte que l'oxydation des toxines *in vivo* est une méthode thérapeutique bien définie, parfaitement rationnelle, c'est une chimiothérapie générale qui mérite d'être employée systématiquement dans le traitement des maladies infectieuses, en se rappelant cependant que :

1° Certaines affections ne sont nullement influencées par ce mode de traitement, vraisemblablement parce que le microbe déterminant n'agit que par ses endotoxines;

2° Les oxydants énergiques agissent sur les anticorps comme sur les toxines elles-mêmes.

Ce mode de traitement paraît donc indiqué dans toutes les maladies infectieuses à marche aiguë et subaiguë (en n'oubliant pas la première restriction) et il doit donner pratiquement des résultats aussi bons, aussi surprenants, quelquefois, qu'expérimentalement.

Dans les affections chroniques, il ne devra être employé qu'avec beaucoup de ménagements, en tenant compte de la résistance de l'organisme, du moment de l'évolution, du degré d'intoxication du sujet.

Les substances à employer sont : l'oxygène, par les voies respiratoires, rectales, péritonéales, et surtout sous-cutanées, les chlorates, et surtout le chlorate de radium, dont les éléments sont physiologiques. Mais la substance idéale reste à trouver; elle semble devoir être stable, facilement manipulable, riche en oxygène, sous un petit volume injectable par la voie sous-cutanée, qui est nettement préférable à la voie veineuse. Vraisemblablement, la chimie moderne doit la trouver.

Les expériences poursuivies montrent une fois de plus que les brillants résultats donnés par la sérothérapie et la vaccinothérapie ne doivent pas uniquement fixer l'attention et faire oublier qu'il y a, en dehors d'elles, des modes de traitement relevant de la chimiothérapie générale ou spéciale qui méritent d'être étudiés avec la plus grande attention.

L'oxydation des toxines *in vivo* et la sérothérapie ne s'excluant pas, peut-être sera-t-il possible de les combiner, étant donnée l'action temporaire des oxydants; là où le sérum est impuissant, ces substances peuvent agir; en outre, telle maladie infectieuse restée sans traitement spécifique peut être heureusement influencée de cette façon.

La mortalité tuberculeuse parisienne en 1912 et 1913. — *M. Dieupart.* D'un long travail statistique, il résulte que la mortalité tuberculeuse parisienne a été de 12.523, en 1912 et de 12.579 en 1913, sur un total de 50.000 à 53.000 décès, le quart par conséquent. Cette proportion reste la même depuis trente ans. Si la mortalité a quelque peu diminué à l'intérieur de Paris, elle a, par contre, augmenté proportionnellement en banlieue, notamment à Saint-Denis, Sceaux, Bondy, Kremlin-Bicêtre. Il est donc urgent de redoubler d'activité dans la lutte antituberculeuse.

— *MM. Chausse et Morel.* La tuberculose bovine, de même, est apparemment toujours aussi fréquente.

— *M. le President* fait remarquer que la transformation du vieux Paris n'aurait donc pas amélioré, à ce point de vue, l'état sanitaire.

Echinococcose et néo-salvarsan (suite de la discussion). — *M. Weinberg* confirme son appréciation déjà exprimée à la précédente séance sur la communication de M. Kelbé, qui n'est point démonstrative, de l'action de l'arséno-benzol puisqu'elle n'est basée que sur deux observations et qu'il est fréquent de trouver, dans les kystes hydatiques, des vésicules spontanément flétries. Néanmoins, le principe du traitement proposé par M. Kolbé est rationnel et M. Weinberg lui-même l'avait déjà proposé pour un malade.

— *M. Kolbé* répond qu'il est au courant de la question de l'échinococcose, dont les ravages, dans les pays où il a exercé et enseigné, constituent un péril immense; à ce titre, il n'a cessé d'y attacher son attention et, croyant avoir trouvé un traitement susceptible de rendre des services, il s'est fait un devoir de l'indiquer et de le soumettre au contrôle de ses confrères.

La tuberculose du veau. — *M. Chausse.* L'auteur constate qu'en France la morbidité tuberculeuse de la vache est en moyenne de 10 pour 100, et celle du veau de 0,20 pour 100; il étudie 60 cas de tuberculose du veau âgé de trois mois environ.

Contrairement à l'opinion courante, la tuberculose du veau n'est pas le plus souvent d'origine alimentaire; elle se rapporte à trois origines : respiratoire, congénitale et digestive.

Le premier type est caractérisé par des lésions localisées à l'appareil respiratoire et à ses ganglions, tandis que les ganglions digestifs ne sont pas viru-

lents; c'est le plus fréquemment rencontré : 47 cas sur 60.

Le second type se reconnaît à des lésions localisées ou prédominantes dans le foie et ses ganglions annexes : 9 cas sur 60.

Le troisième comporte des lésions intestinales et ganglionnaires mésentériques : 4 cas sur 60.

Quelle que soit leur origine, on constate que les lésions sont toujours nettement caséeuses et de caractères semblables un à deux mois après la naissance; d'autre part, les ganglions apparemment sains sont rarement virulents. On peut donc en inférer que l'organisme réagit toujours localement et dans les délais habituels; en d'autres termes, il n'y a pas stade lymphatique généralisé et prolongé.

Le lait de vache, n'étant pas la source principale de la tuberculose du veau, ne peut être qu'une cause assez rare de la phtisie humaine; cette cause ne doit cependant pas être négligée. La maladie humaine est donc d'origine humaine dans la généralité des cas.

Ce qui ressort enfin de ces recherches, c'est que la tuberculose par contagion intra-utérine joue, chez le bœuf, un rôle plus important qu'il n'est admis jusqu'ici.

Sur quelques propriétés du fibrinogène. — *MM. Piettre et Vila.* Des recherches des auteurs, il ressort que :

1° Le fibrinogène est une protéine à fonction acide;

2° On peut obtenir de la fibrine à partir du plasma oxalaté à 2 pour 1.000, ou du fibrinogène de ce plasma, sans aucune addition de sel de calcium;

3° La chaux à l'état de base libre empêche la coagulation du plasma ou du fibrinogène;

4° Le chlorure de calcium, en tant que sel, et par sa seule présence, ne provoque pas de coagulation.

Sur l' « Achorion annulosum ». — *M. Cazalbou*: On connaît très peu de cas de teigne faveuse chez les grands animaux. Une seule observation chez le cheval en a été faite avec l'*Achorion gypseum*.

Sur des poils de chevaux de Madagascar, l'auteur a déjà isolé un nouveau favus produit par l'*A. Serisei*. Il vient d'en isoler un second provenant aussi de Madagascar, auquel il donne le nom d'*A. annulosum*.

Il en a fait l'étude et celle des cultures. Mais il n'a pu produire de lésions expérimentales.

Essais chimiques sur la muscarine. — *M. Sartory* (de Nancy). L'auteur s'est demandé si la muscarine contenue dans l'*Amanita muscaria* est bien la cause des empoisonnements. Il a dosé la muscarine contenue dans des fausses oronges. Il trouve que celles du Midi en contiennent le plus. La proportion moyenne est de 0 gr. 16 par 100 gr. de champignon frais. La dose mortelle pour l'homme étant de 0 gr. 525, il faudrait absorber environ 4 kilos d'amanite pour être intoxiqué.

Il pense que la choline joue un rôle important dans l'empoisonnement.

Action de la lumière et de la chaleur sur l'adrénaline. — *M. Daniel-Brunet.* De ses expériences sur l'adrénaline extraite des surrénales, l'auteur conclut :

1° Que les solutions d'adrénaline exposées aux rayons solaires et séparées par filtration du dépôt ont perdu la plus grande partie de leur toxicité;

2° Que les solutions colorées par la lumière ou la chaleur ont des propriétés vaso-constrictives réduites;

3° Leur action sur les fibres musculaires lisses est plus rapide.

Les mêmes expériences seront recommencées avec l'adrénaline synthétique du professeur G. Bertrand.

Présentation d'un monstre. — *M. Bonnigal.* Ce monstre est constitué par une voûte palatine avec maxillaires garnis de molaires normales, sauf leur insertion parallèle à la voûte. La partie antérieure de ce monstre était garnie de peau avec des poils. Il se trouvait dans la bouche d'un veau qui mourut à trois semaines et qui, malgré la présence de cette anomalie dans sa bouche, avait pu se nourrir.

Etude sur l'immunisation antiaphteuse. — *M. le professeur Terni* (de Milan). Une série d'expériences a montré que les vaches, après chaque période immunitaire d'environ un an, peuvent contracter de nouveau la fièvre aphteuse, mais que toujours quelques-unes d'entre elles acquièrent une immunité persistante, ou au moins un certain degré d'immunité qui rend l'infection moins grave.

Les expériences des auteurs leur font espérer que cette période immunitaire peut se prolonger et s'intensifier par l'inoculation méthodique de virus aphteux aux animaux guéris avant qu'ils aient perdu leur état immunitaire.

Des animaux en expérience depuis trois ans sont traités tous les huit mois et ils résistent à tous les modes d'infection.

Les études poursuivies depuis plusieurs années sur cette question ont montré que les anticorps se produisent en trop faible quantité pour obtenir une sérumthérapie et une sérum-prophylaxie (d'accord avec Vallée et Löffler).

L'immunité antiaphteuse paraît résider dans les tissus de prédilection du virus (muqueuse digestive, bourrelet, plis interdigitaux) et elle semble durer jusqu'à complète rénovation des tissus. Le virus semble atteindre les leucocytes éosinophiles et s'y développer en les tuant, ainsi que les cellules de la couche superficielle du *stratum mucosum*; la guérison et l'immunité se vérifiant seulement quand les éosinophiles et les cellules des tissus frappés ont acquis la résistance suffisante pour lutter contre le virus et les toxines.

— *MM. Calmette et Guérin.* Les expériences de M. Terni donnent d'utiles éclaircissements sur la durée de l'immunité relative, après maladie. L'aphtisation méthodique, comme mesure prophylactique, semble nécessiter un outillage sanitaire compliqué et onéreux.

Ces résultats sont néanmoins susceptibles d'amener à une prophylaxie supérieure aux mesures actuellement appliquées.

— *M. Terni.* Les résultats énoncés viennent d'être confirmés par une expérience importante faite dans une étable de 150 vaches, à l'instigation de la Direction de santé d'Italie.

Ch. Grollet.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

11 Mars 1914.

Au sujet d'un cas de leishmaniose canine signalé à Marseille. — *M. Laveran* fait remarquer que la conclusion de M. Pringault, concernant l'existence de la leishmaniose canine à Marseille, ne s'imposerait que s'il était démontré que le chien infecté avait contracté l'infection à Marseille même; or, la provenance de l'animal est inconnue. Il serait donc nécessaire d'appeler l'attention des vétérinaires du littoral méditerranéen de la France sur la leishmaniose canine, afin que la maladie soit recherchée sur des chiens asphyxiés à la fourrière, d'origine inconnue, mais aussi sur des chiens autochtones, d'origine connue.

Pathogénie de l'ulcère phagédénique des pays chauds. — *M. Noël Bernard.* L'ulcère phagédénique constitué revêt en Indochine les caractères cliniques et microbiologiques communs aux ulcères phagédéniques des pays chauds. Quelquefois, cependant, on peut observer, au centre de la surface cutanée qui sera le siège de l'ulcération, une bulle, dont la rupture marque le début apparent de la lésion. L'auteur rapporte quelques observations de cette forme initiale de la maladie. Il a isolé, du contenu de ces bulles, un microbe disposé en diplocoque ou en courtes chaînettes, dont il donne la description.

Le plan ou « tonga » aux îles Loyalty. — *M. Collin.* L'épidémie pianique signalée antérieurement par Noc ou Nicolas, s'est accrue à Lifou dans des proportions inquiétantes. La maladie frappe surtout les enfants; dans certains villages, plus de la moitié des enfants sont couverts d'éruptions parfois sévères et affectant le type syphiloïde. Les malades se débilitent, par suite des infections secondaires ayant, comme porte d'entrée, les ulcères pianiques. La dépopulation de Lifou s'accentue progressivement. L'inoculation vaccinale n'exerce aucune influence sur la tonga.

Le paludisme dans le Haut-Sénégal et Niger. — *M. Léger* attire l'attention sur l'extension du paludisme dans le Haut-Sénégal et Niger : c'est, de toutes les maladies endémiques ou épidémiques, celle qui entraîne de beaucoup la morbidité la plus élevée parmi les colons. Le réservoir de virus est constitué par les enfants indigènes infectés. L'auteur a examiné 1.721 enfants, dont 707 âgés de moins de 3 ans et 1.014 de 3 à 15 ans. La proportion des enfants parasités, considérable pendant la saison sèche, s'élève encore pendant la saison des pluies. L'index global monte de 62,20 à 90,53 pour 100. Le *Plasmodium vivax* est relativement rare à Bamako.

Répartition de la leishmaniose canine au Turkestan. — *MM. Yakimoff et Schokhov* ont examiné, d'Avril à Septembre 1913, à Turkestan, 647 chiens, et en ont trouvé 157 (24,62 pour 100) infectés par la leishmaniose. Ils ont constaté 31 cas de leishmaniose humaine, dont 27 cas de leishmaniose infantile.

La mortalité du kala-azar à Hydra pendant l'année 1911. — *M. Lignos* a constaté que dans l'île d'Hydra, dont la population compte 6.000 âmes, 14 enfants sont morts de kala-azar en 1911. Cette île est, sans conteste, le principal foyer de kala-azar méditerranéen; il faudrait l'assainir en ordonnant la destruction de tous les chiens de l'île.

Spécificité de la kératite observée chez les chiens atteints de leishmaniose naturelle. — *MM. Lemaire, Sergent et Lhéritier.* Dans leur première observation de leishmaniose algérienne, les auteurs ont cité l'existence, dans l'entourage du malade, d'un chien amaigri, présentant une double kératite. Ils ont pratiqué des coupes de la cornée d'un des animaux atteint de kératite spontanée, et y ont rencontré des parasites typiques. Les lésions constatées offrent un grand intérêt au point de vue du diagnostic soit actuel, soit même rétrospectif de la maladie, chez le chien.

Essais de transmission de la bilharziose. — *M. A. Conor.* La théorie de Looss, au sujet du mode de transmission de la bilharziose, semble la plus vraisemblable : le *Schistosomum* peut directement, sans hôte intermédiaire, infecter l'organisme humain; cette infection se fait par la voie cutanée.

Les expérience de Katsuvada et Hashegawa ont démontré la réalité de cette théorie. L'auteur a cherché à réaliser la contamination des animaux par la voie cutanée et intra-hépatique : l'urine humaine, fraîchement recueillie, était centrifugée avec de l'eau, de façon à faire sortir les embryons ciliés. Le dépôt était inoculé sous la peau des singes, des moutons, des lapins et des cobayes, ou injecté dans le tissu hépatique (lapin). Ces expériences ont donné pour la plupart des résultats négatifs.

Sur l'identification du virus d'un cas de trypanosomiase humaine contractée au laboratoire. — *MM. Mesnil et Blanchard.*

La lèpre dans la Nouvelle-Calédonie. — *MM. Lebœuf et Salomon.*

Levaditi.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

31 Mars 1914.

Discussion du rapport de M. Thoinot sur un projet de loi relatif au régime des aliénés. — *M. Magnan* présente des considérations sur les diverses catégories d'aliénés et les mesures diverses dont chacune est judiciable.

— *M. Gilbert Ballet* réfute les arguments de M. Strauss. Il s'élève contre la déclaration en cas de placement à l'étranger, contre la déclaration obligatoire et la surveillance des aliénés soignés dans leur famille, et surtout contre le placement judiciaire, point capital : d'après le projet de loi, au sixième mois, pour tout malade, protestataire ou non, devra intervenir une décision judiciaire consacrant sa déchéance; dès lors, on n'entrera plus à l'asile que par une décision du tribunal. Ces diverses mesures vexatoires sont d'ailleurs parfaitement inutiles : les internements arbitraires sont impossibles avec les dispositions de la loi de 1838, si celles-ci sont bien appliquées.

— *M. Régis* (de Bordeaux) s'associe aux conclusions de la Commission. Il critique l'inexistence de l'assistance aux aliénés dans les colonies françaises.

Rapports. — *M Meillère* donne lecture de *rapports sur des stations hydro-minérales ou climatiques.*

De la méthode des injections massives intra-bronchiques. — *M. Guisez* expose les résultats obtenus à l'aide de la méthode des injections massives intra-bronchiques dans la cure de certaines affections trachéo-bronchiques, en particulier de la gangrène pulmonaire. Avec 20 à 25 cm^3 de solutions huileuses actives, on réalise un véritable pansement intra-pulmonaire. Chez les asthmatiques, l'auteur a employé des solutions d'adrénaline-cocaïne associées à l'huile goménolée faible. La gangrène pulmonaire est particulièrement justiciable de cette méthode. Dans les suppurations intrathoraciques, abcès du poumon, dilatation bronchique, l'action n'a souvent été que palliative; elle n'a pas paru bien efficace dans la tuberculose.

Lucien Rivet.

L'AMPUTATION DU SEIN CANCÉREUX PAR LE PROCÉDÉ DE TANSINI

Par M. GUIBÉ

Chirurgien des Hôpitaux de Paris,
Professeur de Clinique chirurgicale à l'École de Médecine de Caen.

Lorsqu'en 1896 le professeur Tansini proposa un nouveau procédé d'amputation du sein, il poursuivait un triple but :

1° Enlever aussi largement qu'il est nécessaire la peau qui recouvre la glande mammaire, son prolongement axillaire et la base de l'aisselle elle-même, parce que c'est dans cette peau que se font le plus souvent les récidives ;

2° Combler la perte de substance ainsi créée avec un lambeau d'assez vastes dimensions pour obtenir une réparation prompte et formé d'une peau particulièrement réfractaire aux métastases cancéreuses, comme c'est le cas pour la peau du dos ;

3° Tapisser la base de l'aisselle avec une peau normale pour éviter les cicatrices de la région

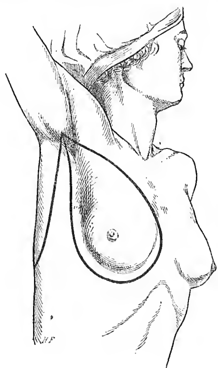


Figure 1.
Tracé des incisions. Vue antérieure.

formant trop souvent une bride qui limite les mouvements du bras.

C'est dans ce triple but qu'il a imaginé le procédé dont nous allons décrire la technique opératoire, procédé fort employé en Italie, mais presque inconnu en France. Nous en emprunterons les détails au très important mémoire qu'un des élèves du professeur Tansini, M. Stefano d'Este a publié dans la *Revue de Chirurgie* de 1912[1].

Disons immédiatement que ce qui fait l'originalité de ce procédé, c'est d'abord le tracé de l'incision, mais c'est surtout le mode de réparation de la brèche.

L'amputation du sein cancéreux comprend deux parties, l'ablation des tissus néoplasiques ou suspects (sein et contenu de l'aisselle) et la restauration de la brèche ainsi créée.

I. Ablation des tissus cancéreux.

— Cette première partie de l'opération comprend trois temps distincts : l'incision de la peau, l'excision du sein et le curage de l'aisselle.

A. Incision de la peau. — Cette incision, qui est propre au professeur Tansini décrit une ovale à grand axe oblique en bas et en dedans, à grosse extrémité inférieure et à petite extrémité en haut sur le sommet du creux axillaire.

Après avoir saisi la mamelle à pleine main et l'avoir soulevée, le chirurgien trace une incision qui passe en dedans tout près du sternum ou

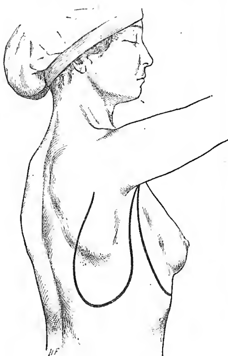


Figure 2.
Tracé des incisions. Vue postérieure.

même empiète sur sa face antérieure ; en dehors entre la ligne axillaire antérieure et moyenne ; dont le pôle inférieur suivra tangentiellement le 6e espace ou le bord supérieur de la 7e côte et dont le pôle supérieur enfin vient se terminer sur le sommet du creux axillaire juste sur la limite de sa paroi brachiale.

B. Excision du sein. — L'excision du sein sera commencée par le bord externe de l'incision. Sous la lèvre externe de l'incision qui n'intéresse que la peau, on dissèque le tissu cellulaire jusqu'au bord axillaire du grand dorsal, puis on l'incise jusqu'à mettre à nu les fibres des muscles sous-jacents, qui sont ici le grand dentelé en

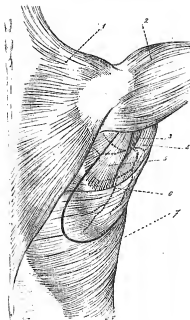


Figure 3.
Anatomie du lambeau dorsal et sa vascularisation.
1. Trapèze ; 2. Deltoïde ; 3. Petit rond ; 4. Grand rond ; 5. Sous-épineux ; 6. Rhomboïde ; 7. Grand dorsal.

haut, le grand oblique en bas. La face superficielle de ces muscles est alors disséquée d'arrière en avant, et de bas en haut. On continue cette dissection en faisant repousser le sein en haut et en dedans, et, au fur et à mesure qu'on les rencontre, on détache du gril costal les insertions inférieures et latérales du grand pectoral.

Quand cette libération du sein en dehors a été poussée assez loin, on fait l'hémostase de la plaie et on passe ensuite au côté interne et au pôle inférieur. Ici encore, on dissèque le tissu cellulaire sous la lèvre interne de l'incision, puis, quand on a atteint les limites voulues, on incise le grand pectoral et on le sépare du gril costal, continuant cette dissection jusqu'à ce qu'on ait rejoint la dissection commencée du côté externe.

La masse constituée par le sein et le grand pectoral est alors rejetée en haut et en dehors et le gril costal peu à peu libéré. On incise à mesure de leur rencontre les insertions du petit pectoral, mais on peut ne pas sacrifier le chef claviculaire du grand pectoral.

On arrive ainsi à l'aisselle qui se trouve entièrement exposée dès qu'on a sectionné les tendons du petit et du grand pectoral.

C. Curage de l'aisselle. — Maintenant, la masse détachée en bloc du gril thoracique ne tient plus que par le tissu cellulo-graisseux de l'aisselle qu'il faut enlever. On pratiquera donc un curage méthodique de l'aisselle ; mais ce temps ne présente rien de particulier au procédé de Tansini et la technique indiquée par Gosset dans le *Journal de Chirurgie*, 1908, n° 4, est parfaitement de mise ici.

On sacrifiera donc les petits rameaux artériels

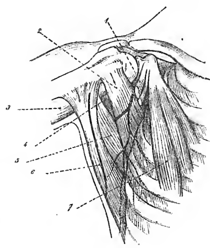


Figure 4.
Anatomie du lambeau dorsal et sa vascularisation.
1. Coracobrachial ; 2. Sous-scapulaire ; 3. Triceps ; 4. Petit rond ; 5. Grand rond ; 6. Grand dorsal ; 7. Petit pectoral.

et veineux ainsi que les gros pédicules vasculaires acromio-thoracique et mammaire externe. Mais il y a une précaution essentielle à prendre, c'est d'épargner le groupe des vaisseaux scapulaires inférieurs, d'où naissent les vaisseaux nourriciers du futur lambeau dorsal, ainsi que le nerf du grand dorsal. Il suffira de les dénuder soigneusement du tissu cellulaire qui les entoure.

L'évidement sera ainsi poursuivi depuis la racine du bras jusqu'au-dessous de la partie moyenne de la clavicule.

Cet évidement terminé, la masse à enlever est entièrement libérée et peut ainsi être enlevé d'un seul tenant.

II. Fermeture de la plaie thoracique.

— Cette deuxième partie comprend elle-même plusieurs temps : taille d'un lambeau dorsal ; dissection de ce lambeau ; transport du lambeau dorsal en avant ; suture.

A. Taille et dissection du lambeau dorsal. — Jusqu'ici la malade était restée couchée sur le dos comme dans tous les procédés d'ablation du sein. Pour l'exécution de cette deuxième partie de l'opération, une nouvelle position devient nécessaire. Après qu'on aura pratiqué l'hémostase complète de la plaie thoracique antérieure, la malade sera tournée sur le côté opposé au côté opéré et légèrement couchée sur le ventre ; un aide soutiendra le bras du côté opéré en position

1. Stef. d'Este. — « La technique de l'amputation de la mamelle pour carcinome mammaire, par le procédé de Tansini. *Revue de Chirurgie*, t. XLV, 1912, p. 164-210.

intermédiaire entre l'élévation et l'abduction, l'avant-bras replié sur le ventre.

Le lambeau destiné à combler la brèche mammaire sera taillé sur le dos avec pédicule supérieure; mais comme ce lambeau doit être très ample, pour éviter sa nécrose partielle, il est nécessaire de le doubler de toute la couche musculaire sous-jacente c'est-à-dire une partie du grand dorsal, du grand rond et du sous-épineux. De cette façon, il sera abondamment nourri par les rameaux de l'artère scapulaire inférieure qui le pénètreront près de sa base et seront épargnés dans la dissection du lambeau.

Ce lambeau aura la forme d'un ovale allongé, de dimensions proportionnelles à celles de la plaie à combler; il aura une direction oblique en bas, en dedans et en arrière, vers le rachis. Son bord postérieur, coupé dans la peau du dos courra parallèle à l'antérieur à une distance de 6 à 8 cm. environ.

Le pédicule du lambeau correspondra à peu près à l'épine de l'omoplate : il aura 6 à 7 cm. de large et son centre se trouvera en un point situé à 3 cm. de la ligne axillaire postérieure, à 5 cm.

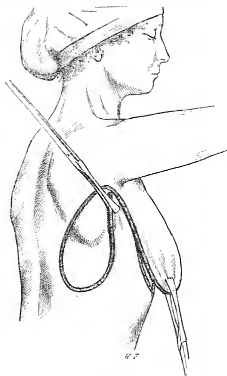


Figure 5.
Transposition du lambeau dorsal

au-dessous de l'épine de l'omoplate et à 10 cm. de son angle inférieur.

Pour tailler le lambeau, l'opérateur se placera derrière l'opérée, près de son bassin : il reconnaîtra l'épine de l'omoplate, son bord axillaire et son angle inférieur. Après avoir pris les dimensions de la plaie antérieure, surtout comme longueur, il marquera à la teinture d'iode le contour du lambeau.

Selon ce contour, il tracera une incision qui intéressera la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Partout où le muscle grand dorsal sera rencontré dans ce tracé, il sera incisé dans toute son épaisseur.

Le lambeau ainsi délimité, pour le disséquer, on saisira le sommet du lambeau et on le soulèvera en séparant la face profonde du grand dorsal de la couche musculaire sous-jacente. Rien n'est plus facile jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate, puisqu'on opère en plein tissu cellulaire lâche.

Mais à partir de cet angle, il faut faire rentrer dans le lambeau les faisceaux du grand rond et du sous-épineux. Pour cela, suivant le contour du lambeau, on incise au bistouri lesdits muscles jusqu'à l'os et on les en sépare peu à peu en se maintenant strictement au contact du plan osseux de l'omoplate, en évitant surtout une échappée du bistouri dans le tissu sous-cutané, qui pourrait couper les vaisseaux nourriciers à la base du lambeau.

La libération du grand rond est d'ailleurs très facile, car une fois désinséré de son insertion à l'omoplate, le muscle se laisse séparer sans que le bistouri ait à intervenir. Quelquefois, seulement, il sera utile de mordre un peu sur les insertions

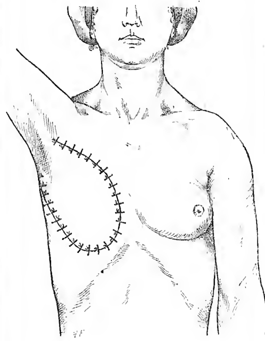


Figure 6.
Résultat de l'opération. Vue antérieure.

du petit rond et de comprendre dans le lambeau une petite partie des fibres de ce muscle pour aider à la mobilisation du grand rond.

Pour le sous-épineux au contraire, le bistouri est indispensable pour le détacher du plan osseux scapulaire jusqu'à la base du lambeau.

On s'arrêtera dans cette dissection seulement quand on sera arrivé à la base du lambeau si bien que celui-ci sera devenu assez mobile pour être facilement déplacé.

B. Transport du lambeau dorsal dans la brèche mammaire antérieure. — Avant de transporter en avant le lambeau dorsal, il faut commencer par libérer un peu la languette cutanée triangulaire à sommet axillaire intermédiaire

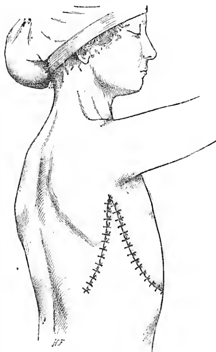


Figure 7.
Résultat de l'opération. Vue latérale.

aux deux plaies. Cette languette cutanée sera donc disséqués plus ou moins bas suivant le besoin, en ayant soin de ménager la bandelette tendineuse du grand dorsal conservée intacte et s'insérant encore sur l'humérus.

Il sera alors très facile de transporter en avant le lambeau dorsal moyennant un très minime mouvement de torsion de son pédicule. Il s'appliquera sur la face antérieure du thorax de telle sorte que son bord externe et inférieur sera suturé au bord interne de la plaie thoracique antérieure et son bord interne et supérieur au bord externe de cette plaie, constitué par le bord antérieur de la languette triangulaire.

Quant à cette languette, elle sera attirée en arrière de telle sorte que son sommet vienne se loger dans l'angle résultant de l'écartement des deux lèvres de l'incision postérieure du lambeau dorsal.

Les deux lambeaux ainsi entre-croisés seront bien adaptés l'un à l'autre; on les suturera ensuite sur toute leur périphérie en commençant par le lambeau antérieur qui comble la brèche mammaire. On fermera ensuite la brèche dorsale, mais il arrive souvent ici qu'on soit obligé de ne pas fermer l'extrémité inférieure de la plaie pour éviter une trop forte tension. En semblable cas, il nous paraît indiqué de pratiquer un décollement à la Morestin des téguments dorsaux pour éviter l'inconvénient de laisser une incision béante.

Il est difficile de bien apprécier la méthode de Tansini, puisque, sauf en Italie, elle n'a guère été utilisée jusqu'ici.

Les résultats éloignés de l'intervention dépendant de l'étendue de l'exérèse, toutes choses égales d'ailleurs, le procédé de Tansini, qui permet l'excision large de tous les tissus malades ou suspects, ne saurait être inférieur à un autre.

Quant aux résultats immédiats, il semble, *a priori*, qu'on puisse adresser à cette méthode le reproche de joindre au sacrifice des pectoraux en avant celui du grand dorsal et du grand rond en arrière et par suite de compromettre gravement la mobilité du membre supérieur. Mais cette objection tombe d'elle-même devant les faits. Non seulement la taille du lambeau postérieur, qui ne sacrifie qu'une partie du grand dorsal sans interrompre sa continuité, ne nuit pas au fonctionnement du bras, mais encore celui-ci est nettement meilleur que ce qu'on obtient avec les procédés d'Halsted, W. Meyer, etc., dans lesquels persiste presque toujours une gêne notable de l'abduction et de l'élévation du bras, liée à la présence d'une bride axillaire, résultat de la queue de l'incision nécessitée par le curage de l'aisselle, tandis que dans le procédé de Tansini l'aisselle est tapissée par une peau souple qui ne crée aucun obstacle.

Tels sont du moins les résultats enregistrés par les opérateurs italiens, qui ont utilisé le procédé sur une assez large échelle.

ANESTHÉSIE LOCALE
DANS L'OPÉRATION DU PHIMOSIS

Par M. **SAISSI**
Chirurgien adjoint de l'hôpital Saint-Joseph.

La méthode classique d'anesthésie locale ne nous ayant jamais donné une bonne anesthésie, nous employons depuis deux ans dans l'opération du phimosis, un procédé d'anesthésie locale un peu différent qui nous a permis d'obtenir des résultats parfaits.

Mais avant de l'exposer, qu'on nous permette quelques mots seulement sur la distribution des nerfs sensitifs de la région.

Innervation du prépuce et de la muqueuse du gland.

1° *Innervation du prépuce.* — Le prépuce reçoit sa sensibilité de deux nerfs qui sont : le rameau de terminaison superficiel du nerf périnéal et le rameau pénien cutané. Tous deux cheminent constamment, à la verge, entre la peau et le fascia pénis, ils sont sous-cutanés.

2° *Innervation de la muqueuse du gland.* — La

muqueuse du gland est innervée par le rameau du gland, branche terminale du nerf dorsal de la verge et par le rameau profond du nerf périnéal. Ces deux nerfs suivent dans la verge un *trajet profond*; le rameau du gland chemine *sous le fascia pénis* en dehors de l'artère dorsale. Les rameaux que la branche profonde du nerf périnéal envoie au gland cheminent dans les corps caverneux.

En un mot la muqueuse du gland est innervée par des nerfs à trajet profond, le prépuce reçoit son innervation de filets à trajet sous-cutané.

Ajoutons qu'à la limite des deux régions, c'est-à-dire au niveau du sillon balano-préputial *de nombreuses anastomoses unissent les nerfs profonds et les nerfs superficiels.*

A quel niveau faire l'injection pour obtenir une bonne anesthésie du prépuce et du gland ?

La technique classique de l'anesthésie locale pour la circoncision consiste, on le sait, à pratiquer une série, en couronne, d'injections sous-cutanées dans le fourreau de la verge près du tiers antérieur. On emplit ensuite la cavité préputiale, réalisée par traction sur l'extrémité du prépuce, d'une solution concentrée.

Nous ignorons quels résultats peuvent être ainsi obtenus par d'autres que par nous : nous mêmes n'avons jamais pu obtenir une anesthésie parfaite par ce procédé. Aussi, nous conformant à l'anatomie plus haut exposée, avons-nous modifié la technique classique en ajoutant à la couronne d'injections sous-cutanées du fourreau de la verge *une couronne sous-muqueuse dans le sillon balano-préputial*.

Voici à peu près comment nous procédons : comme matériel : seringue en verre et aiguille droite ou mieux courbe; comme solution : novocaïne-adrénaline à 1 pour 200, solution de Reclus *fraîche*.

1° *Injections en couronne du fourreau de la verge*. — Nous nous plaçons à droite du patient. Un aide maintient la verge par son extrémité et lui fait subir une légère rotation à gauche, autour de son axe longitudinal, de façon que la partie latérale droite du fourreau devienne supérieure, Là, à l'union du tiers moyen et du tiers antérieur de la verge, nous piquons dans le tissu cellulaire cutané. Dès que le biseau de l'aiguille a franchi le fourreau nous poussons le piston de la seringue progressivement en même temps que nous enfonçons de plus en plus l'aiguille parallèlement à la face profonde de la peau, en restant toujours dans le tissu cellulaire sous-cutané. Ce faisant, on voit se produire une boule d'œdème assez volumineuse. L'aiguille étant arrivée à bout de course, on la retire. L'aide continuant à tirer légèrement sur le prépuce cesse la torsion de la verge, la face dorsale se présente à l'opérateur. Sur la berge de la boule d'œdème précédemment obtenue, l'aiguille est enfoncée, pénètre dans le tissu cellulaire et achève sa course tandis que le piston de la seringue est progressivement refoulé. Aussitôt se forme une nouvelle boule d'œdème tangente à la première. L'aiguille est retirée.

L'aide va maintenant, par un simple mouvement de torsion, présenter au chirurgien la face latérale gauche. Une nouvelle injection est poussée exactement comme les précédentes.

Une quatrième injection faite sur la partie ventrale fermera la couronne. Pour cela, l'aide présentera la verge par sa face ventrale en rabattant le prépuce sur l'abdomen. L'opérateur enfoncera son aiguille sur la berge de la boule d'œdème de la face latérale droite de la verge, celle qui résulte de la première injection.

On s'efforcera, au cours des diverses piqûres, de respecter les veines du fourreau, parfois volumineuses, toujours nettement apparentes.

2° *Injections en couronne du sillon balano préputial*. — Où, exactement, faut-il faire cette couronne ? La figure ci-contre nous montre que c'est au ras de la base du gland, au point A dans le fond du sillon balano-préputial. Pourquoi ? Parce que là, des filets nerveux, se détachant des nerfs profonds, perforent le *f. penis* et, devenus sous-muqueux, se distribuent : 1° *directement*, à la muqueuse balanique; 2° *par anastomose, avec les nerfs superficiels*, à la muqueuse préputiale. L'infection au point A poursuit et atteint deux buts : 1° anesthésier la muqueuse du gland; 2° parfaire l'anesthésie du prépuce.

Dans le tracé de la couronne balano-préputial, le cheminement de l'aiguille est plus difficile que pour le tracé sous-cutané du fourreau de la verge. On ne peut la pousser à bout de course sans risquer de perforer de dedans en dehors la muqueuse. Il en résulte qu'on devra faire un plus grand nombre de piqûres. Les boules d'œdème seront plus petites et partant plus nombreuses.

Le gland étant décaloté, l'aide présente, comme pour le fourreau, d'abord la partie droite du sillon. L'opérateur, dirigeant l'aiguille presque tangentiellement à cette partie du sillon, pique

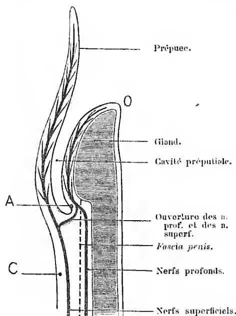


Figure 1.

L'injection, en C, de la couronne du fourreau de la verge anesthésie les nerfs superficiels.
L'injection, en A, de la couronne balano-préputiale anesthésie : 1° les nerfs profonds, destinés au gland, au moment même où ils deviennent superficiels, en perforant le *fascia penis*; 2° les anastomoses de ces nerfs profonds aux nerfs superficiels, grâce auxquelles le prépuce garde une portie de sa sensibilité, malgré la couronne d'injections pratiquée dans le fourreau de la verge.

la muqueuse, et, dès que le biseau a disparu, il appuie sur le piston. Il se forme aussitôt une petite boule d'œdème recouverte d'une muqueuse pâle; cette boule obtenue, l'aiguille est enfoncée un peu plus mais très prudemment pour ne pas perforer la muqueuse de dedans en dehors. Nouvel appui sur le piston, nouvelle boule d'œdème, ou mieux prolongation de la boule précédente. L'aiguille ne pourra pas être poussée très profondément. Dès qu'elle menace de ressortir, on la retire, pour la repiquer à la limite de l'infiltration que l'on vient d'obtenir. Il faut faire ainsi un nombre de piqûres variable pour arriver à infiltrer tout le sillon. Le frein sera l'objet d'un soin tout particulier; étant donnée sa minceur dans le sens transversal, on enfoncera l'aiguille à la base et on la fera progresser vers son extrémité balanique.

En résumé le procédé que nous venons d'exposer comprend deux temps :

1° Anesthésie des filets nerveux superficiels au moyen d'une couronne d'injections poussée dans le fourreau de la verge (comme dans la méthode classique);

2° Anesthésie des filets nerveux profonds au moyen d'une couronne d'injections poussées dans le sillon balano-préputial.

Nous ne pensons pas avoir été le premier à opérer de la sorte.

Si nous venons aujourd'hui décrire cette façon de faire, c'est uniquement dans le but de prétendre qu'il est possible d'obtenir une anesthésie locale parfaite pour l'opération du phimosis.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

La forme lombaire de la claudication intermittente. — Si le syndrome de la claudication intermittente a été d'abord décrit et s'observe en effet le plus souvent dans sa localisation sur le membre inférieur, on sait cependant qu'il peut se manifester, beaucoup plus rarement, au membre supérieur, et même intéresser certains organes : moelle, cœur, etc. On a donc pu distinguer toute une série de types du syndrome. A cette liste déjà longue, il faudrait, d'après J. R. Hunt, ajouter un nouveau type, non encore décrit, la forme lombaire.

Il y a déjà deux ans que Hunt[1] a, pour la première fois, appelé l'attention sur cette forme spéciale. Elle est caractérisée par une contracture douloureuse des muscles lombaires, se produisant à la suite de la marche ou de la station debout, et disparaissant rapidement par le repos. La douleur est bilatérale, et s'étend de la XII° côte à la crête iliaque. La masse musculaire qui correspond à cette région, formée des muscles sacro-lombaires et du carré des lombes, reçoit la plus grande partie de son irrigation sanguine des artères lombaires, qui partent de l'aorte abdominale. L'effort fourni dans la marche et la station debout met, pour une grande part, ces muscles à contribution, et la claudication intermittente s'explique par une entrave à l'afflux du sang en cette région, entrave résultant d'une lésion soit des artères lombaires elles-mêmes, soit du segment de l'aorte abdominale dans lequel ces vaisseaux prennent naissance.

Tout dernièrement, dans un second travail[2], Hunt est revenu sur cette question, en décrivant un type unilatéral et une forme atténuée de la claudication intermittente lombaire, ressemblant au lumbago.

Voici, à titre d'exemple, le résumé de quelques-unes de ses observations.

I. — Il s'agit d'une femme de 66 ans, soignée depuis dix ans pour une claudication intermittente typique des membres inférieurs, avec prédominance à gauche. La malade est atteinte de diabète léger, avec hypertrophie cardiaque, accentuation du second bruit aortique, pression systolique de 200 mm. Depuis près de deux ans, elle est prise de douleurs dans la région lombaire gauche à la suite de la fatigue ou de l'exercice musculaire. La douleur est strictement limitée à cette région, et, en tout cas, ne dépasse jamais en dehors la ligne axillaire. C'est une douleur pulsative, qui devient quelquefois lancinante, avec sensation d'éclatement, parfois de tuméfaction, de raideur. Lorsqu'elle dure depuis quelque temps, la masse musculaire est sensible à la pression profonde Cette douleur ne se produit que pendant la station debout ou la marche, ou encore dans la position assise quand les reins ne sont pas soutenus, comme lorsque la malade écrit sur un pupitre. Elle disparaît rapidement par le repos dans la position couchée; les exacerbations même les plus vives se calment après un court repos dans une attitude qui relâche les muscles. La nuit, dans le lit, la douleur ne se

1. J. R. Hunt. — « The lumbar type of intermittent claudication ». *The Amer. Journ. of the Med. Sc.*, Février 1912.

2. J. R. Hunt. — « The ischemic lumbago, a further contribution to the lumbar type of intermittent claudication ». *The Journ. of the Amer. med. Assoc.*, t. LXII, n° 9, 1914.

produit jamais. Le matin, elle se réveille à l'occasion des mouvements que fait la malade pour s'habiller, surtout si la région lombaire n'est pas maintenue par le corset.

La colonne vertébrale, les articulations sacro-iliaques et coxo-fémorales, sont normales.

Pour Hunt, cette douleur lombaire intermittente doit être rattachée à la sclérose des artères lombaires gauches, soit sur leur trajet, soit à leur origine. On peut cependant se demander si, étant venue s'ajouter à des phénomènes analogues du côté des membres inférieurs, elle n'est pas, avec eux, l'expression d'une claudication intermittente de la moelle; en tout cas, c'est une hypothèse qui mérite d'être discutée. Hunt se borne à déclarer incidemment que l'examen neurologique général est resté négatif.

Quoi qu'il en soit, la réserve précédente ne saurait s'appliquer à l'observation II, puisqu'il s'agit d'un anévrisme de l'aorte.

II. — Un homme de 51 ans, plombier, syphilitique depuis trente ans, est sujet depuis un an et demi à des douleurs dans la région lombaire gauche, douleurs apparaissant seulement à la suite de la marche, de la station debout prolongée, ou de certaines attitudes infléchissant le rachis et mettant en tension les muscles redresseurs. Ces douleurs sont assez vives, à caractères de crampes. Elles sont allées en progressant, si bien qu'actuellement une marche même très courte suffit à les provoquer; le malade éprouve en même temps une sensation de faiblesse dans les reins. Invariablement, les douleurs cessent au bout de deux ou trois minutes de repos, dans la position assise ou appuyée contre un mur ou tout autre support. Au lit, elles ne se produisent jamais. Leur retour par l'exercice, leur disparition rapide par le repos, sont absolument constants.

Il n'y a aucun symptôme particulier du côté des membres inférieurs.

L'examen physique montre, en arrière, à la partie inférieure gauche du thorax, une zone de battements s'étendant du rachis à la ligne axillaire postérieure. La radioscopie confirme l'existence d'un anévrisme de la partie supérieure de l'aorte abdominale.

Ce cas est intéressant à rapprocher de celui à l'occasion duquel Charcot a décrit le syndrome de la claudication intermittente. Il s'agissait, on le sait, d'un anévrisme de l'iliaque.

III. — Un homme de 70 ans éprouve depuis deux ans, à la suite des marches un peu prolongées, une douleur lombaire bilatérale, ainsi que de l'engourdissement des pieds. Un repos de quelques minutes suffit à dissiper la douleur, et la marche redevient possible. Les mêmes accidents sont provoqués par la station debout prolongée. Ils sont allés en s'accentuant, si bien que cet homme ne peut plus parcourir 1 km. sans être obligé de s'arrêter; s'il veut continuer à marcher, la douleur devient vive; il éprouve une sensation de crampe, en même temps que les muscles lombaires deviennent raides. Depuis six mois, aux symptômes précédents est venue se joindre une forte sciatique du côté gauche avec atrophie musculaire. Dans l'intervalle, les mouvements de la colonne vertébrale s'exécutent normalement, sans douleur.

Hunt décrit ce cas sous le nom de lumbago ischémique. Les cas de ce genre se distinguent du lumbago rhumatismal par la conservation des mouvements du rachis, qui s'exécutent normalement et sans douleur, au moins pendant quelque temps, et par l'absence complète d'influence des conditions météorologiques. La liberté des mouvements actifs et passifs permet d'éliminer les affections de la colonne vertébrale et des articulations du bassin.

En somme, la subordination étroite de la douleur à l'exercice musculaire et sa disparition rapide par le repos sont les faits caractéristiques, beaucoup plus que la sensation de crampe éprouvée par le malade.

Tels sont les faits rapportés par Hunt, et l'explication qu'il en donne semble très admissible. Dans l'interprétation souvent difficile des douleurs lombaires, c'est, en tout cas, une pathogénie qui mérite d'être prise en considération.

A. Gouget.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

11 Mars 1914.

L'atoxyl dans la maladie du sommeil. — *MM. L. Martin et Darré* exposent la technique de ce traitement.

Il faut injecter sous la peau 0 gr. 50 d'atoxyl en solution au dixième tous les cinq jours. Continuer le traitement pendant des mois et même des années. On n'observe aucun inconvénient si ce n'est une légère tendance à l'obésité.

Par ce procédé on obtient, dès la première injection, une disparition rapide des trypanosomes dans le sang. En même temps réaction assez vive, élévation de température, congestion des lésions cutanées.

Si l'on attend trop longtemps pour pratiquer la seconde injection, on voit les trypanosomes réapparaître dans le sang et peu à peu ils deviennent atoxyl-résistants si bien que la guérison par l'atoxyl ne peut être obtenue, alors qu'au contraire, en suivant la technique ci-dessus, on voit presque toujours la guérison survenir.

Exceptionnellement la maladie du sommeil résiste au traitement bien conduit, il s'agit alors de cas malins ou trop tardivement traités. On associera donc à l'atoxyl l'émétique de potasse ou d'aniline en injection intraveineuse 100 cm³ d'une solution au millième tous les jours pendant quinze jours.

En raison des analogies de la syphilis et de la maladie du sommeil, tant au point de vue étiologique qu'au point de vue symptomatique, il y a grand intérêt à les traiter d'une façon analogue et à ne pas laisser des intervalles trop larges entre les périodes de traitement de la syphilis.

Une médication hypotensive phytochimique (Cratægus et thiosinamine). — *M. Louis Rénon.* Cette thérapeutique est basée sur l'emploi combiné de deux substances, l'une végétale, le cratægus oxyacantha, l'autre chimique organique synthétique, la thiosinamine.

Le cratægus (fleur d'aubépine) a une action sédative non seulement sur le système nerveux cardiaque, mais encore sur tout le système nerveux vasculaire, qui amène, chez les neuro-arthritiques hypertendus, après un usage prolongé de plusieurs mois, une hypotension durable.

La thiosinamine, donnée à petites doses pendant longtemps, a un effet favorable sur les fibroses cardio-vasculaires et sur les parois artérielles adultérées par la sclérose.

En associant l'action antispasmodique équilibrante du cratægus sur le système nerveux des vaisseaux à l'effet propre de la thiosinamine sur leur paroi, on voit, au bout de plusieurs mois de traitement, la tension artérielle minima diminuer de 2 à 5 cm. de mercure à l'oscillomètre de Pachon, les signes subjectifs, céphalée, vertiges, s'affaiblir, puis disparaître.

La médication est indiquée dans l'artériosclérose, chez les hypertendus neuro-arthritiques, à la suite de l'hémorragie ou de la thrombose cérébrales, dans les aortites, dans l'angine de poitrine. Il n'existe pas de contre-indication.

La posologie comprend, le matin, au petit déjeuner, une pilule ou un cachet de 5 centigr. de thiosinamine française, la seule soluble, et, au repas de midi et à celui du soir, XV gouttes (soit 30 par jour) de teinture au cinquième de cratægus oxyacantha. Dans les cas urgents, on peut remplacer l'injection de la thiosinamine par l'injection sous-cutanée, faite tous les deux jours, d'une des ampoules :

Thiosinamine française . . . . . 5 centigr.
Eau distillée stérilisée. . . . . . 2 cm³

Cette médication phytochimique hypotensive peut être utilisée seule ou associée à la diététique, à la d'arsonvalisation ou à la radiothérapie des glandes surrénales.

Pathogénie sacro-vertébrale de certaines sciatiques. — *M. Forestier.* Certaines sciatiques se rattachent étroitement à des lésions de la région et de l'articulation sacro-vertébrale. Il y a des sciatiques qui sont causées par une cellulite ou cellulo-périostite occupant les bords du trou de conjugaison de la V° vertèbre lombaire et du sacrum et par une arthrite sacro-vertébrale apophysaire.

L'arthrite de l'articulation sacro-vertébrale conditionne vraisemblablement la scoliose dans certaines sciatiques.

Elle correspond à un certain nombre de lumbagos articulaires pris à tort pour de l'arthrite sacro-iliaque par suite de l'erreur commise dans l'appréciation du point douloureux attribué à celle-ci.

Bénignité et facilité de la chirurgie pleuro-pulmonaire expérimentale pratiquée aseptiquement avec éclairage frontal et hyperpression rythmique. — *M. Georges Rosenthal* décrit les différentes interventions pleuro-pulmonaires qu'il a effectuées expérimentalement grâce à la technique de sécurité exposée précédemment. (*Société de Thérapeutique*, 12 Novembre 1913). Il a pu, à volonté, malgré la fragilité du lapin, pratiquer la résection du sommet ou de la base, explorer le diaphragme, la veine cave ou l'œsophage, injecter à travers le diaphragme, le foie ou l'estomac, comme inciser le péricarde et étudier les fonctions du cœur. L'animal supporte aisément tous ces traumatismes considérables. L'auteur insiste sur l'utilité évidente de l'asepsie, sur la nécessité de restreindre au minimum les hémorragies, sur la résection en plusieurs temps des lobes importants du poumon, sur l'incision à soupape, la trachéotomie transversale, etc. Il signale la gravité opératoire du poumon friable du lapin. Prochainement, il sera en mesure de présenter une instrumentation chirurgicale pratique malgré sa rigoureuse précision.

25 Mars 1914.

La délivrance des médicaments aux médecins. — *M. Bardet.* La loi du 26 Octobre 1846 défend expressément de délivrer des substances vénéneuses à d'autres personnes que celles qui sont citées dans les articles de la loi. Or, le médecin ne figure pas dans ces articles; par conséquent droguistes ou pharmaciens n'ont pas le droit de délivrer au médecin des produits pharmaceutiques vénéneux, si une ordonnance n'est rédigée pour un malade et présentée au pharmacien par ledit malade.

Dans le but de remédier à cette situation, la Société adopte le vœu suivant :

Les pharmaciens détaillants et droguistes sont autorisés à délivrer aux médecins, pour leur pratique professionnelle, les médicaments de toute nature, y compris les préparations de substances vénéneuses, sur demande datée, écrite, signée et portant mention que cette demande est faite en vue des besoins professionnels.

Le bromure de sodium dans la thérapeutique gastrique. — *M. G. Leven.* L'auteur considère le bromure de sodium comme le médicament de choix en pathologie gastrique. Les troubles gastriques douloureux, sécrétoires et moteurs spasmodiques, sont influencés par ce médicament dont l'action se comprend aisément si l'on admet que la dyspepsie et ses conséquences relèvent de l'irritation du plexus solaire.

Le bromure de sodium, utilisé à la dose de 2 gr. par jour, 1 gr. de ce sel étant pris au milieu de chaque repas, agit plus régulièrement que toutes les médications alcalines, opiacées, saturantes, belladonées, etc.

Cette action si évidente est un argument bien frappant en faveur de la notion de l'hyperesthésie solaire, substratum des états dyspeptiques.

Ce médicament modifie les accidents douloureux précoces ou tardifs, liés ou non à l'existence d'une lésion (ulcère, cancer, syphilis, etc.); il supprime les accidents spasmodiques dépendant d'un spasme du cardia ou du pylore, compliquant et aggravant si souvent les états dyspeptiques, qu'il s'agisse de spasmes essentiels très fréquents au niveau de ces orifices, ou de spasmes symptomatiques d'une lésion ou de spasmes déterminant les formes graves de l'aérophagie.

Avec le bromure de sodium et le carbonate de bismuth, qui présente quelques indications spéciales, on peut traiter presque tous les cas de pathologie gastrique.

Insufflation intratrachéale clinique de précision chirurgicale; sa réalisation par l'obus d'oxygène ou d'air comprimé. — *M. Georges Rosenthal,* continuant ses recherches de physiologie expérimentale, décrit le dispositif scientifique modèle de l'insufflation

intratrachéale chirurgicale. Un obus d'oxygène de 1.700 litres, grâce à un détendeur, est réglé pour donner un débit variable de 10 à 25 litres à la minute sous pression presque constante de 15 cm. de colonne d'eau. Il produit la distension vitale du poumon à laquelle s'ajoute une distension rythmique obtenue par le maniement d'une poire à vétérinaire. L'air est filtré, chauffé, aromatisé, chargé à volonté de vapeur anesthésique. La variation du débit au cours de l'intervention pare à tous les inconvénients en maintenant la distension suffisante du poumon.

Les résultats expérimentaux obtenus, la discussion et le dispositif simple et rigoureusement scientifique en font un appareil chirurgical de haute précision.

M. Bize.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

13 Mars 1914.

Traitement de la furonculose. — *M. Houlié* préconise dans le traitement de la furonculose l'ignipuncture des follicules atteints; la pointe de feu doit être portée exactement sur le follicule malade et profondément. Ce traitement, appliqué au début du furoncle, amène sa disparition; à un stade plus avancé de celui-ci, il détermine la cessation de la douleur et hâte la guérison; dans tous les cas, les résultats esthétiques obtenus sont excellents.

— *M. Gallois* a eu l'occasion de présenter une malade, atteinte de furonculose et complètement guérie en neuf jours par l'emploi de l'iodacétone et du glycérolé d'amidon borique. Si l'ignipuncture détruit les furoncles naissants, le traitement par l'iodacétone les fait avorter.

Les bossus célèbres. — *M. Lucien Nass*, dans un travail original, précise les caractères et les causes de la mentalité des bossus, à l'esprit primesautier et acerbe. Dans une revue des contrefaits célèbres, l'auteur montre la place que ceux-ci occupaient dans la littérature mondiale et rappelle que cette infirmité n'a pas empêché certains hommes de devenir de grands capitaines.

Nouveaux cas de guérison de goitre exophtalmique par l'emploi des sels de quinine à hautes doses, longtemps prolongés. — *M. René Gautier*, rappelant les anciens cas de Lancereaux et les siens propres, rapporte de nouveaux cas personnels où il a obtenu l'amélioration définitive des syndromes basedowiens par l'emploi de la quinine donnée à raison de 1 gr., 2 gr., 3 gr., par jour, prise par cachets de 0 gr. 50, 0 gr. 75, 1 gr., 1 gr. 50 (2 cachets, administrés aux repas du soir à une demi-heure d'intervalle), et cela pendant quinze à vingt jours par mois pendant plusieurs mois, sans intolérance d'aucune sorte.

Il en conclut qu'en l'absence de médication spécifique du goitre exophtalmique, une thérapeutique médicale, basée sur la régulation du système sympathique déréglé, par l'emploi de la quinine, doit être tentée dans un grand nombre de cas, car elle est d'une efficacité fréquente, facile d'application et remarquablement bien tolérée.

— *M. Alquier* rappelle que les médicaments qui agissent réellement sur le basedowien sont ceux qui régularisent les troubles vaso-moteurs; il existe un tempérament spécial prédisposant à ces troubles et qui se retrouve après leur disparition. Quant au goitre conjugal, l'auteur a constaté un cas de syndrome fruste, il paraissait s'agir d'une simple coïncidence.

Mal de Pott cervical. — *MM. Albert Weil et G. Roderer* présentent des radiographies qui se rapportent à des maux de Pott cervicaux et qui ont permis de surprendre le mécanisme de la désorganisation de la vertèbre puis de sa consolidation.

Du diagnostic et du traitement de l'arriération infantile. — *M. Raoul Dupuy*, dans un travail de candidature, étudie toute une série de troubles des fonctions végétatives présentées par les enfants arriérés intellectuels et en déduit que leur traitement, avant d'être pédagogique, doit surtout être physiologique. Car on ne doit pas perdre de vue que l'enfant est sous l'influence des phénomènes de la croissance et que son état est susceptible d'amélioration si l'on veut aider la nature en favorisant les fonctions circulatoires, respiratoires, digestives et excrétrices.

Mortier.

ACADÉMIE DES SCIENCES

16 Mars 1914.

L'accoutumance héréditaire aux toxiques, dans les organismes inférieurs. — *M. Charles Richet* a procédé à des recherches expérimentales d'où ressortent les faits suivant :

1° L'accoutumance à la substance anormale est variable, selon la nature de cette substance. Parmi les corps étudiés, elle semble être maximale pour l'arsenic. Dans le cas de l'arsenic, elle est parfois si profonde que le ferment très habitué à l'arséniate de potasse ne pousse presque plus sur le lait normal;

2° L'accoutumance s'établit très lentement. Au bout de vingt-quatre heures de fermentation, elle se manifeste. Mais, le plus souvent, il faut quatre, cinq ou même huit jours pour qu'elle atteigne son maximum, lequel, même après une longue série de fermentations sur le même milieu, ne sera pas dépassé;

3° Le maximum d'accoutumance, traduit par un maximum du rapport d'activité, est variable selon la concentration de la substance anormale dans laquelle on a mis le ferment qui sert à l'ensemencement. Si la concentration est trop faible, le rapport d'activité est faible. Si la concentration est trop forte, le ferment pousse mal et se développe également mal dans tous les laits, toxiques ou non;

4° Chaque fois qu'on change la concentration de la substance anormale dans le liquide sur lequel végète le ferment qui ensemence, il a fait une nouvelle accoutumance qui met plusieurs jours à s'établir, de sorte qu'il y a accoutumance non seulement pour la substance anormale, mais encore pour le degré de concentration de cette substance;

5° Le ferment adapté à une substance anormale repreud très vite, quand il est remis sur du lait normal, ses propriétés ordinaires, de sorte qu'il n'a pu encore être réussi de créer une variété adaptée au poison, qui fût stable.

Infection de la souris au moyen des flagellés de la puce du rat par la voie digestive. — *MM. A. Laveran et G. Franchini* ont constaté que les souris, alimentées avec du pain auquel avait été incorporé les puces de rat fortement parasitées par *Herpetomonas pattoni*, s'infectaient rapidement de ce parasite.

Lois de la croissance physique pendant l'enfance et l'adolescence. — *M. G. Kimplin* a procédé à des recherches desquelles il ressort qu'en fonction de l'âge :

1° Le rapport du poids à la taille varie sensiblement comme les nombres 1, 3, 5, 7, 9;

2° Le rapport du poids au périmètre thoracique varie sensiblement comme les nombres 1, 3, 5, 6, 8;

3° Le rapport de la taille au périmètre thoracique est constant et égal à 2;

3° Enfin, le rapport du poids au produit de la taille par le périmètre thoracique oscille entre 3, 6 et 4.

Comment fonctionnent les nerfs. — *M. et Mme Lapicque et M. Legendre* révèlent des faits tout nouveaux sur le fonctionnement des nerfs. Ils ont observé que diverses substances, les anesthésiques (éther, chloroforme), la cocaïne, etc., diminuent l'excitabilité nerveuse. En même temps, ces substances produisent un gonflement de la gaine de myéline des fibres nerveuses qui finit par boucher la fibre. A ce moment, le nerf est devenu inexcitable. Si l'on débarrasse le nerf de son poison, il peut redevenir normal et excitable.

Cette intéressante observation de M. et Mme Lapicque et de M. Legendre fournit de précieux renseignements sur le fonctionnement nerveux et le mode d'action des anesthésiques.

23 Mars 1914.

Traitement de l'épilepsie essentielle par le venin de crotale. — *MM. A. Calmette et A. Mezie* viennent de procéder à des essais de traitement de l'épilepsie essentielle en injectant au malade sous la peau du venin de *crotalus adamantus*.

Le venin sec était dissous dans l'eau salée physiologique et filtré à la bougie Chamberland stérile.

Les doses employées ont varié de 3/10 de milligr. à 15 milligr. et les injections étaient pratiquées deux fois par semaine à la face externe du bras.

Les essais pratiqués sur onze sujets ont tous été suivis d'une amélioration notable de l'état du malade. Ce sont les sujets jeunes et les mieux portants qui paraissent tirer le plus profit du traitement.

Action des diverses substances pharmaceutiques sur le développement du cancer expérimental. — *M. Théodor Mironescu* a recherché quelle était l'influence du néo-salvarsan, du bisulfate de quinine et de l'extrait d'opium sur le développement de cancer expérimental. Il a constaté qu'une faible solution de néo-salvarsan semble accroître la vitalité des tumeurs et favoriser la formation des métastases.

Les solutions de quinine arrêtent d'une façon évidente la croissance du cancer et l'extrait d'opium ne paraît avoir aucun effet sur le développement des tumeurs cancéreuses.

Entraînement de germes microbiens par pulvérisation d'eau polluée. — *M. L. Clavel* a constaté expérimentalement que, dans les stations d'épuration biologique des eaux, l'air en mouvement passant sur un lit bactérien arrosé par l'eau à épurer tombant dans un grand état de division se charge de microbes qui sont entraînés dans l'atmosphère.

Ce résultat est important à connaître au point de vue de l'hygiène.

Le manganèse dans quelques sources du massif vosgien. — *MM. F. Jadin et A. Astruc* ont fait les constatations suivantes :

1° Les eaux minérales de la région des Vosges ne possèdent pas exactement la même teneur en manganèse dans tout le massif : les eaux sulfatées sodiques de Luxeuil et bicarbonatées mixtes de Bussang sont plus riches que les eaux de la Lorraine;

2° Elles renferment des doses très différentes de manganèse suivant la source examinée, bien qu'appartenant à la même station;

3° La teneur en manganèse semble bien être en relation avec la quantité de fer qu'elles contiennent;

4° Il peut être de quelque profit de faire appel aux dosages du manganèse, faciles à exécuter dans le résidu de l'évaporation des eaux, lorsqu'il s'agit, pour l'application de la loi sur les fraudes, de procéder à l'identification de certaines eaux minérales.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

16 Mars 1914.

L'aliénation mentale chez les employés de chemins de fer. — *M. Pactet* présente un malade, employé de l'une des grandes compagnies de chemins de fer, qui est entré dans son service à la suite de tentatives de suicide accomplies sous l'influence d'un délire mélancolique.

Cet agent, qui avait été bloqueur pendant quatre ans, présentait, au cours de la dernière année, où il occupa cet emploi, l'état mental si bien décrit par Lasègue sous le nom de mélancolie perplexe. Il était constamment assailli de scrupules au sujet de son service, se demandant sans cesse s'il n'aurait pas dû arrêter un train au lieu de lui donner la voie libre, ou inversement.

Promu ensuite à la fonction d'aiguilleur, il fut pris, à la suite d'une réprimande d'un de ses chefs, de délire mélancolique avec idées de persécution, de culpabilité et de suicide.

Il n'en continua pas moins son service encore pendant plus de six semaines, jusqu'au jour où une tentative de suicide qu'il fit à son domicile, en se tranchant la gorge avec un rasoir, l'obligea à l'interrompre.

Les réactions auxquelles ce malade était exposé, du fait de son délire, constituaient un danger permanent pour la sécurité des voyageurs, soit qu'il se suicidât dans sa cabine d'aiguilleur, soit que ses idées de culpabilité le poussant à accomplir des actes répréhensibles — ainsi qu'il le faisait souvent dans le service — il perturbât la circulation du train et occasionnât un accident, pour s'attirer le châtiment qu'il croyait avoir mérité.

— *MM. Dabout, Truelle, Briand, Vigouroux* présentent diverses observations.

— *M. Henri Colin* saisit l'occasion que lui offre le cas présenté par M. Pactet pour montrer l'inanité des distinctions qu'on a proposé d'établir dans la loi nouvelle, à la Société médico-psychologique et ailleurs, entre les malades dangereux seulement pour eux-mêmes et les malades dangereux pour les autres.

Voici un homme qui se montre à nous comme un mélancolique scrupuleux à l'excès, poursuivi par la crainte de faire du mal à son prochain. Sous l'influence de ses idées délirantes, il fait des tentatives de suicide. A le considérer au point de vue clinique, c'est un type d'aliéné dangereux seulement pour lui-même.

Mais si l'on se place au point de vue social, il nous apparaît, en raison de la fonction qu'il occupe, comme

le plus dangereux des aliénés, puisque, étant en plein délire, il tient dans sa main la vie de centaines de personnes.

— *M. Pactet* lit, au nom de M. le professeur Régis, une note sur l'aliénation mentale chez les mécaniciens et chauffeurs des compagnies de chemins de fer. M. Régis rapporte quatre observations d'agents des compagnies qu'il fut appelé à examiner à l'occasion d'accidents survenus dans le service et qui étaient la conséquence des troubles mentaux dont ils étaient atteints. Dans deux cas, il s'agissait de paralysie générale; dans le troisième, d'un délire hallucinatoire subaigu; dans le quatrième, de troubles cérébraux avec étourdissements et vertiges imputables à la présclérose de l'âge critique chez l'homme.

Enfin, une cinquième observation a trait à un pilote paralytique général.

— *M. Régis* pense qu'il conviendrait de placer les médecins des compagnies de chemins de fer dans la catégorie des médecins qui devraient posséder une connaissance suffisante des maladies mentales et le prouver au moment de leur nomination.

Confusion mentale avec crises convulsives. — *M. Capgras* montre une malade qui, à 35 ans, n'a jamais eu de crises convulsives.

A la suite d'hémorragies de la délivrance, avec aménorrhée persistante depuis lors, elle présente une diminution progressive de la mémoire et de l'apathie. Au bout de deux ans, survient un état de confusion mentale avec désorientation complète, délire onirique professionnel, agnosie, aphasie et apraxie idéatoire, dysarthrie. Depuis six mois sont survenues des crises convulsives peu fréquentes, et dans l'intervalle des crises, de nombreuses secousses myocloniques. Diminution de la force musculaire, troubles de l'équilibre, marche légèrement ébrieuse. Pas de troubles des réflexes ni de la sensibilité. Pas de troubles oculaires. Pas de lymphocytose. Wassermann négatif. Urines normales. Pas de vomissements ni de céphalée. Il s'agit d'une épileptique symptomatique vraisemblablement d'une lésion cérébrale dont il serait prématuré de préciser la localisation.

Accès confusionnel chez une femme épileptique. — *MM. Leroy et Beaudoin* présentent une femme de 49 ans qui, depuis l'âge de 42 ans, est sujette à des crises comitiales, grands accès et vertiges. A la suites de plusieurs crises atténuées, cette malade a eu un accès délirant confusionnel, dont le contenu, d'après les renseignements obtenus et les souvenirs de la malade, apparaît comme fait d'idées de persécution.

En l'absence de symptômes extra-comitiaux, les auteurs portent le diagnostic d'épilepsie essentielle à forme tardive, après avoir fait remarquer la difficulté de diagnostic au moment de l'accès délirant.

H. Colin.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

16 Mars 1914.

Résultats obtenus avec les diverses méthodes thérapeutiques du cancer à la clinique chirurgicale de Necker depuis quatre ans. — *M. Pierre Delbet.* Des travaux des dernières années sur le cancer, découle une notion fondamentale, à l'heure actuelle à peu près universellement admise: « Le cancer est, au début, une maladie locale; si l'on détruit à un moment quelconque de leur évolution toutes les cellules viciées, on guérit le cancer. » Toutes les thérapeutiques actuelles recherchent ce but, soit: 1° lorsque le cancer est disséminé, en s'adressant à l'organisme tout entier; soit, 2° au contraire au début, en s'adressant à la lésion encore limitée.

1° Méthodes thérapeutiques s'adressant a tout l'organisme. — *La chimiothérapie*, sous forme de sels de sélénium ou de sélénium colloïdal, n'a aucun effet curateur. Son effet palliatif est très douteux.

La sérothérapie, sous forme d'injection de sérum provenant d'animaux préparés par l'injection de grandes quantités de tissu néoplasique humain, n'a donné que des résultats négatifs.

La vaccinothérapie, dans laquelle on injecte au malade sa propre tumeur broyée, n'a donné aucun résultat curatif, et a pu même être, dans quelques cas, le point de départ de greffes néoplasiques.

La méthode de Fichiera, dans laquelle on injecte au cancéreux des autolysats aseptiques d'embryons humains, n'a fourni que des insuccès;

2° Méthodes thérapeutiques s'adressant a la lésion locale. — *La diathermie* de Nagelschmidt paraît à l'auteur la plus aveugle des méthodes locales. On ne peut limiter avec précision son action. Elle ne donne de résultats favorables que dans les cas où l'exérèse simple est possible, et celle-ci agit mieux, avec moins de délabrements.

La fulguration. — Depuis les résultats négatifs anciens, l'auteur ne l'a plus employée.

La radiothérapie paraît très utile comme méthode complémentaire de l'exérèse. Par exemple, l'auteur conseille, dans tous les cas de cancers du sein, de faire une séance radiothérapique avant l'opération, et plusieurs séances après. Il a vu néanmoins, dans deux cas, des récidives, malgré des séances répétées de doses fortes.

La radiumthérapie, sous forme d'injections intra-néoplasiques d'émanation ou de colloïdes activés, donne des résultats entièrement négatifs.

L'injection intranéoplasique de solution de quinine hyperradioactive a un effet local favorable, aucun effet à distance.

Le radium pur, placé à l'intérieur même des tissus néoplasiques et de préférence sans filtration, est le meilleur des traitements post-opératoires dans les cancers de l'utérus, et le meilleur des traitements palliatifs pour les cancers inopérables.

Il n'est pas certain qu'il prolonge la vie des malades, mais il est certain qu'il la rend plus supportable.

Exérèse chirurgicale. — A l'heure actuelle, le meilleur agent physique contre le cancer, le plus intelligent parce qu'il tient compte des données de l'anatomie pathologique, c'est l'exérèse chirurgicale.

— *M. Schwartz* fait du radium depuis sept ans dans son service de Cochin. Dans 15 cas environ de cancers de l'utérus inopérables traités, il a observé 2 cas où la guérison persiste depuis un an et demi. Dans 11 autres cas, l'arrêt du processus néoplasique n'a été que momentané. Dans 2 cas, enfin, il y a eu nettement coup de fouet donné à la tumeur par l'application de radium, mort rapide avec péritonite cancéreuse généralisée.

— *M. Weinberg* a fait du traitement de Fichiera suivant la méthode de l'auteur chez un grand nombre de cancéreux du service de M. Legueu. Il a observé parfois, au début, une amélioration passagère légère qu'il ne s'explique d'ailleurs pas. Il n'a observé aucune amélioration durable.

— *M. Darier* montre que l'action du radium et des rayons X est en tous points comparable, au moins en ce qui concerne les tumeurs de la peau.

— *M. Ledoux-Lebard* rappelle le danger qu'il y a à employer du radium peu filtré dans les cancers de l'utérus. Il a vu, dans ces cas, des ulcérations rebelles de la vessie et du rectum.

Un cas de chondrome. — *MM. Alezais et Peyron* Il s'agit d'une néoplasie rare, décrite pour la première fois en 1850 par Müller, étudiée par Virchow, qui la distingue des chondromes avec lesquels on l'a souvent confondue.

Cette tumeur se développe, tantôt dans les tératomes complexes et, notamment, dans les tératomes complexes du coccyx; tantôt dans la région occipitale (20 cas); tantôt dans la région sacro-coccygienne (6 cas).

Tourneux a montré que, chez le fœtus humain, il subsiste des vestiges chondraux dans l'apophyse basilaire de l'occipital; MM. Alezais et Peyron en ont retrouvé dans le coccyx.

L'observation actuelle a trait à une femme de 70 ans qui portait au niveau de l'occiput une tumeur indolente non pulsatile du volume d'une pomme. Cette tumeur, enlevée chirurgicalement, pénétrait dans l'intérieur du crâne à travers un orifice du diamètre d'une pièce de 5 francs, creusé dans l'occipital. On ne poursuit pas son ablation à l'intérieur du crâne.

La tumeur encapsulée a la structure type du tissu chondral aux divers stades de son évolution; on y trouve: 1° des fonctions épithéliales de type glandulaire endodermique; 2° des travées épithéliales pleines; 3° des cellules à grosses vacuoles; 4° des fonctions conjonctives collagènes; 5° du tissu ostéoïde.

Il ne s'agit pas de tumeur mixte, mais bien de l'évolution multiple de la cellule chondrale, cellule épithéliale d'origine endodermique capable de sécréter et du collagène et de l'osséine.

Les tumeurs de ce type, dérivées d'un tissu différencié à la fois vers le type conjonctif, méritent le nom de « Paraépithéliomes » ou de « Parathéliomes ».

— *M. Brault* a vu autrefois une tumeur coccygienne d'une structure identique à celle de la tumeur occipitale présentée par les auteurs.

Jean Clunet.

SOCIÉTÉ DE PSYCHIATRIE

19 Mars 1914.

Deux enfants anormaux. — *M. André Collin* présente une fille de 14 ans hystérique épileptique et, en collaboration avec *M. Monsaingeon*, un garçon de 11 ans qui depuis un mois présente une astasie de nature hystérique. L'intérêt de ces deux communications consiste à mettre en évidence deux points sur lesquels l'auteur a déjà insisté et un troisième qui lui a paru avoir été rarement signalé, savoir:

1° La *précocité*. La fille appartient à une famille de six enfants; le père est mort d'accidents hépatiques éthyliques; cinq enfants issus du mariage ont eu un développement retardé au point de ne marcher qu'à 2 ans 1/2 et de ne dire les premiers mots qu'à 3 ans.

La malade, leur sœur, a fait montre d'une précocité tout à fait anormale (premiers mots 8 mois, marche 9 mois).

Le jeune garçon, objet de la deuxième présentation, a parlé et marché sensiblement aux mêmes âges;

2° La *suggestibilité*. Celle-ci est mise en évidence par le signe du bras nettement positif;

3° La *laxité ligamentaire*. Chez les deux enfants la laxité ligamentaire est remarquable. La jeune fille ne s'est jamais livrée à aucun travail manuel de force; cependant, elle présente une déformation de Madelung survenue progressivement depuis un an, accentuée et généralisée aux articulations radio-carpiennes et tibio-tarsiennes.

Le jeune garçon astasique, nullement entraîné aux exercices d'acrobatie, peut, sans aucune douleur, supporter, lorsqu'il est à plat ventre sur une table, qu'on mette ses talons sur sa tête, que son occiput vienne toucher les vertèbres dorsales lorsqu'il est assis.

Ces deux cas, quelle que soit la théorie acceptée pour la maladie de Madelung, offrent un exemple très net de l'insuffisance de la fonction nerveuse tonique chez des individus psychonévropathes comme cela se rencontre à un degré plus élevé chez les idiots mongoliens.

Un cas de délire de persécution. — *MM. Blondel et Pelissier* présentent une femme atteinte d'idées de persécution. Elle se prétend victime d'un complot dont les médecins sont complices. On l'enlaidit, dit-elle, on la déforme au moyen de « contacts ». On lui fait dire sa pensée. On lui fait subir aussi des sensations génitales contre lesquelles elle se défend en vain en portant des pantalons fermés, car on y arrive tout de même, « en passant les mains ».

M. Blondel insiste sur l'objectivité douteuse de l'élément hallucinatoire qui peut exister ici. La malade ne précise guère ses sensations qui semblent être surtout des prétextes à interprétations.

— De la discussion, à laquelle prennent part *MM. Deny, Delmas, Arnaud, Vallon, Wallon*, se dégage l'opinion que les sensations accusées par la malade, malgré leur caractère vague, qui est d'ailleurs la règle dans ces cas, doivent être considérées comme des hallucinations véritables et qu'il s'agit vraisemblablement ici d'une psychose hallucinatoire chronique chez une débile, encore au début de son évolution mais qui se résoudra sans doute par la démence.

Etudes sur les psychoses du choléra. — Au nom de *MM. Obrégia* et *Pitulesco* (de Bucarest), *M. Laignel-Lavastine* communique un remarquable mémoire, plein de vie et de traits vécus, sur les diverses formes de troubles psychiques observés par les auteurs sur un nombre total de 2.000 cholériques de l'armée roumaine au cours de la dernière guerre roumano-bulgare.

On peut distinguer, dans les psychoses cholériques, la forme *dépressive*, la forme *asthénique*, la forme *délirante*.

De la forme *dépressive*, une première variété très fréquente est constituée par l'*angoisse*, angoisse qui ne tient pas seulement à la crainte du choléra, mais qui paraît être une réaction organique due à l'intoxication cholérique. La variété *dépressive simple* s'accompagne d'appréhensions vagues et d'idées de tristesse. Une troisième variété comprend les *déprimés gémisseurs* qui constamment se plaignent et se lamentent. Dans une quatrième variété, la dépression touche à la *stupeur*. Dans une cinquième variété enfin, à la dépression s'ajoute une *dyspnée* intense par anoxhémie qui rend le tableau très dramatique.

La forme *asthénique* va de la fatigue simple à l'immobilité absolue. Souvent, à l'asthénie motrice simple s'associe l'euphorie physique et morale. Parfois, au contraire, l'asthénie psychique accompagne l'asthénie motrice. Cette association aboutit quelquefois à la stupeur.

La forme *délirante* est caractérisée par de la confusion mentale dans laquelle prédominent tantôt le délire et le rêve, tantôt l'agitation motrice, tantôt la dépression. La forme délirante est, en règle générale, suivie d'anémie. Mais il existe en outre quelquefois de l'euphorie et un syndrome d'asthéno-manie.

On voit le grand intérêt de cette étude de psychiatrie militaire qui, faite dans des conditions heureusement exceptionnelles, a fourni des documents de premier ordre sur les troubles mentaux des cholériques.

P. Hartenberg.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

20 Mars 1914.

Cancer du rectum. — *M. Desjardins* développe un rapport sur un cas de cancer du rectum opéré par voie périnéale, par *M. Bobard* (d'Auxerre) : la guérison date de plus d'un an.

M. Desjardins pense que, quels que soient la mobilité et le siège d'un cancer du rectum, il est préférable d'employer la voie mixte, la voie haute devant être réservée pour les cancers situés très haut. L'opération abdomino-périnéale permet l'ablation des territoires lymphatiques secondairement envahis.

L'auteur rappelle le procédé qu'il a publié pour l'extirpation des cancers situés à au moins 2 cm. du sphincter. Il étudie ensuite et compare les résultats obtenus suivant la technique suivie : d'après Hartmann, on a 68 pour 100 de récidive par la voie basse, et 18 pour 100 par la voie haute, quoique, dans ce dernier cas, la mortalité immédiate soit plus considérable.

Abcès du foie. — *M. Villandre* lit un rapport sur un cas d'abcès du foie consécutif à une dysenterie amibienne opéré par *M. Coullaud*. L'abcès siégeait à la face convexe du lobe droit et soulevait la coupole diaphragmatique droite. M. Coullaud ouvrit l'abcès par la voie transpleuro-diaphragmatique : le malade guérit parfaitement. Il en fut de même de huit autres sujets opérés dans des conditions analogues.

Lipome sous-péritonéal pariétal. — *M. Léo* a observé et opéré un volumineux lipome de 5 kilos, chez une fille de 15 ans. La tumeur remplissait les trois quarts de l'abdomen, par refoulement du péritoine et des viscères. Le lipome distendait aussi l'aine; il envahissait la région crurale; il adhérait fortement aux vaisseaux iliaques externes. C'est un cas rare, mais de type connu, de ces tumeurs lipomateuses, toujours très volumineuses, indolentes et de marche progressive. La congénitalité est probable, car une opération avait déjà été tentée sur la malade, à l'âge de 9 mois et n'avait pu être menée à bien. Actuellement la guérison est obtenue. De fausses récidives restent possibles.

Extraction d'une balle de carabine enkystée dans la paroi antérieure du péricarde. — *M. Zislin* expose un rapport sur cette observation de *M. Coullaud*. Cet auteur eut à traiter un sujet de 21 ans, qui, un an auparavant, avait reçu une balle de carabine dans la région sus-ombilicale. Le malade ressentait de vives douleurs intercostales localisées dans le sixième espace gauche. Il s'éveillait fréquemment dans la nuit, en proie à des accès de suffocation comparables à des crises d'angine de poitrine, et, dans la journée, il souffrait de palpitations. M. Coullaud reconnut, par la radioscopie, l'existence de la balle et l'extirpa. Elle siégeait dans la paroi antérieure du péricarde, au niveau de la pointe du cœur. Les suites furent simples.

M. Zislin entreprend, à propos de ce cas, l'étude des voies d'accès dans les interventions sur le cœur.

Epithélioma du pharynx. — *M. R. Siégel* a opéré un malade qui présentait un polype pharyngé médian et une volumineuse masse néoplasique cervicale droite.

Il pratiqua l'ablation du polype à la curette et cautérisa profondément au thermocautère ; il extirpa la néoplasie cervicale, qui nécessita la résection de la jugulaire interne, de la carotide externe, du grand hypoglosse, de la sous-maxillaire, et d'une partie de la parotide.

La guérison opératoire fut suivie d'application de radium. Histologiquement, il s'agissait d'un épithélioma.

Ouvre-bouche. — *M. Péraire* présente un ouvre-bouche et abaisse-langue de *M. Buizard*

Abcès de l'ovaire. — *M. E. Delaunay* montre un abcès de l'ovaire du volume de la tête d'un fœtus à terme. La tumeur simulait un fibrome.

Résection intestinale. — *M. Thévenard* étale une pièce provenant d'une résection de l'intestin grêle, pratiquée pour remédier à une obstruction chronique résultant d'un volvulus ancien.

Fibrome. — *M. Leuret* présente un fibrome du ligament large, bilobé ; le sillon interlobaire est parcouru par l'artère utérine.

Robert Lœwy.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE MÉDICALE

26 Mars 1914.

— *M. Leullier* présente une série de radiographies montrant que l'**emplâtre adhésif** de Cavaillhès destiné à la localisation en radiothérapie arrête les rayons d'une façon très satisfaisante.

— *M. Henri Béclère* rapporte une observation de très ancien et très gros **anévrisme de l'aorte** dans les parois duquel les rayons permettent de constater la présence d'une très large plaque de **calcification**.

— *M. Delherm* a rencontré un malade (maladie de Thomsen) présentant une **réaction neurotonique** manifeste du nerf cubital; le fait est intéressant parce que la réaction myotonique est considérée comme fréquente. On estime que la neurotonique est rare.

— *MM. Leullier et Guisez* ont, dans un cas de cachexie extrême avec vomissement incoercible chez un enfant, vu par la radioscopie une **dilatation idiopathique de l'œsophage par spasme du cardia**; l'œsophagoscopie confirma le diagnostic et la dilatation permit de guérir rapidement ce sujet voué à une mort rapide.

— *M. Lenère* a eu à traiter une **corne cutanée** du pavillon de l'oreille, récidivante depuis un an, de 3 cm. de longueur. 5 séances de hautes fréquences avec le manchon de verre amenèrent une amélioration très marquée, et 3 séances faibles de radiothérapie parachevèrent la guérison, qui se maintient depuis huit mois.

— *M. Durand* étudie l'action de l'**électricité statique dans différentes affections médullaires**; le bain avec étincelle peut améliorer les douleurs et l'ataxie dans le tabes, le bain avec friction peut améliorer la paraplégie spasmodique dans laquelle les étincelles fortes sont dangereuses.

— *MM. Laquerrière et Loubier* rapportent un cas d'**hydarthrose traumatique du coude** visible sur la radiographie dans laquelle 4 séances de faradisation permirent au blessé de reprendre son travail alors que 20 séances de massage n'avaient eu qu'un résultat très faible.

A. Laquerrière.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

25 Mars 1914.

Méthode radiographique et appareil simple pour la localisation précise et la recherche des corps étrangers. — *M. Jacob* présente un rapport sur cette méthode et cet appareil imaginés par *M. Hirtz* (du Val-de-Grâce), et dont le principe est le même que celui de l'appareil de Contremoulins, sauf qu'il n'y a pas de construction géométrique à faire : une feuille de papier calque et la plaque radiographique suffisent pour régler le compas, et cela en une heure, sans connaissances mathématiques spéciales.

Résection du coude pour ankylose due à une luxation ancienne. — *M. Routier* fait un rapport sur un malade que *M. Hallopeau* (de Paris) a montré à la Société dans la dernière séance et chez qui une luxation méconnue du coude avait amené une ankylose, véritable infirmité dont il l'a véritablement débarrassé par une résection.

M. Hallopeau s'est approché le plus qu'il a pu — et ce n'est pas facile dans ce cas, — de la résection dite sous-périostée, ce qui ne l'a pas empêché de conserver au coude une bonne mobilité; il est vrai qu'il a obtenu sans drainage une réunion par première intention, ce qui paraît être pour une part une condition primordiale de succès.

La double incision sur les deux parties latérales du coude rend l'opération plus laborieuse que lorsqu'on emploie l'incision médiane de Farebeuf, mais a l'avantage de ne pas toucher aux triceps, ce qui vaut peut-être aussi la peine qu'on se donne en plus.

Le résultat est parfait.

Sur le traitement chirurgical de la stase colique par altérations du côlon droit (cæcum, côlon ascendant, angle hépatique) (suite de la discussion). — *M. Delbet* montre que, si les chirurgiens ont été conduits à s'occuper de ces troubles digestifs d'origine cæco-colique, c'est parce qu'ils ont vu certains de leurs opérés pour soi-disant appendicite chronique, continuer à souffrir, après l'ablation de leur appendice, exactement comme devant. Pour sa part, il a pris l'habitude, depuis des années, de compléter presque toutes les opérations d'appendicite chronique par une cæco-colorraphie et beaucoup par une cæcofixation. Il a recherché ses anciens opérés et il a constaté que ses résultats éloignés au point de vue des douleurs, au point de vue de la régularité des selles, étaient supérieurs à ceux mentionnés dans les diverses statistiques globales publiées. C'est la preuve que ces opérations complémentaires étaient indiquées.

Ceci dit, M. Delbet envisage quelques points de la question actuellement discutée, sur lesquels il n'est pas tout à fait d'accord avec M. Duval.

Ce dernier distingue quatre lésions à chacune desquelles correspond une thérapeutique précise. Mais il est certain que ces lésions sont fréquemment associées, ce qui retire beaucoup de valeur à sa division schématique.

A commencer par la *péricolite membraneuse*, ce mot de « péricolite » ne peut désigner qu'une lésion inflammatoire. Or, ce que M. Duval désigne par ce nom, c'est, il semble du moins, la membrane de Jackson. Cette membrane est-elle d'origine inflammatoire ? Certainement non. Qu'il puisse exister dans la région cæco-colique des adhérences inflammatoires, cela ne fait de doute pour personne. Mais les adhérences inflammatoires qui méritent le nom de péricolite sont très différentes de la membrane de Jackson. Celle-ci est très nettement caractérisée par ses vaisseaux. Son origine congénitale, soupçonnée ou affirmée par bien des auteurs, a été démontrée par Levœuf qui a retrouvé chez le nouveau-né toutes les dispositions qu'elle a chez l'adulte. Elle est due à une persistance anormale du diverticule épiploïque droit fusionné avec le péritoine pariétal.

M. Duval dit que la libération des brides péricæco-coliques ne lui a donné aucun résultat : cela n'a rien d'étonnant, car il ne s'agit pas là d'une formation pathologique, mais d'un voile membraneux souple et lâche qui ne peut pas être l'origine de troubles de stase. Pour sa part, M. Delbet, sans aller jusqu'à la résection cæco-colique préconisée par M. Duval, a obtenu de très beaux succès, chez des malades qui présentaient de la manière la plus nette la membrane de Jackson, en pratiquant des cæco-plicatures et des cæcopexies ; c'est que, avec ou sans membrane, le cæcum peut être dilaté et mobile et c'est alors cet état pathologique à lui seul qui est la cause de tous les troubles.

Dans les cas, où l'on a constaté, après section de brides, la transformation de la circulation des matières de l'intestin, constaté radioscopiquement, M. Delbet se demande s'il s'agissait bien de la membrane de Jackson. On peut se demander encore si cette membrane n'est pas susceptible de s'épaissir à la suite d'inflammation : le voile membraneux congénital subirait des modifications pathologiques, il s'épaissirait et deviendrait capable d'entraîner des troubles.

Quant à la question de l'angle sous-hépatique, sur laquelle la communication de M. Duval n'a pas paru très explicite à M. Delbet, ce dernier croit qu'il y a, à ce niveau, deux formations qui ont peut-être la même origine, mais qui méritent d'être soigneusement distinguées. D'abord une lame qui va du foie à l'angle du côlon ; sa disposition est fort variable et, si cette lame joue un rôle, ce ne peut être qu'un rôle de suspension pour l'angle colique : ce rôle est plutôt avantageux. Et puis il existe une autre formation qui a été surtout décrite par Buy; elle occupe l'angle rentrant compris entre le côlon ascendant et le côlon transverse ; c'est elle qui, quand elle est courte et rigide, produit l'accolement en canon de fusil, accolement facile à reconnaître radioscopiquement.

Est-ce la première, la lame hépato-colique, est-ce la seconde, la bride interangulo-colique, que M. Duval a réséquée. Cela ne ressort pas nettement de son texte. La première semble avoir plus d'avantages que d'inconvénients en contribuant à maintenir en place l'angle sous-hépatique du côlon ; la seconde

a certainement des inconvénients parce qu'elle maintient trop fermé l'angle sous-hépatique. C'est la « bande » du canon de fusil. Mais quand elle existe chez l'adulte, la résection rendrait-elle la liberté au côlon transverse? Le mésocôlon n'est-il pas lui-même rétracté? Ce point demande encore de nouvelles études.

En ce qui concerne le cæcum mobile, M. Delbet pense que, si on veut lui appliquer une thérapeutique efficace, il convient de bien vérifier à laquelle des deux variétés de cæcum mobile on a affaire : il faut absolument distinguer le cæco-côlon mobile sans allongement et le cæco-côlon mobile avec allongement colique, qui entraîne une ectopie cæcale. On pourrait appeler la première cæcum mobile simple et la seconde cæcum mobile ectopique par dolichocôlon.

Le cæcum mobile simple est justiciable de la cæcopexie. M. Delbet y joint toujours la cæcorraphie, car il a toujours vu ces cæcums mobiles volumineux. Il fait la fixation au péritoine de la partie latérale de l'abdomen, refaisant ainsi une sorte de ligament pariéto-colique. Cette technique lui a donné de bons résultats fonctionnels; radioscopiquement, il a constaté que le cæcum restait fixé.

Le cæcum mobile ectopique par dolichocôlon n'est pas justiciable de la cæcopexie : celle-ci amène des plissements ou une coudure du côlon proximal. Dans les cas de de ce genre, il faut réséquer.

Passant à la dilatation du cæcum, M. Delbet rappelle qu'il y a en effet deux espèces de cæcums dilatés; qui, au cours des opérations, se présentent sous des aspects tout à fait différents :

Les uns ont une couleur bleuâtre, livide. Ils sont flasques et vidés. Entre les bandelettes, surtout en dehors, on voit des voussures, des poches mollasses, des bourses flaccides. Ce sont presque des diverticules. Cette disposition peut parfaitement coïncider avec un voile membraneux. Dans ces poches diverticulaires, on sent souvent des boulettes fécales fermes, modelables par la pression. La cæcorraphie, largement faite, a une action remarquable sur ces leptocæcums. Ce n'est pas cæcorraphie qu'il faudrait dire, c'est cæco-colorraphie; car, les bosselures, surtout marquées en dehors, se continuant sur le côlon, il faut remonter haut la plicature;

La cæco-colorraphie est également une bonne opération dans les cas de cæcums dilatés atteints de lésions inflammatoires, cæcums épais et rouges, pachycæcums. M. Delbet préfère cette opération à la cæcosigmoïdostomie préconisée par MM. Duval et Pauchet.

En terminant, M. Delbet essaye de dégager quelques types cliniques dont il a été frappé.

Tantôt il s'agit de sujets jeunes et du sexe féminin, de jeunes filles de 15 à 20 ans. Elles souffrent depuis un certain temps d'une manière imprécise dans le flanc droit. A une ou plusieurs reprises, les douleurs ont brusquement augmenté d'acuité, revêtant l'aspect de crises, qui ont entraîné le diagnostic d'appendicite. Après ces crises, les troubles fonctionnels s'accentuent. La constipation s'installe coupée par de courtes périodes de diarrhée. A l'opération, on trouve un cæcum dilaté, mobile, très souvent revêtu du voile membraneux congénital, et parfois accompagné de dolichocôlon. Si l'on opère peu de temps après une poussée aiguë, le cæcum est épais, rouge et ferme. Un peu plus tard, on le trouve encore épais, mais il n'est plus rouge, il est mollasse comme une étoffe imbibée de vaseline. Plus tard, encore, il est mince, flasque et atone.

Cet ensemble de symptômes, M. Delbet l'a rencontré souvent — et c'est ce qui lui semble faire l'intérêt de ce type clinique — chez des jeunes filles qui ont de l'aplasie génitale: utérus petit, peu de poils au pubis, seins à peine développés. Des observations répétées le portent à penser qu'il s'agit d'une aplasie d'ensemble peut-être liée à une infection des ascendants. L'insuffisance congénitale de l'intestin est tolérée jusqu'à ce qu'une inflammation du cæcum, ou de l'appendice, la mette en état d'infériorité définitive.

Il y a un autre type tout à fait différent. C'est celui des gens d'âge assez avancé qui sont avant tout des ptosiques. Il semble que bon nombre de constipées qu'a opérées Pauchet rentrent dans ce type. Aussi n'est-il pas surprenant qu'il n'ait pas été satisfait des résultats qu'il a obtenus.

Entre les deux, on trouve des malades de 30 à 35 ans qui ont surtout de la colite.

Deux observations d'épiploïte chronique adhérente avec occlusion intestinale — *M. Ardouin* (de Rennes) communique les observations de sujets déjà âgés (femme de 67 ans, homme de 52 ans) chez qui il fut appelé à intervenir quarante-huit heures environ après l'apparition de symptômes d'occlusion intestinale qu'il attribua — en raison de l'âge des malades — à un cancer de l'intestin. Cependant, si la première malade n'avait pas le moindre passé abdominal, le second, au contraire, avait présenté, à plusieurs reprises, dans les années précédentes, au niveau du flanc droit, des douleurs vives, diagnostiquées coliques hépatiques.

Quoi qu'il en soit, à l'opération on découvrit, dans les deux cas, comme cause de l'obstruction intestinale, une épiploïte chronique (épiploon épais, rugueux, ratatiné) adhérente en différents points des côlons et des anses grêles. Dans les deux cas, l'appendice paraissait sain. Résection simple de l'épiploon dans un cas, complétée dans l'autre par une iléocolostomie (à cause de la persistance d'une coudure colique après la résection de la bride épiploïque). Les deux malades succombèrent quelques heures après l'opération.

Malgré ce fâcheux dénouement, ces deux observations ont paru intéressantes à rapporter, surtout en raison de la rareté assez grande de pareilles complications au cours de l'évolution de l'épiploïte chronique.

Kystes hydatiques récidivants multiples. — *M. Walther* présente un homme qu'il avait opéré une première fois, le 12 Janvier 1906, de quatre kystes hydatiques du foie, kystes indépendants dont deux étaient accolés, deux autres plus écartés. Il avait pu cependant atteindre, par la poche du premier kyste ouvert par incision transpleurale postérieure, les trois autres kystes, mais, en raison de l'irrégularité et de la profondeur de ces poches, dont deux étaient séparées des premières par une assez épaisse couche de substance hépatique, il n'avait pas osé suturer le foie sans drainage. Il draina donc : la cicatrisation se fit en deux mois. Il reste en arrière du thorax une véritable éventration peu saillante, il est vrai, mais très caractérisée.

Le 24 Juin 1910, nouvelle intervention pour récidive de kystes hydatiques du foie. M. Walther a traité six kystes, dont quatre, postéro-supérieurs, assez rapprochés, ont pu être ouverts par la même brèche, tandis que deux autres, antéro-supérieurs, ont dû être traités isolément; cette fois, M. Walther a fait la réunion complète sans drainage.

Le 13 Janvier 1911, après une crise nette d'appendicite, il a enlevé deux kystes hydatiques du tissu cellulaire sous-péritonéal de la fosse iliaque, un kyste de l'épiploon et un kyste de l'angle iléo-cæcal qui avait provoqué la crise d'appendicite.

Ce malade est rentré à nouveau dans le service de M. Walther, le 8 Décembre dernier, avec deux nouveaux kystes hydatiques, l'un dans la fosse iliaque droite au-dessous de la cicatrice opératoire, l'autre, très volumineux, intra-thoracique, développé au sommet du dôme du foie. Ces deux kystes ont été traités le 6 Février dernier par l'incision suivie de formolage, d'extraction de la membrane hydatique, puis de suture sans drainage. Actuellement, le malade est complètement rétabli.

Sporotrichose du genou. — *M. Walther* présente un malade qu'il a déjà amené devant la Société le 10 Juillet 1912, et qui était atteint d'une arthrite sporotrichosique avec épanchement et sans autre manifestation, sans aucune lésion suppurative.

Ce malade avait quitté l'hôpital le 9 Juin 1913, très amélioré mais non guéri, marchant bien, pouvant travailler, mais avec un genou toujours globuleux, un peu d'épanchement, une synoviale épaissie. Ces bons résultats avaient été obtenus, non par l'administration d'iodure de potassium, mais bien par les injections locales de solution iodo-iodurée faites dans l'épaisseur de la synoviale et dans l'articulation elle-même.

Actuellement on constate, après dix-huit mois, que le genou est en légère flexion, que l'extension complète est impossible, qu'il existe un épaississement notable de la synoviale. La rotule est assez mobile; il n'existe pas de points douloureux sur les extrémités osseuses et la radiographie n'y décèle aucune lésion. En somme, toujours les signes d'une synovite chronique.

Il est intéressant de voir que, malgré l'insuffisance du traitement, malgré la reprise du travail, les lésions n'ont pas progressé d'une façon plus active.

Les fausses fractures du col fémoral chez l'enfant et la coxa vara soi-disant congénitale. — *M. Savariaud* présente des radiographies de deux coxa vara manifestement d'origine rachitique (enfants âgés respectivement de 6 et 8 ans, chétifs, entachés de rachitisme évident, prolongé dans un cas et tardif dans l'autre, n'ayant jamais subi de traumatisme, présentant des signes de coxalgie avec léger raccourcissement du membre, mais sans rotation externe, continuant à marcher) et qui donnent pourtant manifestement l'impression d'une fracture du col fémoral avec écartement des fragments. Or il ne s'agit, en réalité, que du cartilage épiphysaire élargi, basculé dans sa direction, bifurqué par l'effet du rachitisme.

J. DUMONT.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Académie royale de Médecine de Belgique.

27 Décembre 1913.

De l'influence du traitement antisyphilitique sur la réaction de Wassermann. — *MM. A. Morelle et R. Bruynoghe* ont cherché à comparer entre eux les effets des diverses médications antisyphilitiques. Dans ce but, ils ont fait l'analyse de nombreux cas traités par différentes préparations mercurielles ou par les composés arsenicaux du professeur Ehrlich, en mettant en relief les résultats cliniques obtenus, comme aussi l'influence de telle ou telle méthode sur la réaction de Wassermann.

Les auteurs ont étudié des malades traités dès l'apparition des manifestations secondaires, mais chez qui l'infection initiale remontait à moins de deux ans, des syphilitiques plus anciens, enfin des tabétiques. Pour ces derniers, aucune conclusion ferme ne leur est permise. Pour les trois autres catégories, ils en arrivent à conclure que :

1° Au point de vue clinique, la supériorité du salvarsan et du néo-salvarsan sur les anciennes médications antisyphilitiques est évidente;

2° La réaction de Wassermann est mieux influencée par ses composés arsenicaux que par le traitement mercuriel, bien qu'elle reste rarement négative d'une manière constante, ce qui est de nature à modifier nos conceptions sur la valeur des indications fournies par l'examen du sérum, ou indique que l'action curative du salvarsan est moins importante qu'on ne l'avait cru au début.

Purification de la pulpe vaccinale au moyen de l'essence de girofle (méthode de Blaxall). — *M. G. Antoine*, après avoir rappelé les différents agents employés jusqu'à ce jour pour réaliser la purification du vaccin, fait connaître les résultats des expériences entreprises par lui en vue de contrôler l'efficacité de l'essence de girofle préconisée par Blaxall (de Londres) pour réaliser la purification du vaccin animal.

Les expériences de M. Antoine ont été faites au moyen de quatre pulpes vaccinales récoltées à l'Office vaccinogène de l'Etat.

Deux vaccins, l'un ordinaire et l'autre giroflé, préparés conformément à la technique de Blaxall, ont été mis aux contrôles classiques en usage : le contrôle bactériologique et les contrôles cliniques sur le lapin et sur l'enfant.

En opérant de la sorte, M. Antoine a constaté que l'essence de moutarde est réellement douée de la propriété signalée par Blaxall, à savoir qu'elle opère la destruction des germes accessoires du vaccin, tout en laissant intacte la virulence de son microbe spécifique.

Fissures péritonéales du corps utérin dans les cas de décollement du placenta normalement inséré. — *M. F. Fraipont* donne lecture d'une observation de fissures péritonéales du corps utérin, avec hémorragie abondante dans le péritoine, dans un cas de décollement prématuré du placenta inséré normalement.

Il signale l'apoplexie du myometrium, si fréquente quand il y a une hémorragie inter-utéro placentaire, la dissociation des faisceaux musculaires par le sang extravasé, l'infiltration sanguine du péritoine, qui perd par le fait même son élasticité et devient ainsi beaucoup plus friable. Les alternatives de tassement et de relâchement du corps utérin pendant les contractions du travail de l'accouchement suffisent à expliquer les éraillures qui se produisent dans le péritoine, précisément dans les points où il est le plus souvent adhérent au tissu musculaire sous-jacent.

Ces fissures du péritoine et l'épanchement du

sang dans la séreuse, même quand il est minime, peuvent déterminer un état de choc abdominal, de péritonisme qui aggrave beaucoup l'état des malades chez lesquelles le placenta, inséré dans le fond de la matrice, se décolle prématurément. On sait que la gravité de la situation n'est pas toujours en rapport avec la quantité de sang perdu.

Il faudra tenir compte de cette complication, qui paraît assez fréquente, dans le traitement de cet accident du travail, et recourir à l'opération césarienne chaque fois que le col ne sera pas suffisamment ouvert pour permettre une terminaison facile de l'accouchement par les voies naturelles. Il faudra même pratiquer l'amputation utéro-ovarique de Porro quand on s'apercevra que l'apoplexie utérine est trop étendue.

Contribution à l'étude expérimentale des analeptiques du cœur. — Dans une troisième communication sur les analeptiques cardiaques, *M. Henrijean* expose la suite des recherches qu'il a entreprises en collaboration de son assistant *M. Waucomont*. Il montre des graphiques pris parmi ceux que lui ont donnés les nombreuses expériences effectuées pendant ces dernières années, et qui démontrent la présence de fibrillation auriculaire sur des cœurs normaux. Cette fibrillation s'accentue et se manifeste plus particulièrement sous l'action de la digitale ou du strophantus; ils prouvent l'action de la caféine sur l'oreillette et celle de l'adrénaline sur le ventricule. Ces actions sont rendues plus apparentes par l'influence simultanée du chloroforme.

Par l'action simultanée du chloroforme et de la caféine, on voit des modifications très particulières de l'action du nerf vague, et l'on peut observer également un *block* réel du cœur. Ces expériences, que l'auteur continue, tirent leur importance, non seulement du fait qu'elles expliquent l'action des analeptiques, mais encore parce qu'elles peuvent servir à éclairer le fonctionnement normal du cœur.

Du dosage de l'oxyde de carbone dans l'air. — *M. Herman*, après de nombreuses recherches faites à l'Institut d'hygiène de Mons, estime que le meilleur procédé actuel de dosage de l'oxyde de carbone dans l'air est celui à l'acide iodique.

L'iode mis en liberté est recueilli dans une solution titrée d'acide arsénieux dont on évalue l'atténuation au moyen d'une solution centinormale d'iode.

***

SUISSE

Société médicale de Genève.

29 Janvier 1914.

Sur la vaccination préventive dans la fièvre typhoïde. — *M. L. Gautier*, chez un jeune homme arthritique, a pratiqué cette vaccination à l'aide de quatre tubes de vaccin frais de Vincent datant du 9 Janvier 1914.

Première injection de 0,5 cm³ : six heures après, malaise général, 38°5, courbatures, pouls dicrote, langue semblable à celle des typhiques au début, pas de splénomégalie. — Seconde injection de 1 cm³ sept jours après; réaction plus violente : 39°6 douze heures après l'injection. — Hier 28 Janvier, troisième injection de 1 cm³ : malaise violent, vomissements, 39°2, douleurs abdominales, céphalalgie, pouls dicrote, rate sensible, adynamie marquée.

Faut-il faire une quatrième injection? On agira suivant les résultats du Widal.

— *M. Ed. Martin* a utilisé récemment un vaccin Vincent du 9 Janvier; après une première injection de 0,5 cm³. T. 30°2 le soir; après une seconde injection de 1 cm³, pas d'accidents (20 Janvier); troisième injection le 27 Janvier, de 1,5 cm³, sans incidents.

Ostéomalacie du jeune âge. — *M. Martin* présente une fillette de 11 ans, atteinte d'ostéomalacie, qu'il a déjà présentée, il y a dix-huit mois, à la Société suisse de Pédiatrie. Depuis lors, elle n'a pas augmenté de poids (12 kilogr. 400) et fort peu de taille (92 cm. au lieu de 88). Elle ne peut pas marcher sans béquille et croise les jambes en X lorsqu'on la tient debout. Sa colonne vertébrale est très déformée. On observe les marques d'anciennes fractures bien consolidées au bras droit, à la clavicule du même côté et à l'extrémité inférieure de l'humérus gauche. L'enfant a été nourrie au sein pendant 23 mois; sa mère était fatiguée par une grossesse gémellaire antérieure. Le début de la maladie remonte à l'âge de 4 ans environ : vives douleurs dans les jambes et le dos suivies de déformation des os; à 6 ans, l'enfant, qui avait marché à l'âge de 2 ans, ne peut plus se tenir debout sans béquilles. Déformation du thorax en carène, pas de chapelet costal. Les fémurs sont incurvés, les tibias amincis dans la diaphyse, pas de nouures ni de saillies des épiphyses. Une radiographie du bassin montre que l'os iliaque est plus transparent que normalement, la cavité du bassin présente la forme caractéristique d'un cœur de carte à jouer.

M. Martin, qui a pu recueillir une dizaine de cas semblables dans la littérature, insiste sur le diagnostic de cette affection avec le rachitisme, basé sur la symptomatologie, et surtout la marche et le pronostic de l'ostéomalacie infantile, qui se termine fréquemment par la mort. Il se propose d'essayer chez sa petite malade le traitement par l'adrénaline en injections hypodermiques, qui a donné de bons résultats à Bossi et à L. Bernard.

— *M. D'Espine* recommande de n'arriver que progressivement, chez l'enfant, à la dose de 0,001 milligr. d'adrénaline, dose qu'il a souvent injectée chez les diphtériques adynamiques.

— *M. Mayor* a observé de l'affolement cardiaque après une dose de 0,0005 décimilligr. ; il faut compter avec les susceptibilités individuelles.

Rétrécissement pulmonaire congénital et insuffisance mitrale acquise. — *M. D'Espine* présente une jeune fille de 9 ans atteinte de cette affection.

Elle a souffert d'un rhumatisme. L'absence de paroxysmes dyspnéiques et la cyanose, qui est faible chez cette malade, doivent faire admettre qu'il existe des voies collatérales supplémentaires bien développées. Il est probable que le trou de Botal est resté ouvert parce qu'il l'est presque toujours en pareil cas, et que le canal artériel persiste parce que l'on entend le gros souffle systolique du rétrécissement pulmonaire non seulement jusqu'à la clavicule gauche, mais en arrière, entre l'épaule et la colonne vertébrale.

Hémiplégie spasmodique. — *M. D'Espine* présente une fillette de 7 ans atteinte d'une hémiplégie gauche spasmodique, qui date probablement d'une chute faite du berceau à l'âge de 7 mois. La main gauche est fléchie à angle droit sur le poignet par la rétraction des tendons du grand et du petit palmaires ainsi que du cubital antérieur. M. D'Espine demande à M. Girard si une simple ténotomie suffirait pour redresser la main, ou s'il y aurait indication à l'opération de Stoffel (névrotomie des filets du médian allant aux muscles contracturés). En tout cas, tout traitement électrique sera inutile avant qu'on ait supprimé la contracture.

— *M. Girard*, dans le cas particulier, opérerait plus volontiers les tendons seulement; les opérations sur les troncs nerveux proposées par Spitzig, qui en est lui-même très prudent, sont réservées pour des cas très spéciaux.

Atrophie graisseuse partielle. — *M. Boissonnas* présente une fillette de 9 ans dont le visage, les bras et la partie supérieure du corps sont le siège d'un amaigrissement très marqué, tandis que la région fessière et les membres inférieurs semblent hypertrophiés. A première vue, on croirait avoir affaire à un cas de myopathie. L'examen plus approfondi démontre l'intégrité absolue de la force musculaire, aussi bien dans les membres supérieurs que dans les membres inférieurs. Les muscles réagissent normalement à l'excitation par les courants électriques faradique et galvanique. Le tissu adipeux du cou, des bras, de la poitrine et des épaules a complètement disparu. Par contre, l'hypertrophie des membres inférieurs est due entièrement à une couche épaisse de tissu adipeux.

L'affection a débuté sans cause apparente à l'âge de 5 ans 1/2 et s'est développée progressivement. Du 14 Décembre 1912 au 24 Janvier 1914, la fillette a augmenté de 4 kilogr. et a grandi de 7 cm. L'intelligence et les organes internes sont normaux. Clonus du pied gauche. Père éthylique; à part cela, les antécédents personnels et héréditaires n'offrent rien de spécial.

Le professeur Feer (de Zurich) a communiqué un cas exactement semblable à la séance de la Société suisse de Pédiatrie du 30 Juin 1912, à Genève, sous le titre d' « atrophie graisseuse partielle ».

— *M. D'Espine* constate que les muscles dorsolombaires sont vigoureux. Il est cependant frappé de la ressemblance extérieure du cas avec ceux de myopathie pseudo-hypertrophique (ensellure lombaire).

— *M. Naville* a eu déjà l'occasion d'examiner l'enfant. Au premier abord, l'idée de myopathie vient à l'esprit, mais on constate bien vite qu'aucun muscle n'est affaibli à la face, ni aux bras, ni à la région dorso-lombaire. La pseudo-pseudohypertrophie des fesses est due aux tissus adipeux et non aux masses musculaires. La peau du thorax et des bras se laisse étirer, par atrophie du tissu adipeux sous-cutané. La joue est très mince pour la même raison, et les muscles de la face sont plus visibles que normalement sous la peau amincie. Le rire ne fait ici que ressembler au rire transversal des myopathiques.

La diarrhée consécutive à la gastro-entérostomie. — *M. Roch* présente un malade de la Policlinique médicale du professeur Mayor qui souffre de diarrhée incoercible, consécutive à la gastro-entéroanastomose. C'est un homme de 62 ans, intelligent, cuisinier de son métier. Il fut opéré il y a dix ans pour un rétrécissement cicatriciel du pylore qui avait amené une dilatation considérable de l'estomac, des vomissements de rétention et une cachexie avancée. M. Roch ignore quel procédé d'anastomose fut employé. Peu après l'opération, le malade fut atteint d'une bronchite déterminant des accès de toux qui firent sauter la suture abdominale. A part cet accident, la guérison fut rapide et le résultat excellent, mais, il y a deux ans, le malade eut pendant quatre mois la diarrhée; il en guérit spontanément, restant cependant obligé à quelques précautions de régime.

Il y a six mois, en faisant de la photographie, il avala par mégarde un verre contenant une solution de sublimé. Reconnaissant immédiatement son erreur, il se fit vomir et se lava plusieurs fois l'estomac par de nombreux litres (peut-être dix, dit-il) de lait et d'eau albumineuse. C'est sans doute à ce traitement énergique et prompt qu'il dut la vie. Il se forma cependant des ulcérations dans la bouche, le pharynx et l'œsophage, et on observa une diarrhée sanglante avec ténesme, et de l'albuminurie sans anurie. Au bout d'un mois environ, tout était rentré dans l'ordre.

Il y a deux mois, la diarrhée a repris avec d'autres caractères. Les selles sont très abondantes, jaunâtres, fermentées, très fétides ; elles ne sont jamais noires, ni sanglantes; on y reconnaît des aliments non digérés, et le malade mesure lui-même la durée de son transit digestif, qui est de trois heures. Les aliments les moins bien digérés sont les sucres, les farines et les graisses qui provoquent des fermentations, du ballonnement, des gaz; peu de coliques, amaigrissement considérable. On constate, à côté d'un peu d'emphysème et de bronchite dont le malade souffre depuis longtemps, un ballonnement général de l'abdomen, qui est cependant souple et dépressible à la palpation. Celle-ci, indolore partout, donne lieu à des bruits de gargouillement. L'estomac paraît très petit à la percussion.

Il s'agit là évidemment d'un trouble fonctionnel en rapport avec la gastro-entéroanastomose. Ces troubles viennent d'être bien étudiés et exposés par A. Mathieu et Savignac (*Archives des maladies de l'Appareil digestif*, t. VII, Octobre 1913, p. 541) qui en décrivent deux formes : 1° la forme entéro-dyspeptique, avec douleurs et pesanteurs après le repas dans la région épigastrique, simulant la dilatation atonique de l'estomac et d'un diagnostic impossible sans le secours de la radioscopie; 2° la forme diarrhéique, plus fréquente et plus facile à reconnaître; le diagnostic serait cependant à faire avec la fistule gastro-colique (selles plus lientériques, cachexie plus rapide, renvois fécaloïdes).

C'est évidemment à la deuxième forme qu'il faut rapporter le cas présenté. La pathogénie des accidents est facile à comprendre. Quand le néo-pylore est trop largement ouvert, le repas arrive brusquement et presque directement au jéjunum; l'intestin est irrité mécaniquement et chimiquement sans que les sécrétions biliaire, pancréatique, intestinales soient mises normalement en action. La digestion gastrique, presque nulle puisque les aliments n'ont pas séjourné dans l'estomac et que le suc gastrique est sans doute en partie neutralisé par le reflux duodénal, n'est nullement remplacée par une digestion intestinale tout à fait insuffisante. De là l'intensité de la diarrhée et la gravité de la dénutrition.

Chez le malade présenté, il est intéressant de se demander si l'ingestion de sublimé a joué un rôle dans la détermination des troubles digestifs, dont autrement on comprendrait difficilement la tardive apparition. Une cautérisation du néo-pylore eût plus vraisemblablement amené une rétraction cicatricielle qu'une dilatation, quoique, par analogie avec les orifices du cœur, on puisse bien concevoir l'association d'une insuffisance avec un rétrécissement. Le malade lui-même attribue à la masse de liquides in-

gérée au moment de l'empoisonnement et aux efforts de vomissements qu'il fit à ce moment la dilatation de l'orifice, opinion qui ne peut être considérée comme absurde.

Le traitement par l'opium, le bismuth, la craie, etc., donne peu de résultats en pareil cas. Mathieu recommande les acides (chlorhydrique et lactique, kéfir) au moment du repas, pour renforcer l'action du suc gastrique et accentuer le réflexe de fermeture du néopylore. Chez le malade présenté, l'acide chlorhydrique dilué (X à XX gouttes au repas) a paru avoir un bon effet. Les selles ont passé de 13 à 15 par jour à 4 ou 5, toujours très liquides et abondantes. Il faut ajouter que le régime : aliments divisés, mâchés longuement, abstention des graisses, des farineux et des sucres ; la « position américaine » : décubitus dorsal avec les pieds plus élevés que la tête après le repas ; de la poudre de charbon anisé, contribuent certainement pour leur bonne part à cette amélioration.

— *M. Maillart* se demande si les diarrhées ne sont pas dues à une atteinte du pancréas par le sublimé.

— *M. Mayor* estime que la durée de transit gastro-intestinal, chez ce malade, rend cette supposition peu vraisemblable.

Trépanation pour épilepsie jacksonienne. — *M. Girard* présente un malade dont il a déjà parlé il y a quinze jours et qui était en état de coma avec épilepsie jacksonienne. La trépanation a montré des caillots abondants recouvrant l'écorce. Lavage. Guérison complète en quelques jours.

Quadriplégie suite d'hématome épidural. — *M. Girard* présente un homme qui a fait, il y a deux jours, dans un escalier, une chute après laquelle il put faire encore quelques mouvements des bras et des jambes, puis une quadriplégie s'installa progressivement. Il ne pouvait plus bouger ses quatre membres. qui étaient contracturés et raides ; troubles des sphincters allant en s'amendant peu à peu; pas de troubles objectifs nets de la sensibilité. Actuellement la motilité devient un peu meilleure. A la radiographie, on constate un écartement anormal entre les quatrième et cinquième apophyses épineuses cervicales, mais M. Girard croit cependant qu'un hématome épidural (la ponction lombaire donne un gaïac négatif) est responsable de la plupart des symptômes.

— *M. Naville* estime aussi que la présence d'un état spasmodique intense et généralisé (sans clonus!) exclut une simple compression de la moelle cervicale par déplacement des vertèbres; la bonne mobilité de la colonne cervicale, le fait qu'elle est indolore, l'absence d'une délimitation supérieure nette des troubles parétiques, sont aussi en faveur d'un hématome.

Cholécystite et obstruction intestinale. — *M. Isaac Reverdin* présente une femme de 72 ans, opérée il y a quinze jours pour une cholécystite, et qui avait été adressée à l'hôpital avec le diagnostic d'« obstruction intestinale » datant de trois jours. Elle n'avait jamais présenté aucun symptôme biliaire. A l'entrée, la nécessité de l'intervention s'imposa par l'état grave dans lequel était la malade: les phénomènes péritonéaux étaient très accentués, mais la palpation ne révéla rien de notable, la malade étant obèse. Sous anesthésie, on put cependant diagnostiquer la présence d'une tumeur siégeant au-dessous du foie. Laparotomie latérale; liquide péritonéal peu abondant et clair; vésicule très fortement augmentée de volume, distendue et avec adhérences épiploïques, nombreuses et anciennes, attestant des attaques antérieures de péricholécystite. Etant donné l'état de la malade, on fit une simple cholécystotomie qui donna issue à une bile septique, et permit d'extraire un calcul très volumineux, unique, de la dimension d'un œuf de poule. L'intérêt de ce cas réside donc dans l'anamnèse de la malade, qui ne permit pas de faire un diagnostic, et la dimension remarquable du calcul. [D'après la *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, n° 3, 1914, 20 Mars, p. 213 et suiv.]

⁂

ANGLETERRE

Société royale de Médecine de Londres.

27 Janvier 1914.

Action des toxines sur le système nerveux central. — *MM. Orr et Rows* communiquent le résultat d'une nouvelle série d'expériences sur ce sujet. On savait déjà que les toxines remontent facilement les trous nerveux en cheminant dans les vaisseaux ou espaces lymphatiques qui les entourent ; mais les toxines ne s'arrêtent pas là : elles envahissent avec la même facilité les nerfs eux-mêmes et de là remontent jusque dans le système nerveux central. L'action des toxines se caractérise par des étapes successives qu'on peut résumer ainsi : 1° réaction des cellules fixes du tissu conjonctif; 2° prolifération des cellules de la tunique adventice des veines et des capillaires; 3° apparition des cellules migratrices dans le tube nerveux avec désintégration de la myéline: 4° dégénérescence des cellules nerveuses. La prolifération des cellules adventices produit un état en tous points comparable à la périartérite qu'on observe dans la paralysie générale et autres états similaires. Sa voie lymphatique joue donc un rôle considérable dans les infections de la moelle et de l'encéphale et il est très probable que la paralysie générale et le tabes résultent d'une infection propagée par les lymphatiques. Mais il est une autre voie d'infection extrêmement importante : c'est la voie sanguine et, à côté, ou même au-dessus, de l'action des micro-organismes et de leurs toxines sur le système nerveux, il convient de placer l'influence des produits nocifs charriés par le sang et résultant d'un métabolisme altéré ou d'un fonctionnement défectueux des glandes vasculaires sanguines, soit par excès, soit par défaut.

Les expériences actuelles ont eu pour objet l'infection microbienne de la moelle par inoculation abdominale. La cavité abdominale. en effet, est préférable lorsqu'on veut éviter l'infection des lymphatiques des nerfs; elle permet de reproduire à peu près les intoxications gastro-intestinales et d'en observer les effets sur la moelle; elle met l'observateur à même de se rendre compte jusqu'à quel point la chaîne sympathique est touchée par les toxines.

Pour arriver à ce résultat, les auteurs font usage de capsules de celloïdine contenant des cultures de staphylocoque doré : ces capsules sont introduites dans la cavité abdominale et fixées au mésentère, au rein, à la vessie, à la grande courbure de l'estomac. Les expériences ont porté sur dix lapins et un chien. A l'autopsie de ces animaux, on voit les capsules entourées d'une zone de cellules inflammatoires : le mésentère. l'estomac, l'intestin sont congestionnés. La réaction inflammatoire s'étend à une grande distance des capsules, remontant vers la racine du mésentère ; les ganglions sympathiques présentent très nettemen, une réaction inflammatoire. Les vaisseaux pénétrant dans ces ganglions présentent de leur côté une prolifération cellulaire de leur paroi. Quelques ganglions sont entourés d'une véritable gangue de polynucléaires dégénérés, de lymphocytes, de fibroblastes. Dans les ganglions eux-mêmes, on observe de la chromatolyse des cellules nerveuses : la substance chromatophile a presque totalement disparu du centre de la cellule, le noyau est refoulé vers la périphérie

Les modifications de la moelle sont extrêmement intéressantes et sont très visibles, après fixation au formol et au bichromate de potasse, sur des coupes transversales et longitudinales. On n'observe pas l'envahissement de la voie lymphatique au niveau de l'écorce des ganglions spinaux ni dans le périnèvre des racines rachidiennes, ni dans la dure-mère ou la pie-mère. Mais, dans la moelle même, se voit très nettement une prolifération de la névroglie, surtout au niveau de la périphérie de la substance grise. Autour des veines et des capillaires de la substance blanche, on observe des îlots de cellules névrogliques amiboïdes; par endroits existent des foyers de sclérose consécutive à la prolifération des éléments. Les faisceaux de la moelle ne présentent aucune trace de sclérose, mais ils sont fragmentés et leur apparence rappelle l'état œdémateux qu'on observe dans la moelle dans les cas de cachexie cancéreuse ou d'anémie pernicieuse.

Quant aux lésions vasculaires, elles sont très variables et elles atteignent leur maximum quand l'imprégnation toxique a été très intense. On observe souvent des caillots de substance hyaline.

Les auteurs pensent que l'infection ou l'intoxication ne sauraient expliquer toutes les lésions observées : sans doute faut-il faire intervenir une action du sympathique sur les vaisseaux de la moelle.

— *M. Mott* ne saurait accepter toutes ces conclusions. En effet, un poison n'agit point de la même manière selon qu'il est véhiculé par la voie lymphatique ou par la voie sanguine.

Ce fait que les lésions sont beaucoup plus marquées quand les toxines circulent dans les vaisseaux lymphatiques postérieurs de la moelle est d'une extrême importance pour expliquer la pathogénie du tabes. Une autre constatation intéressante est ce fait qu'on n'observe pas de dégénérescence dans les segments de la moelle dont les neurones se rendent dans la moitié antérieure des membres : sans doute y a-t-il à cela une raison anatomique, de même que c'est une disposition anatomique des lobes frontaux qui explique la prédominance des lésions à leur niveau dans les cas de paralysie générale. En effet, les veines de ces lobes s'ouvrent dans le sinus longitudinal dans le sens opposé à celui du courant sanguin dans ce sinus, d'où tendance à la stase. Si les spirochètes sont des organismes anaérobies, leur développement est donc favorisé par les conditions de vie qu'ils trouvent au niveau des lobes frontaux.

4 Février 1914.

Le salvarsan dans la pratique ophtalmologique. — *M. Lang* discute les résultats obtenus par les injections de 606 dans les affections oculaires. Durant les premières étapes de l'infection syphilitique, avant que les tréponèmes n'aient atteint les tissus avasculaires, le salvarsan agit rapidement; mais, plus tard, son action est plus incertaine, quoiqu'elle paraisse encore favorable dans les cas de gommes de l'iris de la sclérotique ou du corps ciliaire. D'autre part, on sait que, dans quelques cas, le phénomène d'Argyll-Robertson a disparu après une série d'injections intra-veineuses de 606. L'ophtalmoplégie externe et l'atrophie primitive du nerf optique sont plus rebelles. L'auteur s'est rendu compte expérimentalement qu'après une injection intraveineuse de salvarsan chez un lapin, on ne trouve pas trace du médicament dans la cornée. Une des applications les plus intéressantes du salvarsan à la pratique opthalmologique a été son emploi couronné de succès dans l'ophtalmie sympathique, complication qu'on peut d'ailleurs prévoir par l'examen du sang. Les meilleurs résultats s'observent dans l'iritis syphilitique et dans les gommes de la cornée : dans la kératite interstitielle, le salvarsan ne donne en général aucune amélioration.

C. Jarvis.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société médicale d'Amiens.

4 Mars 1914.

Croup non diphtérique à staphylocoques. — *M. Devauchelle* relate l'observation d'une petite fille de 4 ans qui avait présenté, du 5 au 20 Décembre 1913, des lésions impétigineuses de la face, des lèvres et de la cavité buccale: les ulcérations avaient rétrocédé à cette époque. Le 26, un état grippal se manifesta; dans la nuit du 27 au 28, des phénomènes angoissants de dyspnée laryngée avec tirage nécessitèrent le tubage. Un débris de fausse membrane grisjaunâtre fut ensemencé et 20 cm³ de sérum de Roux injectés. Le 29, asphyxie et détubage d'urgence; une grosse fausse membrane fut expulsée et ensemencée; mais bientôt le retubage s'imposa. Le pouls était à 110, la température à 38°5. Le 1er Janvier, à 4 heures du matin, l'enfant cracha son tube; la défervescence s'installa et la guérison fut complète le 15. Les cultures étaient des cultures pures de staphylocoques; pas de bacilles de Lœffler.

Fractures du maxillaire inférieur; suture non sanglante dento-dentaire. — *M Perdu* a eu l'occasion d'appliquer plusieurs fois ce procédé, qu'il appelle procédé du 8 découplé. Deux fils de bronze de quelques centimètres sont préparés ; on en prend un qu'on fait passer de dedans en dehors dans le premier espace interdentaire adjacent à la fracture, puis le bout qui est à l'intérieur de la bouche est renversé en dehors, par simple flexion, par l'espace libre au niveau du foyer de fracture. La même manœuvre est faite avec l'autre fil dans une position symétrique par rapport à la fracture, c'est-à-dire dans l'autre espace interdentaire adjacent. On a donc sur le devant quatre bouts de fil qu'il suffit de tordre deux à deux, parallèlement à l'arcade dentaire pour obtenir une coaptation hermétique.

La mastoïdite de Bezold. — *M. Larozière.* Au cours d'une otite aiguë, l'inflammation de l'antre peut non seulement se propager aux cellules mastoïdiennes périantrales, mais se localiser en certains points de l'apophyse mastoïde et créer certaines variétés. Il s'agit d'un jeune garçon qui infecta presque uniquement les cellules de la pointe de la mastoïde; le pus fusa dans l'espace rétro-maxillaire par la rainure digastrique, en avant du sterno-mastoïdien. Cette

forme est plus fréquente chez les enfants. L'auteur fit une incision au niveau de la branche montante du maxillaire et, d'autre part une trépanation classique au niveau de l'autre; celui-ci étant découvert après un curettage des cellules périantrales, M. Larozière embrasa la partie antéro-interne de la mastoïde; les suites furent normales.

L'intervention chirurgicale dans les fractures vicieusement consolidées du cou-de-pied. — *M. Caraven.* S'il y a consolidation vicieuse, c'est que la luxation postérieure ou postéro-externe se reproduit sous le plâtre; le déplacement postérieur apparent n'étant pas du tout en proportion du déplacement réel de l'astragale, il y a facilement insuffisance de réduction. L'auteur apporte deux observations: dans un cas, il a pu corriger la déformation sans opération; dans l'autre, une reposition sanglante de l'astragale et du péroné, reposition pure et simple, sans exérèse, fut nécessaire.

Voici du reste la technique proposée par M. Caraven. Pour une fracture dont l'ancienneté ne remonte pas à un mois, tenter la réduction sous anesthésie générale ou rachidienne; faire une résection manuelle. En cas d'insuccès, l'ostéotomie du péroné suivie de réduction peut suffire (Perdu). Si le fragment marginal est gros, repasser au ciseau dans le trait de fractures péronier et malléolaire interne; en un mot reproduire la fracture et réduire. Donc faire une reposition sanglante, sans ostéotomie, et visser la malléole externe au tibia (Caraven), ou bien ajouter à l'ostéotomie du péroné la résection du fragment marginal postérieur et l'abaissement de l'astragale. Les fractures très anciennes sont justiciables de résection ou de l'astragalectomie.

L'ossification de la choroïde. — *M. Fage* présente un fragment osseux, du volume d'une petite fève, trouvé dans un œil énucléé et perdu depuis longtemps à la suite d'une hydrophtalmie. Il s'agit d'une ossification de la choroïde, processus connu depuis l'observation de Hulke en 1857, et qui, comme l'a démontré Knapp, a son point de départ généralement dans la chorio-capillaire ou dans la couche exsudative qui se forme entre la chorio-capillaire et la lame vitrée. L'ossification peut se faire dans les autres tissus de l'œil, mais c'est surtout la choroïde qui en est le siège. Les fragments osseux peuvent, par leur volume et leurs aspérités, irriter les nerfs ciliaires, provoquer des poussées irritatives dans l'œil qui les porte, même des phénomènes sympathiques sur l'œil congénère. Ils constituent donc, quand on les a diagnostiqués, une indication à énucléer l'œil qui les renferme, d'autant plus qu'il s'agit d'yeux depuis longtemps perdus pour la vision.

A propos du traitement kinésithérapique des impotences fonctionnelles dans les maladies nerveuses chroniques. — *M. Debiorre.* Il s'agit d'un malade, atteint de maladie de Parkinson depuis trois ans; en outre du tremblement et de la contracture, il a l'attitude soudée caractéristique, peut à peine ébaucher quelques mouvements du bras et de l'épaule, et ne marche qu'avec difficulté. A l'examen, on constate que la plupart de ses muscles sont atrophiés ou contracturés.

Pendant deux mois, l'auteur massa méthodiquement les muscles en hypotonie, fit exécuter progressivement des mouvements passifs, puis des mouvements passifs avec résistance. Au bout de ce temps, le cou n'était plus soudé; les fonctions du bras s'accomplissaient plus normalement et permettaient au malade de s'habiller seul et la marche devenait possible.



Société de Chirurgie de Marseille.

22 Janvier 1912.

Fibrome du corps de l'utérus et cancer du col. — *MM. Pluyette, Pieri et Bernard* présentent un utérus sur lequel on constate la coexistence d'un fibrome du corps et d'un épithélioma du col. On peut se demander si, sur cette pièce, la lésion fibreuse est la première en date et s'il y a eu ensuite dégénérescence du col fibromateux, ou s'il s'agit de deux lésions simultanées et indépendantes. L'examen histologique est plutôt en faveur de cette deuxième hypothèse.

— ***M. Maurice Jourdan***, à propos de cette présentation, rappelle l'observation d'une femme de 40 ans environ, qu'il a opérée le 9 Juin 1904, pour fibrome avec hématosalpinx à droite et salpingite suppurée ancienne à gauche. Il lui fit une hystérectomie subtotale. Trois ans après, en Mars 1907, il revoyait cette femme avec un épithélioma du col laissé en place. Il enleva ce moignon de col par laparotomie avec évidement du bassin, mais cette malade est morte depuis de généralisation.

Certains auteurs prétendent que beaucoup de cols qui deviennent épithéliomateux après l'hystérectomie subtotale, sont des cols dont la dégénérescence a été méconnue lors de l'opération. Dans le cas que rapporte M. Jourdan, le col était absolument sain, lors de la première opération, et dans tous les cas où, comme dans le sien, ce n'est que plusieurs années après l'opération que l'on constate la dégénérescence cancéreuse, on ne peut raisonnablement dire que le cancer existait déjà et avait été méconnu. Aussi est-il d'avis que l'hystérectomie doit toujours être totale et c'est la conduite qu'il tient depuis longtemps.

— ***M. Roux de Brignoles*** confirme l'opinion de M. Jourdan. Il laissait autrefois le col, mais il a eu quelques mécomptes; il a vu se développer des cancers, trois, quatre, cinq ans après l'opération. Il semble que la subtotale constitue un appel à la néoplasie. Il rapporte l'observation d'une femme à laquelle, il y a six ans, il fit une hystérectomie subtotale; il a revu cette malade l'année dernière et a dû lui enlever un col néoplasique en même temps que la plus grande partie de la vessie; il lui fit ensuite un colpocléisis. Il doit la revoir ces jours-ci pour lui oblitérer une petite fistule.

— ***M. Juge*** rapporte aussi une observation du même genre concernant une femme de 37 ans, qu'il a opérée en Janvier 1905 pour fibrome. Il l'a revue en 1910, avec un épithélioma inopérable du col laissé en place; en 1905, le col était, d'une façon certaine, absolument sain.

Sarcome du rein. — *MM. Pluyette, Pieri et Bernard* présentent un sarcome du rein qu'ils ont enlevé par l'incision de Grégoire. La tumeur est bien plus volumineuse qu'elle ne le paraissait à l'examen, une grande partie se trouvant cachée sous les côtes. L'incision de Grégoire leur a été fort incommode, elle n'a pas empêché l'ouverture du péritoine et a rendu la libération du pôle supérieur bien moins facile qu'avec l'incision de Guyon.

Ostéite traitée par la greffe graisseuse. — *M. Ferran* rapporte l'observation d'un homme atteint d'ostéite du tibia consécutive à une fracture compliquée, qu'il a traitée par la greffe graissense dans le service de M. le professeur Delanglade. Cet homme présenta, en 1909, une fracture compliquée du tiers inférieur de la jambe droite qui fut réduite par la méthode sanglante, puis drainée et immobilisée. Il reste cinq mois à l'hôpital et en sort marchant péniblement; la jambe est enflée et douloureuse, il persiste de la suppuration et, après sa sortie, le malade enlève lui-même douze esquilles. En Octobre 1909, il entre de nouveau à l'hôpital, conservant une fistule.

M. Ferran incise au niveau de l'ancien foyer de la fracture, qui est parfaitement consolidée, et trouve au niveau de la face interne du tibia une caverne du volume d'une noisette qui est nettoyée à la curette, puis aseptisée à la teinture d'iode. Il prélève alors au niveau de la cuisse du malade un greffon graisseux qui est aussitôt placé et tassé dans la cavité osseuse. Les téguments sont suturés complètement. Bien qu'il y ait eu les jours suivants une désunion partielle de la plaie, le greffon graisseux a été toléré et le malade a parfaitement guéri; il a repris son travail et la guérison se maintient depuis; il n'y a plus aucun point douloureux.

M. Ferran a rapporté dans sa thèse 14 observations dans lesquelles la greffe graisseuse fut appliquée au traitement des ostéomyélites. Il n'a trouvé que 2 cas, ceux de M. Chaput et de M. Launay dans lesquels cette méthode ait été appliquée aux ostéomyélites consécutives à des fractures compliquées. Ce plombage organique trouve actuellement en chirurgie des applications multiples. M. Morestin l'a utilisé dans la chirurgie réparatrice de la face; MM. Tuffier, Lexer, dans les résections articulaires. M. Tuffier l'a employé dans la chirurgie des cavernes pulmonaires.

— ***M. Joseph Poucel*** fait remarquer que si l'on suit l'évolution du traitement des cavités osseuses, on constate que l'on a d'abord traité ces cavités par les pansements à ciel ouvert; puis on a utilisé les plombages inorganiques dont le type est celui de Mosetig; puis la greffe organique. Ces deux derniers procédés constituent un progrès incontestable, car la guérison est, en général, plus rapide; mais, cependant, il n'est pas rare qu'il se fasse une élimination de la substance employée. Il a eu l'attention attirée par un article du *Lyon chirurgical*, sur le traitement des cavités osseuses par la fermeture sans drainage, après stérilisation de la cavité, et a eu l'occasion d'employer plusieurs fois ce procédé. Il lui semble que les résultats sont encore meilleurs que par les précédents; les réunions *per primam* sont fréquentes, et il se demande si, lorsqu'on emploie le plombage inorganique ou organique, les bons résultats sont dus au plombage lui-même, ou s'ils ne doivent pas être attribués à la fermeture sans drainage, qui met à l'abri des inoculations secondaires.



Comité médical des Bouches-du-Rhône.

6 Février 1914.

Un cas de kyste hydatique du cerveau. — *MM. Cassoute et P. Bocca* rapportent l'observation d'une fillette de 14 ans et demi qui, le 26 janvier dernier avait été reçue d'urgence à l'hôpital à six heures du soir. Le diagnostic d'entrée portait la mention: méningite tuberculeuse (?), crises nerveuses. L'examen de la malade n'ayant montré cependant rien d'inquiétant, les auteurs furent de plus surpris d'apprendre à minuit et demi que la malade venait d'être trouvée morte dans son lit. A l'autopsie, ils ont trouvé un volumineux kyste hydatique du cerveau, accompagné d'un autre petit kyste au niveau de la base du poumon droit. (Présentation de la pièce anatomique.)

— ***M. d'Astros*** fait remarquer que les kystes hydatiques du cerveau, qui sont fréquents dans certains pays d'élevage comme la République Argentine, sont rares en France. Il en a observé un cas en 1898 chez un garçon de 9 ans.

Cliniquement, il se manifesta par le symptôme d'hypertension habituel aux tumeurs cérébrales, notamment la stase pupillaire et la pression élevée du liquide céphalo-rachidien, révélé par la ponction lombaire. Mais il n'existait pas de symptômes nets de la localisation. Le crâne était manifestement dilaté dans les régions pariétales, mais à peu près symétriquement. La distension localisée et unilatérale de la boîte cranienne, que l'on a rencontrée dans certains kystes hydatiques, a une grande valeur pour le diagnostic de localisation; mais on voit qu'il s'agit là d'un signe inconstant.

L'enfant, après incidents divers, finit par succomber dans le coma. Le kyste hydatique, du volume d'une tête de fœtus, occupait la partie postérieure et supérieure du lobe pariétal droit, s'étendant jusqu'au ventricule, limité par la paroi épendymaire. Il n'existait pas d'autre kyste hydatique, notamment dans le foie. C'est assez la règle d'ailleurs, que les hydatiques du cerveau soient solitaires.

Actuellement, on traiterait ces cas par la craniectomie décompressive, qui pourrait être peut-être le premier temps d'une opération curative. [D'après *Marseille médical*, t. 41, n° 5, 1er Mars 1914, p. 145.]



Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux

30 Janvier 1914.

Kyste congénital du rectum. — *M. Brandeis* donne le résultat de l'examen histologique de la tumeur du rectum présentée par M. Petit de la Villéon à la dernière séance.

Cette tumeur s'est développée dans l'intérieur de la couche musculeuse de l'intestin. La paroi du kyste présente un épithélium cylindrique bas, aplati, avec noyaux fortement teintés par les colorants musculaires. Le revêtement cellulaire est en général à une seule couche. La paroi épithéliale présente de loin en loin des inflexions ou des invaginations donnant l'impression de culs-de-sacs quasi glandulaires. Il s'agit donc d'un kyste congénital et non d'un simple kyste glandulaire.

La situation de ce kyste, à quelques centimètres au-dessus du rectum, constitue une rareté à rapprocher des kystes entéroïdes de certains auteurs. Terrier et Lecène ont en effet fourni une statistique de dix-huit cas de kystes sous-muqueux, intra-musculaires ou sous-séreux, mais, dans tous ces cas, la tumeur était située beaucoup plus haut, le plus généralement dans le dernier mètre de l'iléon. [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 6, 8 Février 1914.]

TECHNIQUE CHIRURGICALE

L'orchodopexie crurale dans le traitement de l'ectopie testiculaire inguinale.

Ce procédé, imaginé par Annandale, a subi déjà diverses modifications de la part d'Imbert (de Montpellier), de Lorthioir (de Bruxelles) et de Rocher (de Bordeaux). Voici quelle en est la technique actuelle d'après deux articles récemment parus (Rocher, *Paris Médical*, 6 Décembre 1913. — Ayguesparsse, *Journal de Médecine de Bordeaux*, 15 Février 1914).

Rappelons que la particularité principale de ce procédé est le maintien de l'abaissement testiculaire par un point de fixation au crin de Florence sur la face interne de la cuisse.

La technique comprend les temps suivants :

A. *Réduction de l'ectopie* :

1° Incision de la paroi abdominale;

2° Résection du canal vagino-péritonéal, aussi haute et aussi large que possible;

3° Dissociation du cordon; on sectionne avec soin les brides et lames fibreuses qui se trouvent dans son épaisseur, et on le libère de toutes adhérences crémastériennes,

B. *Maintien de la réduction* :

1° Transplantation du testicule dans sa bourse après avoir créé une loge scrotale spacieuse et sans résistance. Voici comment on procède pour créer cette loge : « L'index gauche appliqué en dehors sur la bourse, du côté ectopique, déprime celle-ci et s'en coiffe jusqu'au point où le scrotum, invaginé, apparaît dans la plaie opératoire. Le tissu cellulaire et les fascia fibreux, repoussés par l'index gauche, sont sectionnés jusqu'au moment où l'on arrive sur la face profonde du tégument scrotal. Si quelques vaisseaux sont coupés, une hémostase complète sera nécessaire pour éviter un hématome scrotal. A ce moment seulement, avec le doigt, une spatule ou le manche plat du bistouri, la loge scrotale est creusée largement. Déprimant à nouveau extérieurement le fond de la bourse ainsi créée, l'index gauche guide une longue aiguille courbe qui ressort dans le champ opératoire et saisit les deux chefs d'un crin de Florence (calibre moyen) qu'une *très fine aiguille* a au préalable passé au travers du *pôle inférieur* du testicule. Il suffit alors de tirer les deux chefs du crin de Florence pour obtenir la descente du testicule, dont on aperçoit le relief au-dessous de la peau du scrotum, au fond de la bourse. Les deux chefs sont liés sur un petit rouleau de gaze qui sépare du scrotum le nœud ainsi fait et empêche la section du testicule par la constriction du fil.

2° Fermeture du canal inguinal par un surjet au catgut prenant en masse le grand oblique, le petit oblique, le transverse et l'arcade de Fallope. Le cordon se trouve ainsi placé en arrière.

3° Fixation du testicule, revêtu du scrotum, à la peau de la face interne de la cuisse au moyen d'un crin de Florence traversant le pôle inférieur du testicule. Cette fixation du testicule à la cuisse est maintenue de huit à douze jours. Une fixation de quarante-huit heures, comme le fait Lorthioir, paraît insuffisante, surtout quand le scrotum est peu développé et presque inexistant.

Résultats. — Le procédé opératoire que nous venons de décrire a été appliqué par **M. Rocher** à une série de 22 cas d'ectopies testiculaires inguinales externes. Ces 22 cas se divisent en 11 ectopies droites, 6 ectopies gauches, 5 ectopies doubles, soit un total de 27 testicules ectopiques.

Les résultats opératoires obtenus peuvent se diviser en trois groupes : 1° résultats parfaits; 2° résultats satisfaisants; 3° résultats incomplets.

Les résultats *parfaits* (74 pour 100 des cas) sont ceux dans lesquels il a été obtenu une réduction anatomique du testicule dans sa bourse, testicule conservant non seulement son volume, mais se développant après sa descente opératoire.

Les résultats *satisfaisants* (8 pour 100 des cas) sont ceux dans lesquels le testicule est resté fixé à la partie supérieure du scrotum.

Les résultats *imparfaits* (18 pour 100 des cas) sont ceux dans lesquels, vu la brièveté du cordon, le testicule n'a pu être abaissé que partiellement et s'est trouvé fixé hors du canal inguinal à 1 ou 2 cm. en dedans et en bas de l'orifice externe.

Un fait se dégage de l'observation de ces opérés, qui ont été revus à des intervalles plus ou moins longs : c'est la concordance des résultats opératoires immédiats et tardifs. Si au vingtième jour le testicule reste abaissé au fond du scrotum, on peut avoir la certitude qu'il ne se produira aucune réascension; jamais elle ne s'est produite.

MÉDECINE PRATIQUE

Traitement de l'intoxication oxycarbonée.

Il est classique de traiter un malade intoxiqué par l'oxyde de carbone par la respiration artificielle, après transport à l'air pur, et par les inhalations d'oxygène. M. Nicloux vient récemment (*Société de Biologie*, 28 Février 1914) d'insister sur la nécessité qu'il y a à faire ces inhalations d'oxygène d'une façon aussi parfaite que possible, et, ce qui peut paraître singulier, sur l'utilité qu'il y a à les faire.

L'idée est trop répandue, en effet, que l'oxyde de carbone forme avec l'hémoglobine du sang une combinaison très *stable*, l'hémoglobine oxycarbonée, que l'oxygène est impuissant à déplacer. Contre cette oxyhémoglobine, l'oxygène se trouverait donc, croit-on, sans action. En réalité, l'oxygène peut fort bien déplacer l'oxyde de carbone du sang et c'est là une notion que Cl. Bernard, Grehant, pour ne citer qu'eux, avaient montré. *In vitro*, ainsi que l'ont démontré les expériences de M. Nicloux, l'oxygène déplace assez aisément l'oxyde de carbone ; il le fait mieux encore *in vivo*.

Mais, si l'on fait respirer l'intoxiqué dans de l'air ordinaire, c'est-à-dire dans un milieu où l'oxygène se trouve très dilué, ce déplacement est relativement lent. Il est infiniment plus rapide avec de l'oxygène pur. Pour obtenir de bons résultats, M. Nicloux insiste sur la nécessité qu'il y a à employer des appareils qui permettent l'introduction de l'oxygène jusqu'à l'alvéole pulmonaire (grâce à la séparation des gaz de l'inspiration de ceux de l'expiration). Il faut donc se servir d'appareils à masques, par exemple de ceux qui sont employés dans les services de chirurgie pour l'anesthésie chloroformique. Le ballon classique dont on fait inhaler le contenu au malade par la bouche et le nez est notoirement insuffisant ; avec lui, l'oxygène ne pénètre pas dans le poumon.

Un second point de toute importance, sur lequel insiste aussi M. Nicloux, est que l'on doit bien se garder de saigner l'intoxiqué, car une telle opération, non seulement est inutile, mais n'a que ce résultat de soustraire à l'organisme une partie de cette hémoglobine dont il a à ce moment le plus grand besoin.

Comme application des principes indiqués par M. Nicloux, *on peut se demander* si le traitement de l'intoxication oxycarbonée ne pourrait encore être heureusement réalisé par l'*injection sous-cutanée d'oxygène*, ainsi que cela est fait dans diverses maladies infectieuses, dans les anémies ou dans les broncho-pneumonies avec tendances asphyxiques. On doit se servir alors d'un appareil spécial pour amener l'oxygène à la pression voulue, tel l'oxygénateur de précision de Bayeux.

Serait-il possible de tenter l'*injection intraveineuse d'oxygène*? On sait que cette dernière a été essayée chez l'animal, mais qu'elle exige expressément de l'oxygène absolument pur.

M. Bayeux a même récemment proposé (*La Presse Médicale*, 25 Février 1914, n° 16) une aiguille intraveineuse à obturation facultative qui peut être employée pour les injections intraveineuses d'oxygène. Mais ajoutons-le, les injections intraveineuses d'oxygène n'ont pas encore été systématiquement employées, à notre connaissance, chez l'homme et l'on ne sait, par suite, quelles sont les limites dans lesquelles elles seraient tolérées.

M. Bayeux a indiqué (*Acad. des Sciences*, 28 Avril 1913), que la tolérance était très variable suivant les espèces animales et que, alors qu'un chien de 7 kilogr. pouvait recevoir 3 litres d'oxygène dans les veines, un lapin de 2 kilogr. n'en supportait que 25 cm³.

Lagane.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

L'élimination de l'urée chez les paralytiques généraux. — En 1912, nous avons publié avec Gallais, dans ce journal[1], un essai de groupement des caractères analytiques des urines des paralytiques généraux, en une sorte de syndrome urologique. Au nombre des caractères les plus saillants rencontrés dans les urines de ces malades, nous avons pu noter une hypoazoturie à peu près constante, partiellement due à l'irrégularité et à l'insuffisance des ingestions alimentaires. Ce trouble quantitatif s'aggrave dans les périodes avancées ou terminales de l'affection, et il se complique d'une viciation qualitative des échanges azotés.

La part de l'azote uréique dans l'azote total diminue, en effet, graduellement, pour atteindre un minimum dans la période prémortelle. Il en résulte un abaissement très notable du rapport azoturique qui prend des valeurs de plus en plus faibles.

Simultanément, la part de l'azote ammoniacal dans l'élimination azotée urinaire grandit. Ces troubles dans le métabolisme des substances azotées, dont nos prédécesseurs avaient entrevu certains points de la symptomatologie[1], ont été rapportés, soit à une insuffisance fonctionnelle du foie, soit à une insuffisance rénale; soit aux deux causes simultanément. MM. Obregia, Urechia et Popéia[2], se sont récemment proposés d'étudier, chez les paralytiques, la valeur de la fonction uréo-sécrétoire du rein, en utilisant la technique du dosage de l'urée dans le sérum sanguin des malades, alliée à la détermination du coefficient d'Ambard. Nous ne retiendrons de leurs recherches que ce qui a trait aux malades déjà avancés, gâteux, sous le coup d'un ictus, ou très rapprochés de la terminaison mortelle. MM. Obregia, Urechia et Popéia ont trouvé uniformément, dans ces cas, un hypofonctionnement de la cellule rénale. En tout état de cause, les coefficients « uréo-sécrétoires » sont, pour eux, beaucoup plus élevés dans les périodes ultimes ou critiques de l'affection, tandis que, dans les périodes d'état, ils restent à peu près normaux. C'est là une constatation qui vient renforcer en tous points nos conclusions d'il y a trois ans. Nous visions, en effet, non pas à incriminer plus particulièrement le mauvais fonctionnement d'un appareil ou d'un autre, chez le paralytique général, mais à établir des faits et des chiffres sur une base expérimentale. La même réserve s'impose encore aujourd'hui, et il nous plaît de retenir avant tout, des nouvelles et intéressantes recherches des auteurs roumains sur la rétention de l'urée, la confirmation par de nouvelles techniques, du bien-fondé d'un des caractères analytiques que nous avions signalés. Il ne me paraît pas inutile de souligner à nouveau l'intérêt de ce signe parmi ceux qui constituent le syndrome urologique des paralytiques généraux aux divers états de l'évolution morbide, notamment aux états avancés ou ultimes. H. Labbé.

Un cas de mort par shok anaphylactique. — Le 27 Septembre 1913, entra à l'hôpital de Varsovie une fillette de 8 ans. Six semaines auparavant elle avait été atteinte de diphtérie et avait reçu l'injection du contenu de trois flacons de sérum antidiphtérique. Une semaine après, elle eut une légère parésie des membres inférieurs, la voix devint moins nette et les liquides ingérés sortaient parfois par le nez. Quelques jours avant l'entrée à l'hôpital, l'enfant reçut de nouveau l'injection d'un flacon de sérum antidiphtérique, puis deux jours après deux flacons, puis un jour plus tard, encore trois flacons. Après cette dernière injection, la mère, remarquant que l'enfant devenait agité, l'amena à l'hôpital à 11 heures du matin.

— **K. Piotrovsky** observa que l'enfant était bien constituée, non amaigrie, pâle. Pendant la marche, elle chancelait parfois. Les pupilles étaient égales, la vision bonne, les aliments ne sortaient plus par le nez.

A 9 h. 1/2 du soir apparurent des symptômes graves. L'enfant pâlit, de la sueur apparut sur le front, et la faiblesse devint si grande que la malade ne put plus se tenir assise. Pouls à 124-130, régulier, respiration superficielle, mouvements de la cage thoracique insignifiants, mouvements du diaphragme plus accentués. Connaissance complète; la malade répondait aux questions, mais d'une voix très faible. Absence de vomissements. Température normale.

Au bout de quelques minutes l'enfant devint très agitée; elle rejetait les couvertures et agitait sans cesse ses bras. La respiration devint encore plus superficielle; le pouls, très faible, battait à 140-160. On donna de l'oxygène, on fit des injections de strychnine, de camphre, puis d'éther. L'enfant mourut à 10 h. 45 du soir par arrêt de la respiration; le cœur eut encore quelques battements après la dernière inspiration. Le shok dura 1 h. 15. (*Gazeta lekarska*, n° 1, 1914, Janvier.) M. de K.

1. Labbé et Gallais. — « Urologie des paralytiques généraux ». *La Presse Médicale*, 14 janvier 1911.

1. Pour la bibliographie complète du sujet, prière de se reporter à l'article de Labbé et Gallais déjà cité.

2. *Comptes rendus Société de Biologie*, 20 décembre 1913.

LE CYTO-DIAGNOSTIC DU CANCER DE L'ESTOMAC

PAR MM.

P. SIMON
Prof. de clinique médicale

L. CAUSSADE
Chef de clinique

à la Faculté de médecine de Nancy.

L'exploration de l'estomac par les méthodes ordinaires est loin de donner toujours la clef du

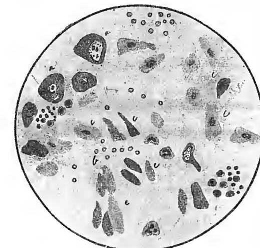


Figure 1.
Cancer de la grande courbure. Gross : 385.
a, Cellules cancéreuses fraîches; *b*, Globules rouges; *c*, Cellules cancéreuses et gastriques en digestion ou dégénérées.

diagnostic du cancer : la tumeur n'est pas toujours perceptible, des ulcères anciens à bords calleux peuvent en imposer pour un néoplasme, des tumeurs ou des inflammations extra-stomacales donnent souvent l'illusion d'un cancer gastrique; enfin, ni les symptômes généraux, ni les troubles fonctionnels ne sont pathognomoniques. Sans méconnaître les indications précieuses que nous fournit la radiologie, il est certain que théoriquement la meilleure méthode de diagnostic est la biopsie, puisqu'elle nous permet d'étaler sur le platine du microscope les éléments mêmes de la tumeur, mais pratiquement elle n'est possible que grâce à un détour : l'examen histologique du contenu de l'organe, ou mieux d'un liquide de lavage ayant décollé du néoplasme les cellules à examiner.

L'application au cancer gastrique de cette forme de biopsie n'est pas nouvelle. Dès 1882,

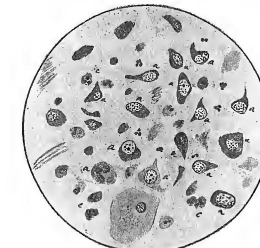


Figure 2.
Cancer de la grande courbure. Gross. : 385.
a, Cellules cancéreuses; *b*, Globules rouges; *c*, Polynucléaires.

dans des fragments de muqueuse expulsés par les vomissements, Rosenbach avait histologiquement diagnostiqué le cancer, et Boas, étendant ses recherches à toutes les lésions stomacales, avait distingué les diverses formes des gastrites, l'ulcère et le cancer. Leurs résultats n'avaient pas été totalement confirmés par Evvald, Riegel et Cohnheim quand vint Reineboth (1896).

En portant son attention uniquement sur les caillots des liquides de lavage ou des vomissements, cet auteur affirme qu'il a diagnostiqué parfois le néoplasme, mais, quand les éléments sont isolés, l'analogie, selon lui, est si grande entre la cellule atypique et la normale, que l'erreur est presque certaine : le cyto-diagnostic du cancer n'est possible que sur des fragments de muqueuse.

La cytologie des liquides gastriques serait sans doute retombée dans l'oubli définitif si M. Marini en Italie (1909), MM. Loeper et Binet en France (1911) ne l'avaient, par d'heureuses modifications de technique, complètement réhabilitée. La recherche des cellules desquamées ne se fait plus dans les liquides de stase ou les vomissements, mais dans l'estomac vide d'aliments et loin d'une période digestive. MM. Loeper et Binet, après un court lavage préparatoire, introduisent dans la cavité gastrique un quart de litre de sérum physiologique, ils le retirent aussitôt, en centrifugent une petite partie et, soit directement, soit après coloration, examinent au microscope les éléments obtenus.

Ayant, dans ses grandes lignes, appliqué cette méthode au diagnostic d'un nombre déjà élevé de cancers, il nous paraît opportun de faire con-

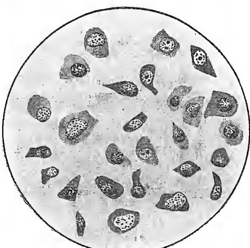


Figure 3.
Grattage de la tumeur des figures 1 et 2. Gross. : 385.
Identité des cellules du lavage et du grattage.

naître les réflexions et les résultats que nous devons à notre expérience personnelle.

Si, pour la **technique**, nous nous bornons, dans l'ensemble, à confirmer les excellentes données de MM. Loeper et Binet, il nous semble toutefois que le lavage au sérum constitue une manœuvre plus délicate qu'il ne paraît. Grâce au « remplissage immédiat », l'estomac *orthotonique* met aussitôt tous ses points en rapport avec les liquides de lavage, mais dans l'estomac dilaté et atonique le sérum tombe dans les bas-fonds sans humecter la cavité entière; il n'entraîne plus toujours des cellules cancéreuses fraîches et peut laisser inexplorés des points hémorragiques. L'indication essentielle dans la technique est donc de laver parfaitement toute la muqueuse stomacale; on y parvient en faisant asseoir et coucher plusieurs fois de suite le malade et par une malaxation prudente de l'épigastre. Même dans les estomacs en rétention, même dans les squirrhes peu disposés à desquamer, on peut, grâce à cet artifice, recueillir assez d'éléments frais pour poser un diagnostic de certitude.

Le cyto-diagnostic du cancer gastrique dans les liquides de lavage nécessite encore un peu d'habitude, un certain degré d'expérience et d'entraînement. La ***cellule cancéreuse*** n'apparaît pas toujours comme facilement reconnaissable. Tandis que sur les coupes l'organisation générale des éléments suffit pour affirmer le cancer, dans le cyto-diagnostic n'interviennent couramment que des cellules isolées, parfois peu nombreuses, souvent même altérées ou modifiées par la digestion (fig. 1). Il importe d'examiner les petits caillots entraînés par les liquides de lavage; comme l'a montré Reineboth, ils contiennent parfois des fragments de muqueuse ou des amas de cellules dont l'identification est évidemment plus commode que celle des éléments isolés.

La présence de sang, de produits en digestion et de fermentation, de mucus, de levures, est une source de difficultés pour le diagnostic; la forme de la réaction leucocytaire (polynucléose habituellement) (fig. 2), la présence de cellules gastriques le facilitent au contraire en éveillant dans l'esprit le soupçon d'un état inflammatoire et d'une adultération morbide de la muqueuse stomacale.

Figure 4.
Cancer de la grande courbure. Gross. : 385.
a, Gastriques normales; *b*, Cellules cancéreuses.

Mais puisque la certitude n'appartient qu'à la découverte des éléments atypiques, il est essentiel, avant de se lancer dans le cyto-diagnostic, de connaître les ***caractères généraux des cellules cancéreuses.*** Quoi qu'on en ait dit, elles ressemblent mal aux cellules du tissu matriciel. Si quelques-unes ne présentent que des modifications morphologiques légères permettant encore le diagnostic de leur origine épithéliale, beaucoup comportent au contraire des variations de taille et de contours qui les rendent méconnaissables. D'après Menetrier, nous envisagerons successivement : *a*) les variations de forme et de dimensions du noyau et du corps cellulaire; *b*) la disparition des parties différenciées du protoplasme et du deutoplasme; *c*) les inclusions du protoplasma et du noyau; enfin, *d*) les dégénérescences.

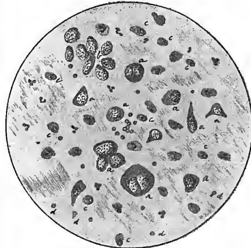


Figure 5.
Cancer prépylorique. Beaucoup de mucus. Gross. : 385.
a, Cellules cancéreuses; *b*, Noyaux des cellules cancéreuses; *c*, Gastriques aditomorphes; *d*, Globules rouges.

a) La cellule gastrique devenue cancéreuse présente des *modifications morphologiques et des transformations de son noyau* très importantes. Elle est ordinairement plus grosse que la cellule

normale, ses contours sont plus apparents et, au lieu de reproduire l'aspect de la cellule originelle, ils affectent des dispositions variables qui donnent à l'élément néoplasique des aspects bizarres, tourmentés, parfois monstrueux (fig. 4). Le corps cellulaire, dans tous les cas, se colore intensivement et garde longtemps ses affinités tinctoriales dans les liquides de lavage. Le noyau, situé en un point quelconque du corps cellulaire, est volumineux et remplit parfois toute la cellule; il se fonce nettement par l'hématoxyline, qui y met en évidence un ou plusieurs nucléoles et de nombreux grains de chromatine (fig. 4 et 5). Sa forme est ronde ou allongée, il est unique, mais souvent aussi multiple, double, triple, quadruple, etc. (fig. 4), les divers noyaux accessoires étant séparés, accolés ou empilés par leurs bords. La présence de noyaux multiples, la découverte de figures de karyokinèse sont des constatations de haute valeur dans le diagnostic de la cellule cancéreuse;

b) La *dédifférenciation* est encore un des caractères primordiaux de l'élément néoplasique. L'individualité de la cellule épithéliale originelle disparaît, les vacuoles, les réserves n'existent plus, la cellule s'est simplifiée et est devenue un élément inférieur;

c) L'apparition d'*inclusions protoplasmiques et nucléaires* traduit l'hyperactivité nutritive, l'hypervitalité des cellules cancéreuses. Entre toutes, l'accumulation du glycogène est si importante qu'on l'a considérée comme un moyen d'identification du cancer (Brault). En ce qui concerne celui de l'estomac, la découverte des inclusions glycogéniques n'a cependant pas la valeur diagnostique qu'elle comporterait ailleurs. M. Loeper fait remarquer que la présence du glycogène est un fait général dans les épithéliums en desquamation constante; au même titre qu'il y en a dans les cellules de l'urètre on en trouve dans les cellules pharyngées, œsophagiennes et gastriques les plus saines. La recherche du glycogène n'est donc pas un procédé sûr dans l'identification du cancer gastrique; d'après nos propres constatations, elle nous paraît même parfaitement inutile.

d) Les *dégénérescences* que peuvent subir les cellules néoplasiques n'interviennent qu'exceptionnellement dans le cyto-diagnostic du cancer gastrique. Les transformations, colloïde, pigmentaire, hyaline, muqueuse, etc., ne se remarquent guère; ce qu'on constate surtout ce sont des processus nécrotiques du noyau d'ailleurs nullement spéciaux au cancer, la karyorhexis et la pyknose (fig. 1).

La reconnaissance d'un petit nombre des caractères susindiqués suffit ordinairement pour diagnostiquer la transformation maligne d'une cellule. La confusion n'est possible qu'avec des cellules épithéliales gastriques enflammées, mais celles-ci ne sont jamais aussi grosses, elles résistent peu de temps dans les liquides de lavage, enfin elles n'ont jamais les noyaux multiples qui sont l'apanage des cellules cancéreuses. En l'absence d'une réaction spécifique de la cellule cancéreuse gastrique, son diagnostic basé sur des caractères morphologiques est donc pratiquement très suffisant.

Les éléments néoplasiques constatés dans les liquides de lavage stomacal appartiennent à deux groupes de cellules : 1° les cellules cancéreuses de l'épithélium pavimenteux; 2° les cellules cancéreuses de l'épithélium cylindrique.

1° ***Les éléments cancéreux de l'épithélium pavimenteux*** se montrent en très petite quantité quand on lave les dilatations sus-jacentes aux sténoses néoplasiques de l'œsophage ou du cardia; la difficulté du lavage rend d'ailleurs parfois négatifs les examens, même dans des cas de cancer confirmé. Ce sont des éléments très volumineux, de 20 à 40 μ dans les deux sens; leur forme est variable, bizarre ou conservant de lointaines ressemblances avec l'épithélium dont ils dérivent. Beaucoup d'entre eux sont coudés et peuvent acquérir des dimensions énormes. Le corps cellulaire est très résistant aux liquides de lavage et prend fortement l'éosine en même temps que l'hématoxyline colore vivement un ou plusieurs noyaux volumineux ponctués de nucléoles.

2° ***Les éléments cancéreux dérivés de l'épithélium cylindrique*** de par la diversité de leurs aspects microscopiques, méritent qu'on les étudie en détail. Leur morphologie générale et leur taille varient selon le lieu d'origine du néoplasme gastrique. Les cancers du cardia et de la petite courbure se composent de cellules plus petites que les précédentes, mais d'aspect presque identique; leur forme est variable, parfois monstrueuse, leur protoplasma foncé, leur noyau unique ou multiple avec un ou plusieurs nucléoles. Dans les mêmes tumeurs on trouve aussi des cellules cylindriques probablement proliférées aux dépens de la petite courbure. Le cancer de la grande courbure se compose d'éléments de forme très variable. Les uns sont cubiques ou coniques de $20\ \mu \times 9\ \mu$, d'autres rectangulaires ou polyédriques, en virgule, en biscuit, en losange, etc. Le protoplasma est foncé, le noyau très volumineux, énorme même et semblant déborder l'élément (fig. 2), les nucléoles ont les mêmes proportions gigantesques et contiennent eux-mêmes de temps en temps des nucléoles de deuxième ordre. M. Loeper décrit encore de petites cellules rondes et de grandes cellules polyédriques, éléments épais, prenant intensivement l'hématoxyline-éosine, à noyaux volumineux, parfois multiples, isolés, mais plus souvent soudés en amas, en « nids cellulaires » (Riegel). Le cancer pylorique est peut-être celui où les cellules s'éloignent le moins du type originel. Elles conservent leur forme cylindrique allongée et leur taille, mais parfois aussi elles s'éloignent de l'aspect ordinaire et il devient impossible de diagnostiquer leur origine (fig. 5). Enfin M. Marini a eu l'occasion d'observer trois cas de cancer muqueux et gélatineux dont les plus petits éléments s'accumulaient dans d'épais flocons de mucus, tandis que les plus gros se caractérisaient par un noyau clair, vésiculaire, un protoplasma abondant, granuleux et alvéolaire.

S'il est possible quelquefois d'arriver au ***diagnostic d'origine*** par la simple étude de la forme des cellules cancéreuses, il faut avouer que dans la règle le diagnostic du siège du cancer reste en suspens. A côté de formes si différentes que la détermination de l'origine des cancers est facile, il en est de si nombreuses qui se ressemblent, que ce point du problème reste ordinairement insoluble.

La question du ***nombre des cellules cancéreuses*** dispersées dans la préparation mérite encore d'être retenue. Si dans les encéphaloïdes et les gros néoplasmes ulcérés le nombre des cellules desquamées peut être très considérable, dans les formes squirrheuses, les éléments atypiques sont peu nombreux et le diagnostic se pose par des éléments isolés. Il en est de même pour la linite plastique et pour certains processus d'involution du cancer qui sont comme une guérison superficielle de l'ulcère néoplasique (Ziegler). Dans ces alternatives la cellule cancéreuse, signe pathognomonique, peut manquer et le cyto-diagnostic rester muet sur la véritable nature du mal. Il restera la ressource d'étudier soigneusement la réaction leucocytaire (polynucléose habituellement), et de rechercher le sang; ainsi les suppositions pourront peut-être prendre corps, mais elles n'atteindront jamais la certitude.

Les résultats que nous avons obtenus, déjà très favorables par eux-mêmes, le deviennent plus encore, quand au lieu de confirmer le diagnostic de tumeurs qu'on soupçonne et qui vraiment existent, il s'agit d'infirmer cette hypothèse. Sent-on dans la région de l'estomac une tumeur et le cyto-diagnostic vient-il à répondre : pas de résidus en fermentation, peu d'éléments, aucune cellule atypique, peu ou pas de polynucléaires?; alors il n'y a pas de doute, ce n'est pas un cancer gastrique et la tumeur perçue est née certainement aux dépens d'un organe voisin.

L'étude cytologique des liquides gastriques est-elle capable de s'appliquer au ***diagnostic précoce du cancer?*** Tandis que Lenk et Lubarsch déclarent que c'est impossible, M. Marini affirme qu'on peut le faire. Pour nous, les hasards de la clinique ne nous ont pas permis d'acquérir une expérience spéciale sur ce point, mais il nous paraît avec M. Binet qu'il n'y a aucune impossibilité théorique au cyto-diagnostic précoce du cancer gastrique, puisque ce néoplasme s'ulcère de très bonne heure.

Telles sont les remarques que nous a suggérées la pratique du cyto-diagnostic du cancer de l'estomac; voilà, résumé en quelques mots, le bilan de cette méthode. Qu'en faut-il surtout retenir?

Le cyto-diagnostic du cancer stomacal pratiqué selon la méthode de MM. Loeper et Binet est une méthode assez facile et qui ne demande qu'un court entraînement, il s'applique à toutes les formes du cancer stomacal. L'identification des éléments atypiques se base sur les caractères communs à toutes les cellules cancéreuses, elle peut se faire en dehors des amas cellulaires ou des fragments de tumeurs sur de rares éléments isolés. Le diagnostic du lieu d'origine du cancer n'est pas souvent possible; en revanche le cyto-diagnostic répond avec exactitude dans l'immense majorité des cas, et il est certainement le plus brillant des moyens pour infirmer le cancer gastrique.

Nous ne voulons d'ailleurs pour preuves de nos conclusions que les chiffres suivants : Sur 25 cas de cancer stomacal confirmés par l'opération ou l'autopsie, 24 fois le cyto-diagnostic nous a permis d'affirmer le cancer; le seul résultat négatif démontré par l'autopsie ne s'explique par aucune disposition pathologique de l'estomac et doit être la conséquence d'un examen mal fait. Sur 13 cas où l'on soupçonnait le cancer et où une tumeur juxta-gastrique en imposait pour du néoplasme stomacal, 13 fois ce diagnostic fut infirmé et l'évolution ou l'intervention montrèrent dans tous les cas sans exception que le cyto-diagnostic avait répondu exactement.

RECHERCHES SUR L'ÉTIOLOGIE DU RHUMATISME POLYARTICULAIRE AIGU [1]

Par M. D. DANIELOPOLU

Chef de clinique à la Faculté de médecine de Bucurest, assistant au Laboratoire de médecine expérimentale.

Au cours des recherches que nous entreprenons depuis quelque temps sur l'étiologie du rhumatisme polyarticulaire aigu nous avons trouvé un fait qui nous paraît intéressant à signaler. Il s'agit de certaines formes microbiennes que nous avons trouvées dans l'examen direct sur lame colorée d'un liquide articulaire, dans un cas de rhumatisme polyarticulaire aigu classique.

Voici en quelques mots l'histoire clinique du malade :

S. R..., 17 ans. Premier accès de rhumatisme il y a deux ans, dont il guérit à la suite d'un traitement salycilé. Il entre dans le service dans un nouvel accès de rhumatisme qui a commencé six jours avant. Presque toutes les articulations ont été prises tour à tour.

Au moment de l'entrée du malade dans le service les deux articulations tibio-tarsiennes et celles des deux genoux présentaient une tuméfaction prononcée et très douloureuse. Signes

1. Travail de la IIe Clinique de l'Hôpital Brancovan (Prof. Buicliu) et du Laboratoire de médecine expérimentale (Prof. J. Cantacuzène).

manifestes de liquide en assez grande quantité dans les deux genoux. Température 39°.

Pas d'urétrite blennorragique.

Le malade est laissé quarante-huit heures sans aucun médicament, intervalle pendant lequel nous avons fait nos recherches. Les phénomènes articulaires sont restés stationnaires pendant ce temps et la température s'est maintenue entre 38 et 39°. Nous administrons à partir du troisième jour quotidiennement 8 gr. de salycilate de soude. Les phénomènes articulaires commencent à diminuer le lendemain même et disparaissent quatre jours après le début de ce traitement. La température est tombée en deux jours au-dessous de 37°.



Figure 1.
Observation IV. — Liquide articulaire. Immersion 1/12. Ocul. compens. : 12 (Zeiss).



Figure 2.
Observation IV. — Liquide articulaire. Immersion 1/12. Ocul. compens. : 12 (Zeiss).

Ainsi donc, il s'agit d'un accès de rhumatisme polyarticulaire aigu classique, dans lequel le salycilate eut une action des plus évidentes.

Liquide articulaire. — La ponction pratiquée dans l'articulation du genou laisse sortir à droite comme à gauche une dizaine de centimètres cubes d'un liquide trouble, floconneux, qui se coagule très vite.



Figure 3.
Observation IV. — Liquide articulaire. Immersion 1/12. Ocul. compens. : 12 (Zeiss).

Ce produit nous a servi pour l'examen sur lame, pour des ensemencements sur milieu aérobies et anaérobies et pour les inoculations. Nous ne parlerons dans cette note que des constatations faites sur les frottis colorés.

Examen des frottis. — (Fixation à l'alcool méthylique, coloration au liquide de Giemsa). Nous trouvons des leucocytes polynucléaires en grand nombre, quelques mononucléaires et des cellules endothéliales.

En dehors de ces éléments cellulaires nous avons trouvé certaines formations qui sont sans aucun doute des éléments microbiens. La figure 1 représente un frottis articulaire coloré au Giemsa, une heure à froid. (Immersion 1/12; ocul. compens. 12). Nous voyons dans cette figure, en leucocytes polynucléaires et des formes microbiennes intra et extra-leucocytaire. Elles se colorent en bleu par le Giemsa, tandis que les noyaux des leucocytes se colorent en violet.

Ce sont la plupart des bacilles assez gros, à bout carré ou arrondi, entourés quelquefois d'un espace clair; quelques-uns d'entre eux présentent un commencement de division. Il existe en outre dans nos frottis des formes plus petites ovalaires, présentant les mêmes caractères de coloration et le même espace clair tout autour. Ces formes petites sont plus nombreuses dans la figure 2. Entre la forme petite et la grande nous trouvons une série d'éléments de transition, ce qui nous fait supposer que les deux variétés appartiennent au même micro-organisme. C'est surtout dans la figure 3 qu'on aperçoit la transition entre la forme petite et la grande. De place en place ses éléments microbiens se disposent en diplobacilles (fig. 2 et 3) entourés d'un espace clair. Les micro-organismes décrits plus haut sont assez rares dans les frottis, et c'est seulement en examinant un grand nombre de lames que nous avons pu découvrir quelques groupes comme ceux dessinés dans les figures ci-jointes. La plupart sont extra-cellulaires, mais on trouve aussi des éléments de la variété petite ou grande dans les leucocytes polynucléaires (fig. 1 et 3), ou très rarement dans les cellules endothéliales. Nous avons trouvé en outre des groupes d'éléments assez irréguliers comme forme et variables comme dimensions, qui se colorent de même en bleu par le Giemsa et qui peuvent être des formes de dégénérescence (fig. 4).



Figure 4.
Observation IV. — Liquide articulaire. Immersion 1/12. Ocul. compens. : 12 (Zeiss).

Nous ferons connaître dans des notes ultérieures les résultats des recherches que nous sommes en train de faire sur cette question.

Ce qui nous paraît intéressant dans ces recherches c'est que nous avons trouvé ce micro-organisme par l'examen direct sur frottis et dans l'exsudat articulaire même, c'est-à-dire dans une région où une infection secondaire serait peu admissible, chez un malade qui présentait les symptômes classiques du rhumatisme polyarticulaire aigu et chez lequel l'action du salicylate de soude, médicament spécifique de cette maladie, a eu une action des plus manifestes.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

SUISSE

Société médicale de Genève.

4 Février 1914.

Caféinisme chronique. — *M.* **Roch** rapporte l'observation d'une femme de 27 ans, maigre, mais non cachectique, venue consulter pour une douleur précordiale qui aurait déterminé une syncope la veille, alors qu'elle était au lit. Depuis l'adolescence, elle abuse du café, qu'elle aime beaucoup ; on peut estimer qu'elle en consomme au moins dix tasses par jour, environ deux litres, ce qui représente au minimum 1 gr. de caféine *pro die*, 730 gr. en deux ans.

Elle présente des troubles digestifs, plutôt moins accusés que dans les quelques rares observations rencontrées dans la littérature (Guelliot, Gilles de la Tourette), des symptômes nerveux et musculaires très accusés et caractéristiques, ainsi que des symptômes cardio-vasculaires. On observe chez elle de l'inappétence, des gastralgies et une constipation opiniâtre pouvant durer de six à sept jours. Elle est fort irritable ; ses nuits sont agitées et souvent sans sommeil ; quand elle dort, elle est angoissée par des cauchemars et éveillée par des sursauts musculaires. A l'état de veille même, on constate des soubresauts musculaires involontaires et un tremblement généralisé très rapide à petites oscillations, aux mains, à la langue, aux paupières, etc. Tous les réflexes tendineux sont extraordinairement exagérés. On peut d'ailleurs produire les contractions musculaires en percutant le muscle lui-même n'importe où ; on produit très facilement le phénomène du myxœdème et la tétanisation du muscle percuté et même de tous les muscles voisins. La malade se plaint de céphalées et de vertiges constants. T. 36°, 4. Le pouls est petit, rapide à 110, tendu (pression à l'appareil de Potain, 20) ; on entend des souffles veineux jugulaires intenses, Le cœur paraît très petit à la percussion ; à l'auscultation, on entend un bruit sourd de roulement continu dû peut-être à la tétanisation du myocarde et probablement en rapport avec la syncope de la veille.

Le traitement devait consister avant tout dans la suppression du toxique. Pour faire accepter celle-ci sans orienter la malade du côté des boissons alcooliques, M. Roch a prescrit IV gouttes, à prendre quatre fois par jour, dans un grand verre d'eau, d'un mélange à parties égales de teinture de badiane et de teinture de quinquina. Le résultat a été très favorable : six jours après, la malade n'avait plus qu'un peu d'exagération des réflexes ; le tremblement avait cessé ; le sommeil était meilleur, l'appétit également ; la constipation avait diminué ; le pouls était à 90, de tension normale (17) ; on n'entendait plus de bruit de roulement au cœur ; les douleurs précordiales avaient disparu.

En somme, le sevrage fut des plus faciles et la désintoxication relativement rapide.

— *M.* **D. Espine** : Le café étant un poison qui agit non seulement sur la circulation, mais aussi sur le système nerveux, les sujets nerveux, fatigués, neurasthéniques, ressentent beaucoup plus vite que d'autres ses effets toxiques, qui sont accrus bien souvent aussi par la suggestion. L'augmentation des réflexes, l'état de contracture observé par M. Roch chez sa malade se rencontrent souvent chez des névropathes et des hystériques. Si le bruit de roulement signalé dans ce cas est continuel, on ne peut le considérer comme d'origine cardiaque, mais comme provenant des pectoraux. Le tanin contenu dans le café peut précipiter les peptones en masse et retarder la digestion. Les dégustateurs de thé sont exposés à des intoxications par la caféine.

— *M.* **Mayor** est d'accord que, par suite de prédispositions individuelles, la caféine peut avoir des effets plus intenses chez les nerveux, les émotifs ; mais, dans le cas de M. Roch, les phénomènes décrits s'étaient bien produits à la suite de l'abus du café, car, huit jours après avoir été mise à la diète de café, la malade a présenté une notable amélioration de cet état nerveux, les réflexes étaient moins exagérés, la trémulation des muscles des membres et de la langue avait cessé.

L'action toxique différente du thé et du café, contenant tous deux de la caféine, doit provenir des huiles essentielles. Le thé provoque plus facilement de la tachycardie.

Le bruit de roulement mentionné par M. Roch semble bien être plutôt d'origine musculaire : il serait produit par une subcontraction des pectoraux et

intercostaux. Cependant, en expérimentant la caféine sur le lapin, on constate, peu avant la mort, que le ventricule, resté ridé après la systole, ne se décontracte plus complètement. La malade de M. Roch n'en était pas là. Cette action peut être favorablement utilisée dans les cas de myocardite aiguë, pour suspendre la flaccidité du muscle atteint de myosite.

— *M. Roch* répond à M. d'Espine, que, à côté de la nervosité, il y avait vraiment des symptômes toxiques dans le cas rapporté. Il n'admet pas non plus pleinement cette tétanisation du cœur dont a parlé M. d'Espine, mais il aurait été toutefois possible que la malade se fût trouvée sous le coup d'une mort subite par tétanisation du myocarde.

L'empoisonnement aigu par le café a été fréquemment observé dans des tentatives d'avortement, par exemple.

12 Février 1914.

Phlébite du bras gauche consécutive à un effort. — *M. Girard* présente un ouvrier qui, étant occupé à un travail exigeant des efforts musculaires des bras, s'aperçut tout à coup que la région du coude enflait. Rapidement la tuméfaction s'étendit à tout le bras. On sentait les cordons veineux du bras indurés. On constata un peu de suppuration superficielle à l'un des doigts de la main gauche. On n'observa aucune élévation de la température.

M. Girard estime que la suppuration du doigt n'est pour rien dans l'étiologie de la phlébite; elle a pu, tout au plus, favoriser celle-ci en augmentant la coagulabilité du sang. Les innombrables panaris et suppurations de la main soignés journellement ne produisent presque jamais de phlébites du bras. Celle-ci est due à l'effort musculaire: c'est un accident de travail. La soi-disant rupture du muscle plantaire grêle, connue sous le nom de « coup de fouet », n'est souvent qu'une thrombose veineuse, avec ou sans hémorragie des veines ou des varices, et est due alors souvent à des efforts musculaires.

— *M. Mayor* a été frappé, il y a longtemps déjà, par ce fait que quelques-uns, au moins, des cas de coup de fouet doivent être attribués à tout autre chose qu'à la rupture du plantaire grêle ou de son tendon. Souvent, en effet, à la suite du coup de fouet, on voit apparaître, à une hauteur variable, sur le mollet, une ecchymose, puis, très peu après, on constate la présence d'une thrombose fémorale. Celle-ci, d'ailleurs, survient fréquemment sans avoir été précédée de l'apparition de l'ecchymose. Dans le chapitre « Thrombose et embolie » que M. Mayor a rédigé pour le *Traité de Pathologie générale de Bouchard* (1899), il avait cité cette variété du coup de fouet comme due vraisemblablement à une rupture de varices profondes, à la suite d'une contraction des muscles de la jambe. Comme M. Girard, il est convaincu que les thromboses du membre supérieur, du type de celle qu'il vient de présenter, sont le résultat d'un traumatisme du même ordre, c'est-à-dire provoqué par la contraction violente des muscles de la région.

— *M. L. Gautier* persiste à croire qu'il y a cependant quelques « coups de fouet » qui sont bien dus à des ruptures musculaires; ce sont ceux qui guérissent en quelques jours par le massage.

Myxœdème et double paralysie des cordes vocales à la suite d'ablations bilatérales de la glande thyroïde. — *M. Girard* présente un homme atteint de cette lésion. Ces opérations avaient été pratiquées pour des troubles de dysphagie et de dyspnée qu'on avait attribués à une compression par un goitre. M. Girard reconnut qu'il s'agissait d'une anomalie profonde dans la disposition des premiers segments des grosses artères du cou et une artériopexie, fixant ces gros troncs artériels contre le sternum, fit cesser les troubles dus à la compression des voies respiratoires et digestives supérieures.

M. Bircher (d'Aarau) a opéré et guéri un cas absolument semblable. Enfin, une anomalie analogue a occasionné une fois une mort subite, au cours d'une trachéotomie pratiquée selon toutes les règles.

— *M. Bard* a observé une anomalie consistant en ce que les deux carotides partaient d'un même tronc brachiocéphalique; l'une d'entre elles croisait ainsi la ligne médiane, mais sans occasionner de troubles de compression. A l'auscultation, on entendait un souffle systolique au foyer aortique.

Séquelles de paralysie infantile. — *M. Girard* présente, enfin, un enfant souffrant de séquelles d'une paralysie infantile. Il ne peut absolument pas se servir, pour la marche, de son membre inférieur gauche, les muscles de la jambe ainsi que le quadriceps et les adducteurs étant inactifs. M. Girard espère lui en rendre l'usage en provoquant une ankylose du genou en extension; le membre sera mû dans son ensemble par le psoas-iliaque en avant, par les adducteurs de la cuisse en dehors, et par les muscles postérieurs de la cuisse en arrière; l'action déficiente des adducteurs sera suppléée par celle des muscles postérieurs dont l'insertion inférieure sera reportée en dedans du genou. [D'après la *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, n° 3, 20 Mars 1914, p. 217 et suivantes.]

BELGIQUE

Académie royale de Médecine de Belgique.

31 Janvier 1914.

Appendicite et hypothyroïdie. — *M. Hertoghe* rappelle le travail qu'il y a quinze ans déjà il a présenté à l'Académie sur l'insuffisance thyroïdienne légère, baptisée alors par lui du nom d' « hypothyroïdie bénigne chronique ». Depuis, cette conception a trouvé de nombreux défenseurs, tant en Belgique qu'en France. Cependant bien des praticiens considèrent encore l'insuffisance thyroïdienne comme une rareté pathologique. Or, rien n'est plus faux ni plus désastreux au point de vue de la pratique.

Comment faut-il se représenter l'action physiologique de la glande thyroïde? Voici la théorie très simple de M. Hertoghe sur ce point.

La sécrétion thyroïdienne préside à l'édification des divers systèmes albuminoïdes dont l'ensemble constitue notre organisme. Sans elle, la cellule musculaire, nerveuse, glandulaire, conjonctive ou osseuse ne saurait arriver à la perfection indispensable à son fonctionnement; et ce qui le prouve c'est l'arrêt de la croissance chez l'enfant hypothyroïdien, c'est la reprise de cette croissance quand il ingère le suc thyroïdien et le nouvel arrêt lorsqu'on cesse d'en donner. Ceci a la rigueur d'une expérience de laboratoire.

D'autre part, la sécrétion thyroïdienne préside à la désintégration de la cellule lorsque celle-ci a cessé de plaire, lorsqu'elle a rempli pendant quelque temps sa fonction. Elle hâte la transformation des matériaux azotés de déchet et les achemine vers la molécule urée pour l'éliminer par les urines. La preuve qu'il en est bien ainsi, c'est la disparition rapide de l'infiltration (causée par ses déchets) chez les insuffisants thyroïdiens sous l'influence de quelques doses de thyroïdine et l'augmentation énorme du chiffre de l'urée pendant cette période de désinfiltration.

La sécrétion thyroïdienne est indispensable à l'édification et à la destruction des albumines de structure; en d'autres termes, elle intervient dans la nutrition et dans la dénutrition et, partant, son rôle s'adresse à tous nos organes, à tous nos tissus sans en excepter un seul.

De là vient que le tableau de l'hypothyroïdie embrasse l'organisme tout entier.

D'autre part, la fréquence de l'hypothyroïdie s'explique par l'extrême vulnérabilité de la glande thyroïde.

Chez l'enfant, elle s'épuise à cette tâche formidable de la croissance. Chez la femme, elle supporte la fatigue de la menstruation, de la gestation, de l'allaitement. Elle ressent d'une manière exquise toutes les influences toxiques, microbiennes, antihygiéniques de l'ambiance. D'autre part, ne sommes-nous pas les héritiers séculaires d'un nombre immense de générations humaines? Notre sang présente un mélange inouï de tares que nos ascendants y ont semées volontairement ou accidentellement dans la lutte contre les éléments adverses, et peu d'individus échappent à un degré plus ou moins accentué de faiblesse thyroïdienne.

L'étendue du champ dysthyroïdien et la fréquence du tempérament d'insuffisance doivent nous exciter à le mieux étudier et à nous en préoccuper davantage dans notre pratique journalière. On dira un jour de l'hypothyroïdie ce que l'on a dit depuis longtemps de la syphilis, de la tuberculose : il faut y penser toujours.

Bien avant la publication du mémoire sur l'hypothyroïdie bénigne, M. Hertoghe avait signalé l'extrême fréquence des végétations adénoïdes, de l'hypertrophie des amygdales chez les insuffisants thyroïdiens (*Académie de Médecine de Belgique*, 26 Mars 1898).

Depuis (1904), M. Delacour a publié un livre fort remarqué sur « *Le syndrome adénoïdien* » (ozène, végétations adénoïdes, appendicite chronique). Il admet que : non seulement l'adénoïdisme pharyngien se trouve sous la dépendance de l'insuffisance thyroïdienne, mais il va bien plus loin : il a vu si souvent l'appendicite coexister avec l'amygdalite qu'il leur attribue une pathogénie commune. « L'adénoïdie pharyngienne et l'adénoïdie appendiculaire, dit-il, se développent de préférence et avec une facilité toute particulière chez les insuffisants thyroïdiens ».

La chose est facile à prouver, non seulement, comme l'a fait M. Delacour, en relevant les cas d'appendicite chronique qui ont tourné au stade aigu — opérés ou non — et en recherchant chez les sujets la tare dysthyroïdienne; mais encore en arrêtant au passage les hypothyroïdiens, en déterminant leurs stigmates d'insuffisance thyroïdienne, en explorant ensuite chez eux systématiquement l'appendice : dans la très grande majorité des cas, on trouvera la région iléo-cæcale sensible à la pression.

Cela ne veut pas dire que tous ces malades évolueront fatalement vers le stade aigu, la perforation, la gangrène de l'appendice et la péritonite. Mais personne non plus ne saurait garantir qu'il n'en sera pas ainsi, ni déterminer le temps que le mal mettra à se précipiter : quelques heures suffisent parfois pour transformer une appendicite chronique en une inflammation de la plus haute gravité.

L'hyperesthésie de la région étant démontrée, on proposera tout simplement l'opération : l'ablation de l'organe dangereux. La précision de l'antisepsie moderne justifie de pareilles entreprises. On ne s'attardera pas à d'autres méthodes d'exploration, radiographiques ou autres, qui sont de pures subtilités séméiologiques.

Dans le cours de l'année dernière, M. Hertoghe a fait 126 appendicectomies, dont 90 pour appendicite chronique. Ces 90 malades ont été opérés uniquement parce qu'ils étaient des hypothyroïdiens et présentaient une sensibilité anormale de la région iléo-cæcale. Pas une seule fois l'auteur n'a eu la sensation d'avoir fait une opération inutile.

Voici les lésions qu'il a observées :

1° *Du côté du cæcum.* Le cæcum est en général fixé profondément dans la fosse iliaque par des adhérences peu solides qui craquent et grésillent quand on amène le viscère à l'extérieur. Il est souvent fortement congestionné et vascularisé. Ces adhérences remontent insensiblement sur la face antérieure du cæcum, sous forme de voiles hyalins, transparents. Dans les cas les plus avancés, elles vont à l'assaut de l'appendice, le recouvrent, l'enserrent et le fixent soit au cæcum lui-même, soit au mésentère de l'iléon. Elles poursuivent leur marche envahissante et remontent vers l'angle hépatique du côlon. Chez l'adulte, ces voiles hyalins s'épaississent, se vascularisent, deviennent de véritables brides gênant la marche des matières dans le gros intestin.

2° *L'appendice*, surtout chez les enfants, est long, gros et succulent. Il est tortillé sur lui-même en tire-bouchon autour de son méso, d'autres fois il se recourbe brusquement en hameçon. Il est généralement bourré de matières fécales, soit continues, soit divisées en coprolithes.

Dans les cas peu avancés, l'appendice est libre et flottant. Il conserve son indépendance. Plus tard, il est appréhendé et progressivement immobilisé, fixé par le lacis irrésistible des voiles hyalins.

Examiné au microscope, l'appendice ne présente, d'ailleurs, aucune lésion péritonéale aussi longtemps qu'il est libre et flottant. La muqueuse est intacte et les corpuscules lymphoïdes n'offrent pas de dimensions inusitées. [D'après le *Bulletin de l'Académie*, 4e s., t. XXVIII, n° 1, 31 janv. 1914, p. 64-74].

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

3 Avril 1914.

Poliomyélite diffuse avec troubles sensitifs isolés au début. — *MM. Simonin et Raymond* (du Val-de-Grâce) relatent l'observation d'un soldat qui a présenté, au début, un syndrome caractérisé par des troubles digestifs et pulmonaires, de la fièvre et un violent point de côté droit.

Les troubles moteurs n'ont débuté que trois semaines après, sous forme de quadriparésie avec atrophies portant surtout sur les petits muscles des mains et des pieds. Il s'y joignait des douleurs sur le trajet des troncs nerveux et des troubles sphinctériens.

L'affection n'a laissé comme reliquat qu'une atrophie du Ier interosseux des deux mains.

A propos des injections d'extrait hypophysaire

dans le diabète insipide. — *MM. A. Bergé et Ph. Pagniez*, à l'occasion d'une observation récemment publiée par MM. Lereboullet et Faure-Beaulieu, relatent un cas d'injection d'extrait hypophysaire dans le diabète insipide.

Leur malade, âgée de 24 ans, polyurique depuis six ans, urinait régulièrement de 12 à 14 litres par jour. L'injection de 0 gr. 05 de rétropituine fit immédiatement descendre les urines à 9 litres. Ce chiffre se maintint par l'injection quotidienne de la même dose de rétropituine. Dès qu'on cessa les injections, la polyurie remonta au taux antérieur.

L'extrait hypophysaire, comme dans les observations antérieures, avait donc, dans ce cas, une efficacité immédiate, mais absolument éphémère.

Créatine et créatinine urinaire chez les diabétiques. — *MM. F. Rathery, L. Binet et M. Deffins.* L'étude de la créatine et de la créatinine urinaire peut fournir des renseignements de premier ordre sur l'état du métabolisme azoté. La créatinine et la créatine constituent un véritable test du métabolisme endogène chez des sujets mis à une alimentation sans créatine. Chez le sujet normal, l'excrétion de créatinine oscille autour de 1 gr. à 1 gr. 30 avec un régime sans viande; ce chiffre, comme l'a montré O. Folin, est constant pour un même sujet; quant à la créatine, il n'en existe pas dans l'urine normale. La recherche de la créatine et de la créatinine dans l'urine n'a été faite que par quelques auteurs, et encore très accessoirement.

Seuls Max Burger et Machivitz ont fait récemment paraître un mémoire dont les conclusions sont assez identiques aux résultats trouvés par les auteurs. Ceux-ci se sont servis du procédé colorimétrique de Jaffé, préconisé par Folin, dont ils ont contrôlé du reste l'extrême sensibilité. Ils ont constaté que, chez tout diabétique consomptif avec réaction de Gerhardt positive, il existait des doses souvent considérables de créatine dans l'urine; la créatinine et la créatinine totale étaient habituellement augmentées. Dans le diabète simple, on ne retrouve que très inconstamment de la créatine dans l'urine; la créatinine, habituellement augmentée, ne l'est pas toujours. Leurs recherches montrent que le dosage de la créatine et de la créatinine urinaire peut renseigner très utilement et très facilement sur le pronostic d'un cas donné de diabète; elles apportent un argument nouveau à ce fait, sur lequel les auteurs ont déjà insisté; c'est que le trouble du métabolisme azoté n'est pas spécial au diabète consomptif, mais peut se rencontrer également dans le diabète simple.

Syringomyélie consécutive à une infection périphérique. — *MM. Georges Guillain et Jean Dubois* présentent un malade, plombier, qui, en 1893, en faisant un dégorgement d'eaux ménagères, se piqua au médius droit. Il se produisit alors une inflammation très virulente de la main qui nécessita au bout de quelques semaines une amputation du médius. Dans les années qui suivirent, se développèrent des panaris multiples aux deux mains, des troubles de la sensibilité, puis des troubles de la marche. Actuellement, on constate des troubles trophiques mutilants aux deux mains avec cheiromégalie, une paraplégie spasmodique avec signe de Babinski bilatéral, des troubles de la sensibilité avec dissociation syringomyélique très typique. La ponction lombaire ne montre ni hyperalbuminose, ni réaction cellulaire du liquide céphalo-rachidien; l'intra-dermo-réaction à la tuberculine et à la luétine sont négatives. Il existe des troubles vaso-moteurs, spécialement accentués dans la zone où existe l'anesthésie thermique; ces troubles vaso-moteurs que l'on peut provoquer en traçant des raies avec la tête d'une épingle, dessinent schématiquement la zone des troubles de la sensibilité.

Cette syringomyélie, d'après les auteurs, reconnaîtrait une origine infectieuse. Les nerfs périphériques jouent un rôle important, à leur avis, dans la conduction des infections. Les microbes, les toxines peuvent par cette voie nerveuse périphérique, par la névrite ascendante, créer des lésions secondaires méningées, médullaires, épendymaires, périépendymaires. Les observations de syringomyélie paraissant consécutives à des lésions infectieuses périphériques sont intéressantes à recueillir, car l'on sait combien cette étiologie possible peut avoir d'importance dans la jurisprudence pour le règlement d'indemnités à la suite d'accidents du travail.

Le type adulte de l'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse. — *MM. E. Rist et P. Ameuille.* L'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse, qui donne des signes d'une netteté variable chez l'enfant, n'en donne pas chez l'adulte. Cela tient aux différences anatomiques considérables qui existent entre elles.

L'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse de l'enfant est très volumineuse, même si les lésions pulmonaires qui la déterminent sont toutes petites. Elle est caséeuse, encerclée de sclérose, et la périadénite qui l'engaine la fait adhérer aux organes voisins.

Chez l'adulte, même pour des lésions pulmonaires bilatérales totales, l'adénopathie est peu volumineuse jamais caséeuse, jamais adhérente aux organes voisins. Le ganglion ne diffère pas notablement de ce qu'il serait dans une pneumonie ou une bronchopneumonie.

Histologiquement, les adénopathies tuberculeuses de l'enfant comportent tous les éléments rencontrés dans la tuberculose: follicules, masses caséeuses, scléroses. Chez l'adulte, il s'agit le plus souvent d'une réaction épithélioïde un peu spéciale.

Il s'agit vraisemblablement là d'un fait de réaction allergique du ganglion trachéo-bronchique à la tuberculose.

L'insuffisance fonctionnelle du cœur hypertrophié; son origine surrénale: l'asystolie surrénale. — *MM. O. Josué et F. Belloir* attirent l'attention sur une variété d'insuffisance cardiaque que l'on voit survenir dans les cas d'hypertrophie du cœur. A l'autopsie, on est surpris de trouver un muscle cardiaque hypertrophié et dont les lésions peu intenses ont été certainement incapables de déterminer la mort. Les accidents trouvent leur explication dans l'atrophie et les lésions des capsules surrénales. On sait que les sécrétions de ces glandes sont indispensables à la contraction du myocarde et dans les cas d'hypertrophie, ces glandes s'hyperplasient (Wiesel, Vaquez et Aubertin, Josué et Paillard). Tandis qu'à l'état normal le rapport entre le poids des capsules et celui du cœur est de 1/30 et varie ensuite ainsi que les auteurs l'ont constaté dans 24 autopsies diverses de 1/5 à 1/50, dans leurs 4 observations, ils ont trouvé des rapports de 1/98, 1/104, 1/55, 1/73, avec en plus des lésions profondes de la médullaire et de la corticale.

Au point de vue clinique, cette variété d'asystolie s'individualise par l'hypertrophie cardiaque considérable, coïncidant avec un abaissement persistant des deux pressions artérielles (maxima et minima), la ligne blanche surrénale et le plus souvent de l'arythmie complète. Il est à signaler aussi la fréquence de la tuberculose pulmonaire chez ces malades. Tous sont morts de la même façon, brusquement, sans agonie.

L'adrénaline et les extraits surrénaux semblent avoir donné une amélioration. Il y aura lieu de mettre en œuvre cette thérapeutique dès qu'on soupçonnera le déficit surrénal.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

28 Mars 1914 (*fin*).

Sur la teneur du sang en eau. — *M. Terroine* a recherché quelle était, sur un animal normal, l'étendue des variations hydrémiques et quelles modifications la concentration du sang pouvait subir au cours d'états physiologiques variés. Il a vérifié que l'organisme normal maintient remarquablement constante la teneur en eau du sang: des variations de 5 pour 100 au cours d'un examen de plusieurs mois sont exceptionnelles. La teneur en eau du sang varie extrêmement peu au cours des processus digestifs. Pendant l'inanition, la teneur en eau peut varier dans des limites assez étendues, mais le sens de cette variation est différent suivant les sujets étudiés.

4 Avril 1914.

Etude des protéases leucocytaires à l'aide de la technique de dialyse. — *Noël Fiessinger et L. Raidowska* reprennent, à l'aide de la dialyse, l'étude de la protéase des leucocytes polynucléaires, étudiée par N. Fiessinger et Pierre Louis-Marie en 1908. Leurs résultats démontrent que la protéase leucocytaire est: thermostabile, mais avec activation notable par un sérum frais après chauffage; autolytique, étant plutôt empêchée par une solution d'ovalbumine de sérum ou même par une albumine organique bouillie, enfin *non spécifique*. C'est plus qu'il n'en faut pour distinguer la protéase leucocytaire des ferments de défense d'Abderhalden qui sont thermolabiles, non autolytiques et spécifiques.

Cependant les auteurs pensent que la diffusion dans le sérum de la protéase leucocytaire non spécifique peut être souvent la cause principale d'erreurs où certains auteurs ont vu une raison pour douter de la spécificité des ferments de défense.

Sur la diminution de la pression sanguine pulmonaire déterminée par l'extrait rétropituitaire. — *M. Hallion* a pu, par des expériences où il inscrivait les pressions artérielles et les pressions veineuses, à la fois dans la circulation pulmonaire et dans la circulation générale, confirmer un fait signalé par Wiggers et appliqué par Rist au traitement des hémoptysies. L'injection d'un extrait de lobe postérieur d'hypophyse (rétropituine) a produit de façon constante, chez le chien, un abaissement de la pression sanguine dans le réseau artériel du poumon, comme Wiggers l'avait constaté avec un extrait similaire et d'égale activité (pituitrine). Ce phénomène, qui contraste avec l'hypertension provoquée simultanément par ces sortes d'extraits dans le système aortique, justifie, ainsi que leur action coagulante, leur emploi contre les hémorragies pulmonaires.

La paroxydase du lait de femme. — *MM. Marfan et Lagane* étudient la signification des 3 types de réaction du lait de femme vis-à-vis de l'eau gaïacolée à 1 pour 100 (réactif de Bourquelot en présence d'eau oxygénée.)

Le colostrum donne une teinte rouge orange ou rouge brique diffuse. Avec le lait âgé de plus de quelques jours, on a soit un anneau ou disque rouge orange qui représente la réaction normale, soit une coloration diffuse (*réaction colostroïde*), soit une *réaction nulle*. Les deux derniers types sont généralement anormaux.

La réaction colostroïde est constante dans le lait provenant d'une glande mammaire atteinte de galactophorite; elle est alors unilatérale. Elle est habituelle en cas de rétention complète ou incomplète du lait; elle apparaît parfois au moment de la menstruation ou au cours d'une maladie infectieuse chronique, comme la syphilis et la tuberculose, à la condition que les nourrices aient un bon état général et que leur lait ait moins de douze mois. Elle apparaît quelquefois chez une nourrice bien portante, tétée régulièrement mais est, dans ce cas, transitoire et unilatéral.

Presque toujours, la réaction colostroïde coexiste avec une sécrétion lactée abondante. Le lait qui la présente ne paraît pas avoir d'inconvénient pour le nourrisson.

L'absence de paroxydase s'observe souvent dans le lait des nourrices dont l'enfant reçoit une alimentation mixte, surtout s'il est âgé de plus de 12 mois, dans le lait des nourrices âgées de plus de 35 ans, de celles qui sont atteintes de pleurésie ou de tuberculose pulmonaire avec état général médiocre, ou qui sont fatiguées, pâles et maigres, ou encore des nourrices atteintes de maladie infectieuse et soumises à une alimentation lactée exclusive. Presque toujours, l'absence de réaction coexiste avec une sécrétion mammaire de quantité insuffisante et probablement de qualité médiocre. Le défaut persistant de paroxydase dans le lait des deux seins semble en rapport avec une insuffisance de la nourrice.

La réaction colostroïde ou l'absence de réaction ne doivent être regardées comme des anomalies que si elles sont durables et se produisent avec le lait des deux seins.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

3 Avril 1914.

Quatre cas de guérison de péritonites généralisées traitées par le lavage de la cavité abdominale à l'éther. — *M. Marchak.* Dans le premier cas, il s'agit d'une péritonite grave, datant de vingt-quatre heures, avec tous les symptômes classiques de péritonite, sauf le pouls qui est très bien frappé à 84. Croyant que les douleurs violentes sont dues à une simple crise appendiculaire, l'auteur fait une application de glace. Au bout de trois heures, les symptômes se sont aggravés et l'intervention est décidée. Le malade est opéré par MM. Mathieu et Marchak. On trouve une péritonite purulente, fétide, avec pus grisâtre et une grosse perforation de l'appendice. On verse dans la cavité abdominale un 1/2 litre d'éther et on le ferme partiellement en laissant un gros drain. Le drain est supprimé au dixième jour.

Le deuxième cas est analogue au premier, avec une guérison plus rapide. Le drain a été supprimé au cinquième jour.

M. Marchak rapproche de ces cas deux autres observations. La première est due à l'obligeance de M. Grégoire. Une typhique présente des symptômes de perforations intestinales tellement graves que celui-ci juge d'abord l'intervention inutile, incapable de sauver la malade. Il l'opère pourtant, trouve trois perforations qu'il suture et verse dans le ventre de la malade 1/2 litre d'éther, puis referme sans drainage. La malade a très bien guéri.

Enfin, une dernière observation de péritonite généralisée, d'origine pelvienne, opérée par l'auteur, guérit rapidement par l'éther.

Le traitement par l'éther n'est pas dangereux. D'une part, M. Marchak le voit employer tous les jours par son maître Souligoux après toutes les laparotomies un peu graves et il n'a jamais vu survenir un accident quelconque. D'autre part, il semble que les quatre observations rapportées peuvent être considérées comme une nouvelle preuve que l'éther intervient puissamment dans la guérison des péritonites.

Anévrisme de la carotide interne. — *M. J. Arnould* montre une pièce, disséquée à l'École pratique, et qui offre les particularités suivantes :

A 1 cm. de l'orifice exocranien du canal carotidien, la carotide interne droite présente un anévrisme sacciforme d'environ 2 cm. La poche, lisse, ovoïde, entourant la moitié de la circonférence de l'artère, communique avec elle par un assez large orifice. Les 9e, 10e, 11e nerfs craniens sont directement appliqués sur sa face postérieure. L'artère s'est coudée sur elle-même et le grand arc de la poche est ainsi horizontal. Les parois sont légèrement épaissies.

Hémorragie sous-arachnoïdienne d'origine traumatique chez un paralytique général. — *M. A. Barbé*. Un homme âgé de 38 ans, atteint de paralysie générale et alcoolique, se jeta par la fenêtre de son logement situé au quatrième étage. Il n'y eut pas d'accidents consécutifs. A l'autopsie, pratiquée *cinq mois après l'accident*, on trouva un volumineux hématome sous-arachnoïdien recouvrant toute la partie antérieure de l'hémisphère cérébral droit. Ce cas est doublement intéressant au point de vue clinique, puisque cette énorme hémorragie ne donna aucun symptôme de compression, et au point de vue anatomique, puisque ces hémorragies sous-arachnoïdiennes sont très rares.

Tumeur épithéliale de la trompe gauche. — *M. César* rapporte l'observation d'une malade de 42 ans qui se plaignait, depuis trois mois, de douleurs lombaires. Au toucher, on trouva une grosse masse dans le cul-de-sac gauche. Une laparotomie montra une masse volumineuse, adhérente, qui remplissait le côté gauche du petit bassin. On pratiqua une hystérectomie totale.

La pièce opératoire comprend un utérus petit, flanqué à gauche d'une masse oblongue représentant les annexes, et à droite d'une trompe, grosse comme le pouce, avec ovaire normal.

L'examen histologique des annexes montre un épithélioma formé de cellules polygonales claires à gros noyau arrondi, groupés en larges travées. La trompe est nettement comprise dans la tumeur. L'aspect général du néoplasme rappelle les séminomes et son origine ovarienne est très probable.

Fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. Thrombose de la veine axillaire. Embolie pulmonaire. — *M. P. Moure*. Une femme de 71 ans fait une chute sur l'épaule. Elle présente tous les signes d'une fracture du col anatomique de l'humérus. Le quatrième jour, elle meurt subitement. A l'autopsie, on trouve une embolie dans l'artère pulmonaire droite. La dissection du creux axillaire montre une thrombose de la veine axillaire.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

1er Avril 1914.

Sur le traitement chirurgical de la stase colique par altérations du côlon droit (Suite de la discussion). — ***M. Cunéo*** n'accepte pas sans les plus grandes réserves les conclusions de MM. Duval et Roux, non plus d'ailleurs que celles de M. Delbet.

M. P. Duval préconise la résection dans les cas de péricolite membraneuse, avec troubles graves, surtout si cette péricolite prédomine au niveau de l'angle hépatique, avec côlon en canon de fusil. M. Delbet conseille, d'autre part, de pratiquer la résection dans les cas de typhlectasie avec dolychocôlon, surtout si celui-ci est en même temps un pachycôlon.

M. Cunéo estime plus simplement que, jusqu'à nouvel ordre, il ne faut attacher qu'une importance très relative aux lésions anatomiques dont les conséquences fonctionnelles ne sont pas encore établies et dont la nature même est discutable. C'est sur l'intensité des troubles généraux et fonctionnels (ceux-ci précisés par l'examen radiologique) qu'il faut avant tout se baser; et, pour sa part, voici quelle est sa règle de conduite :

Quand à la suite de l'insuccès du traitement médical, il a été amené à intervenir, il pratique en premier lieu l'appendicectomie; il pourrait s'en tenir là, et trois fois sur cinq, le malade guérirait. En fait, M. Cunéo croit préférable d'adjoindre à l'appendicectomie une cæcoplastie avec cæcopexie : on peut du reste réaliser le rétrécissement, le raccourcissement et la fixation du cæcum par une technique simple et ne comportant aucun risque.

Quant à la résection, M. Cunéo ne l'a pratiquée que quatre fois. Exceptionnellement, elle peut être indiquée d'emblée, chez des malades profondément atteints et pour lesquels il est légitime d'admettre qu'une opération radicale est préférable à une intervention palliative, ne pouvant donner un résultat qu'avec la collaboration d'un traitement hygiénique prolongé. Mais ces cas graves lui paraissent rares. Plus fréquemment, on peut pratiquer la résection après échec des pexies et des plasties pour donner satisfaction à un malade découragé et réclamant lui-même une opération radicale.

Quant aux anastomoses, M. Cunéo estime que, dans la typhlectasie, leurs indications iront toujours en diminuant. Les procédés complexes, qui sont les plus satisfaisants, ont une importance opératoire égale, sinon supérieure, à celle de la résection. De plus, les procédés eux-mêmes ne peuvent mettre à l'abri des troubles dus à l'aéro-colie. C'est là un point d'une certaine importance qui n'a pas été assez mis en valeur au cours des différentes discussions sur le cæcum mobile. Pour ces différentes raisons, M. Cunéo pense qu'après échec des procédés conservateurs, c'est à la résection qu'il convient d'avoir recours.

Sur les prolapsus de l'intestin au niveau des anus contre nature (suite de la discussion). — ***M. Tuffier*** communique, au nom de ***M. Descarpentries*** (de Roubaix), une manœuvre qui, exécutée au cours de l'établissement d'un anus artificiel, préviendrait à coup sûr le prolapsus intestinal. Elle consiste essentiellement à créer un éperon d'emblée à l'aide d'une bandelette aponévrotique, de 1 cm. de large sur 10 cm. de long, qu'on prélève sur l'aponévrose du grand oblique, dont la partie supérieure reste adhérente au grand oblique au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure et dont la partie inférieure est insinuée à travers le mésocôlon, sous l'anse intestinale exclue. On fixe solidement à la soie, par plusieurs points, la bandelette aponévrotique à l'aponévrose du grand oblique en dedans de l'anse extériorisée : cette bandelette se greffera à l'endroit où elle est ainsi fixée. Quelques points au catgut réunissent l'intestin et le facia transversalis d'une part, l'intestin et le muscle transverse d'autre part. Quelques points à la soie referment le mieux possible les fibres tendineuses du grand oblique, de façon à encercler mollement l'intestin.

On obtiendrait par ce procédé à la fois un anus plus continent et dans lequel tout prolapsus ultérieur serait presque à coup sûr évité.

Traitement opératoire des gangrènes sèches des orteils et des pieds. — Quelle doit être la formule actuelle au point de vue du siége de l'amputation, pour des gangrènes sèches sans complications lymphangitiques et dont la limitation semble être acquise? Faut-il toujours se soumettre aux préceptes réédités en 1891 par Zögg von Manteuffel, d'amputer la cuisse pour des lésions d'orteils ou de pied, sous prétexte que l'oblitération artérielle occupe le plus fréquemment l'artère poplitée, ou encore prendre peur au cours d'une opération économique parce que les artères ne donnent pas de jet et, à l'exemple de Riedel transformer une amputation de jambe en une amputation de cuisse?

M. Quénu ne le croit pas. Au cours de ces quatre dernières années, il est intervenu 6 fois chez des malades atteints de gangrène sèche des membres inférieurs, dont une fois chez un tabétique. Or il s'est borné à pratiquer : pour une gangrène de la phalangette, une amputation de phalange; pour une gangrène des orteils, trois amputations de l'avant-pied et une amputation de Guyon; pour une gangrène des orteils et du dos du pied, une amputation de jambe au tiers inférieur. Tous ces malades ont guéri, et si l'un d'eux a dû subir une réamputation, c'est non du fait d'une gangrène primitive des lambeaux, mais à la suite d'une petite escarre qui engendra l'infection secondaire et compromit la vitalité des tissus.

Il paraît donc difficile de soutenir que la non-certitude de conserver une jambe, doive déterminer d'emblée au sacrifice de cette jambe d'autant que les tentatives de conservation ne font, en somme, courir aucun danger au malade et qu'elles l'exposent seulement à une double opération.

Il reste à préciser le choix de l'opération à faire pour telle ou telle localisation de la gangrène et aussi le choix du procédé opératoire.

Avant de recourir à une opération économique, il est, bien entendu, nécessaire de s'assurer que deux conditions sont remplies : la première, c'est que la gangrène s'est limitée et qu'à distance de l'escarre, il n'existe ni taches, ni phlyctènes suspectes; la seconde, c'est que toute inflammation est absente à peu de distance du sillon d'élimination. Pour obtenir ce dernier résultat, il convient de procéder plusieurs jours d'avance à des pansements minutieux destinés à assécher et à antiseptiser le sillon d'élimination ; il importe, au moment d'opérer, de renoncer au brossage de la peau et d'utiliser surtout l'éther et le savon.

Dans la grande majorité des cas, à moins d'une limitation persistante de l'escarre au bout de la phalangette, les opérations sur les orteils devront être proscrites et l'amputation portera sur l'avant-pied. Or, pour l'avant-pied, les traités classiques donnent le choix entre deux opérations : la désarticulation médico-tarsienne ou opération de Chapart, et la tarso-métatarsienne ou opération de Lisfranc. M. Quénu estime que ni l'une ni l'autre ne conviennent, parce qu'elles se prêtent mal à l'utilisation de l'étoffe dont on dispose : le meilleur procédé est celui qui, faisant abstraction des interlignes, taille ses lambeaux sur le dos et sur la plante du pied au mieux de leur intégrité et de leur vitalité. L'utilisation d'un bon lambeau dorsal lui paraît recommandable, de telle sorte que, la section faite, les deux lambeaux s'affrontent seuls sans qu'il soit besoin de retourner beaucoup vers le dos du lambeau plantaire : la position de la cicatrice n'a plus réellement aujourd'hui l'importance extrême que lui accordaient nos devanciers. Quant à la section osseuse, elle portera où elle pourra, et M. Quénu adopte volontiers la formule de Marion : de considérer le pied comme formé d'un seul os qu'on scie où on a besoin de le faire. Les lambeaux séparés des os, et la section osseuse faite à la scie, on n'aura généralement pas grande hémostase à faire. Il faudra ensuite affronter les lambeaux sans traction et sans compression. M. Quénu estime encore qu'il convient de ne pas drainer, de manière à ne pas s'exposer à une légère maculation secondaire.

Comme soins consécutifs, il recommande de ne pas placer le membre opéré sur un coussin élevé, de le mettre, au contraire, à plat, généreusement entouré d'ouate.

Fracture vertico-transversale de l'astragale avec luxation en arrière du fragment postérieur; astragalectomie totale; guérison opératoire. — *M. L. Picqué* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par ***M. Baudet*** (de Paris). La fracture était le résultat d'un écrasement du pied par une poutre. Le diagnostic fut fait surtout grâce à la radiographie. Les suites de l'astragalectomie furent des plus simples; mais, le malade ayant quitté brusquement l'hôpital et n'y étant jamais revenu, il est impossible de connaître le résultat fonctionnel éloigné de l'opération.

A propos de ce cas, M. Picqué reprend toute l'histoire (étiologie, anatomie pathologique, diagnostic et traitement) des fractures de l'astragale. Nous ne retiendrons ici que les indications thérapeutiques qui se dégagent de cette étude. M. Picqué, d'accord avec M. Baudet, estime que ces indications peuvent être formulées comme suit, tout au moins en ce qui concerne les fractures vertico-transversales :

1° Dans les fractures du col avec peu de déplacement, la réduction est de règle. Si l'on ne peut y arriver, il convient de pratiquer la réduction à ciel ouvert; mais celle-ci est loin de donner toujours d'excellents résultats;

2° Dans les fractures du col et du corps, quand il y a un simple déplacement, on peut d'abord recourir à la réduction ; mais si la correction n'est pas parfaite, il faut pratiquer l'astragalectomie, qui supprime la cale osseuse qui nuit au résultat fonctionnel;

3° Dans les cas de luxation ou d'énucléation du

fragment postérieur, l'astragalectomie totale d'emblée s'impose d'une façon absolue.

Un cas d'hémangiome veineux caverneux du mésentère. — *M. Gosset* fait un rapport sur ce cas communiqué à la Société par *M. Julliard* (de Genève).

Il s'agit d'un jeune campagnard de 15 ans, d'aspect général chétif, qui, depuis quelques années, remarquait que son ventre était souvent dur, tendu, et se plaignait fréquemment de douleurs sourdes dans l'abdomen, avec crises paroxystiques irrégulières. Les symptômes digestifs (constipation) n'étant pas assez prononcés pour faire admettre l'existence d'un néoplasme de l'intestin, la zone de sonorité au-devant de la tumeur excluant l'épiploon comme siège de l'affection, on s'arrêta au diagnostic de tumeur du mésentère, probablement fibrome ou lipome. A l'opération, on reconnut effectivement qu'il s'agissait d'une tumeur solide du mésentère, tumeur volumineuse, mesurant 25 cm. sur 30 cm., et dont les adhérences avec l'intestin étaient si étendues et si intimes qu'on ne put l'enlever qu'en réséquant plus d'un mètre d'intestin. Suites opératoires simples.

L'examen de la tumeur a démontré qu'il s'agissait d'un volumineux angiome caverneux, d'origine veineuse, dont M. Julliard a observé un cas, tout à fait analogue, il y a dix ans (*Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale* de 1904), mais dont l'issue avait été fatale, parce qu'il s'était compliqué d'occlusion intestinale par torsion du mésentère.

Ce sont là des tumeurs extrêmement rares, car les deux cas de M Julliard sont les deux seuls qu'on connaisse jusqu'ici.

Tumeur sus-hépatique kystique, non parasitaire. — *M. Hartmann* communique, au nom de *M. Dujarier* (de Paris), l'histoire d'une femme de 34 ans, qui, il y a environ deux ans, vit apparaître, dans la région sus-ombilicale droite, une tumeur qui s'accrut lentement sans causer aucun trouble fonctionnel ni général. En 1914, quand M. Dujarier la vit, cette tumeur présentait tous les caractères cliniques et radiographiques d'un kyste hydatique du foie. Or, à l'opération, il constata que la tumeur était sus-hépatique, qu'elle s'était creusé une loge dans la face supérieure du foie, entre les deux feuillets du ligament suspenseur. Elle n'adhérait que faiblement au foie et put être extirpée sans difficulté. Guérison sans complication.

L'examen histologique (prof. Letulle) révéla qu'il s'agissait d'un kyste non parasitaire, probablement d'origine congénitale, à contenu clair, légèrement muqueux, à paroi fibreuse sans revêtement épithélial.

Les faits de ce genre sont très rares.

Sur l'anesthésie régionale en chirurgie biliaire. — *M. Lejars* communique, au nom de *M. Sourdat* (d'Amiens), un fait d'anesthésie régionale (infiltration des cinq derniers nerfs intercostaux droits et des trois premiers lombaires, à leur émergence du canal rachidien, à l'aide de solutions de novocaïne-adrénaline à 1 pour 100) qui a permis de faire minutieusement, sur une malade en état de rétention biliaire chronique, une exploration complète, une évacuation de la vésicule lente, faite à l'aiguille fine (fante de trocart prêt) une cholécysto-entérostomie, puis une entéro-anastomose; enfin une suture soigneuse de la paroi, sans parler de l'hémostase toujours longue chez ces malades.

Il est intéressant de remarquer que l'anesthésie, quoique unilatérale, permit de fendre le péritoine sur la ligne médiane, d'explorer voies biliaires, pylore, duodénum, pancréas, aussi complètement que le cas le comportait.

Les suites ont été très simples : l'opérée n'a commencé à souffrir que tard dans l'après-midi, elle a d'ailleurs peu souffert; elle a pu boire aussitôt remise dans son lit. Dès le surlendemain, les selles, spontanées, étaient colorées; l'ictère s'atténua progressivement. La malade s'est levée le dixième jour.

On a beaucoup étudié, dans ces dernières années, les applications de l'anesthésie régionale : M. Lejars croit que, si elles ont été utilisées pour les membres, elles n'ont trouvé jusqu'ici que peu d'emploi en chirurgie abdominale, et c'est là ce qui assure une valeur particulière au procédé indiqué par M. Sourdat.

Deux cas de gastrostomie par le procédé de Souligoux. — Présentation des opérés par *M. Souligoux* qui fait constater que les bouches sont parfaitement continentes.

Enorme ectasie de la saphène interne au niveau de son embouchure dans la veine fémorale. — *M. Lucien Picqué* présente une ectasie de la saphène qui se manifestait sous forme d'une tumeur volumineuse occupant toute l'aire du triangle de Scarpa.

J. Dumont.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

18 Mars 1914.

Résultats du sérum antituberculeux de Mailer. — *M. Boureille* rapporte les résultats qu'il a obtenus avec ce sérum sur un groupe de malades suivis pendant trois, quatre, cinq ans. Des améliorations considérables ont été obtenues chez certains malades : le sérum a nettement arrêté l'évolution tuberculeuse, mais n'a pu seul en triompher; dans des cas graves, il a procuré une trêve grâce à laquelle le traitement ordinaire, impuissant jusqu'alors, a pu agir favorablement.

— *M. Guelpa* a toujours été sceptique sur l'efficacité réelle des sérums antituberculeux; les uns et les autres ont donné quelque succès, comme on en obtient par tout autre traitement. L'auteur rappelle la communication que M. Roux a faite, il y a quelques mois, à l'Académie des Sciences sur le travail de M. Marino; de ce travail, il résulte que le sérum normal est de beaucoup plus actif que les différents sérums antituberculeux.

Du réflexe oculo-cardiaque. — *M. Mougeot* décrit le réflexe oculo-cardiaque, qui comprend toutes les modifications de la fréquence de la succession et de l'énergie des contractions cardiaques provoquées dans un but diagnostique par la compression des globes oculaires. Toutes ces modifications se produisent par l'intermédiaire du nerf pneumogastrique. Le réflexe peut être inversé ou dissocié, et, dans son ensemble, normal, aboli ou exagéré. L'abolition du réflexe prouve que la voie vagale bulbo-cardiaque est interrompue soit au niveau des noyaux bulbaires, soit aux différents étages du parcours des fibres nerveuses; son exagération est symptomatique d'hypervagotonie ou de lésions de la voie pyramidale dans son trajet sus-bulbaire. La tuberculose et la syphilis modifient souvent l'état du réflexe; au contraire, les lésions myocardiques, même avancées, le laissent intact. L'atropine est le médicament vaso-parésiant indiqué par l'exagération du réflexe oculo-cardiaque; comme indication vago-excitante, l'ésérine est théoriquement indiquée, mais, le plus souvent, on recourt avec avantage à une médication étiologique contre la cause de l'abolition du réflexe oculo-cardiaque.

Troubles hépatiques dans les dyspepsies. — *M. Alquier* divise les dyspepsies gastro-intestinales fonctionnelles en trois catégories : les unes reconnaissent une origine hépatique, les autres sont d'ordre nerveux, d'autres enfin ont une origine complexe ou mal déterminée. Des troubles hépatiques existent le plus souvent dans ces trois cas : il suffit de les traiter pour améliorer la dyspepsie.

— *M. Salignat* insiste sur le parallélisme ou la synergie qui existe entre les troubles du foie et ceux de l'estomac. Ainsi, au début du paludisme et de la lithiase biliaire, on observe surtout de l'hyperesthésie et plus tard de l'hyperchlorhydrie; lorsque l'insuffisance hépatique apparaît, on trouve principalement de l'hypochlorhydrie. Enfin, tous les hépatiques ne sont pas dyspeptiques et inversement.

— *M. Gastou* rappelle les travaux de Hanot et de ses élèves, de Raimel et de l'Ecole de Montpellier, et montre l'importance de l'étude des pigments urinaires pour le diagnostic des troubles hépatiques; au point de vue thérapeutique, le calomel, le salicylate de soude et la quinine ont une action manifeste sur le foie.

— *M. Guelpa* sait combien sont fréquents les troubles hépatiques dans les dyspepsies; il propose comme base de traitement, la suppression d'abord, puis la diminution des aliments.

— *M. Margain* a constaté la concordance fréquente des troubles nerveux et hépatiques des neurasthéniques avec des troubles d'anaphylaxie alimentaire.

Des accidents nerveux au cours de la laryngectomie. — *M. R. Houlié* attribue le collapsus post-opératoire à l'hypotonie du vague qu'il recommande de rechercher dans l'étude des réflexes du pneumogastrique. Il faut sectionner d'emblée le laryngé supérieur, afin d'éviter la syncope opératoire; contre le prolapsus opératoire, il faut pratiquer l'excitation systématique de la VII[e] paire cervicale. L'auteur établit sa priorité au sujet du traitement de la tuberculose laryngée par la section des nerfs laryngés.

— *M. Butte* a remarqué autrefois, chez des chiens soumis à des expériences et que l'on voulait rendre aphones, que la section des nerfs laryngés était presque toujours suivie de l'apparition de broncho-pneumonie.

La sciatique d'origine sacro-vertébrale. — *M. H. Forestier* expose une conception de la pathogénie sacro-vertébrale de certaines sciatiques.

Certains lumbagos siègent à l'articulation sacro-vertébrale apophysaire; l'arthrite de cette articulation, en réagissant sur le nerf lombo-sacré situé immédiatement en avant, détermine un syndrome sciatique. Cette arthrite conditionnerait, dans certains cas, la scoliose sciatique; souvent méconnue, elle serait prise pour de l'arthrite sacro-iliaque, qui doit être exceptionnelle.

M. Mortier.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE

Mars 1914.

La radiographie en campagne. — *M. Hirtz*, médecin-major au Val-de-Grâce, admet que le rôle de la radiographie en campagne, impossible à envisager pendant l'action, sera, au contraire, très important après la bataille, dans les ambulances immobilisées, chargées de soigner sur place les blessés inévacuables, à l'hôpital d'évacuation et dans les centres hospitaliers voisins de ces derniers. Ce sont les lésions de la tête, du tronc, du bassin, de la hanche, de la cuisse qui rendront surtout les blessés inévacuables et qui nécessiteront l'usage de la radiographie. On se rend compte aussi qu'il faudra exécuter les radiographies les plus difficiles et très rapidement dans des formations assez distantes où les besoins seront à peu près simultanés. On peut estimer à 500 au moins le nombre des radiographies qui s'imposeront immédiatement pour un corps d'armée après un engagement sérieux. Pour satisfaire à ces besoins, il faut que le poste radiographique soit porté par une automobile robuste dont la carrosserie renferme un laboratoire photographique muni d'un générateur et d'un transformateur aussi puissant que possible et de tous les accessoires nécessaires, tente-abri, lit radiographique, porte-ampoule, etc.

Comme dans tout laboratoire devant donner un gros débit, le contact tournant s'impose en raison de sa puissance et de sa simplicité.

Radiographie urétérale. — *MM. Pasteau et Belot* montrent les radiographies d'une vessie remplie de collargol, qui démontrent la réalité du reflux vésico-urétéral en dehors de toute dilatation de l'uretère sous l'influence des contractions vésicales. L'examen cystoscopique avait du reste montré le reflux du liquide vésical dans l'uretère, dans l'intervalle des éjaculations urétérales. Cette observation montre la possibilité d'une infection tuberculeuse ascendante urétéro-rénale à la suite d'une lésion antérieure de la vessie.

Les calcifications pleuro-pulmonaires. — *M. Darbois*, après avoir étudié l'agent radiologique des taches par lesquelles se traduisent les calcifications et décrit la technique de leurs observations qui doit être faite par la radiographie très rapide, ou après, conclut que : 1° la présence d'une calcification pleuro-pulmonaire indique que localement l'organisme infecté a subi un procédé de fonte purulente et que secondairement il a résisté activement; dans l'immense majorité des cas c'est le bacille de Koch qui a été l'agent infectieux; — 2° l'intensité de l'image est fonction de l'épaisseur de la calcification et de sa richesse en calcium; sa netteté indique l'absence d'inflammation périphérique. Netteté et intensité associées caractérisent la lésion guérie; — 3° l'évolution de la calcification renseigne sur l'évolution du processus bacillaire; la diminution régressive de l'opacité et de la netteté des taches opaques, qui va parfois jusqu'à leur disparition totale indique une décalcification de l'organisme et fréquemment l'imminence d'une poussée bacillaire évolutive; — 4° l'absence de toute calcification chez un tuberculeux présentant depuis plusieurs mois des lésions de ramollissement indique une évolution à marche progressive. De nombreux clichés confirment ces conclusions.

Ostéo-périostite traumatique. — *M. Charlier* montre un cliché d'un accident du travail, prétendant avoir subi un écrasement de la première phalange de l'index : il s'agit en réalité d'un spina ventosa : il n'y a aucune lésion traumatique.

Malformations multiples. — *M. Tison* présente un cas de malformations multiples décelées par la radiographie. Il s'agit d'un enfant de 4 ans ayant une

dextrocardie, 13 vertèbres à droite, 11 à gauche dont la 7e et la 6e partiellement soudées, et le coccyx pointant vers l'extérieur.

Insuffisance de la valvule iléo-cæcale après un lavement de bismuth. — *M. H. Béclère* présente des clichés où l'on voit les anses intestinales grêles remplies après un lavement. Une anomalie du côlon transverse permettait de distinguer encore mieux cet aspect spécial.

Résultats favorables du courant continu dans un cas d'insuffisance ovarienne consécutive à la radiothérapie. — *MM. Zimmern et Cottenot* font le bilan des troubles qu'amène la radiothérapie après irradiation des ovaires. Ils avouent ne pas être très fixés sur la nature et l'étendue de l'altération ovarienne, mais être obligés de reconnaître les troubles existant, parfois intenses, malgré l'obscurité qui règne sur ce point. Chez une de leurs malades notamment, les troubles furent tels que, après l'essai de toute la thérapeutique usitée en pareil cas, ils eurent recours au courant continu dont ils avaient remarqué l'heureuse action chez les femmes traitées pour entérocolite et manifestant concurremment les mêmes symptômes. En un mois de traitement, ils obtinrent une cessation complète des troubles. La technique était celle qu'ils utilisent contre l'entérocolite.

L'os tibial externum. — *MM. Delherm et Laquerrière* insistent sur l'importance de la connaissance de l'os tibial qui est intéressante dans l'étude de la tarsalgie des adolescents et qui est très grosse d'intérêt au point de vue accident du travail. Ils montrent des exemples à formes typiques complètes et des exemples à formes atypiques rudimentaires.

Ils présentent enfin un cas de scaphoïde hypertrophique, d'aspect anormal des deux côtés et présentant une pseudo-fracture d'un côté, mais le sujet souffre précisément du côté non fracturé ; il s'agit d'un os tibial externum donnant une tarsalgie du côté où il est soudé, n'en donnant pas du côté où il est incomplètement soudé.

Volumineux calculs rénaux. — *M. Delherm* présente plusieurs clichés de calculs géants du rein, dont certains furent des découvertes de radiographie, car ils ne se manifestaient par aucun signe subjectif.

La radiographie de la vésicule biliaire. — *M. Aubourg* rappelle que la visibilité des calculs biliaires est un fait exceptionnel : la raison en est dans leur perméabilité aux rayons X. Au contraire, il est possible de donner des renseignements sur le volume de la vésicule biliaire, son siège et surtout ses rapports avec le pylore et avec le duodénum. L'auteur présente des clichés où l'on voit une compression du pylore ou du duodénum par une grosse vésicule : le fait est d'autant plus important que le diagnostic aurait pu être fait de lésion pariétale du pylore (cancer ou ulcère) ou d'ulcère du duodénum, alors qu'en réalité il s'agit d'une sténose extrinsèque par compression.

Estomac biloculaire avec duodénum et jéjunum visibles. — *M. H. Béclère* présente un cliché d'estomac biloculaire qui a permis de saisir sur le vif le mécanisme de l'évacuation gastrique. Le bulbe duodénal distendu laisse échapper une coulée de bismuth qui remplit entièrement le duodénum, dessine l'angle duodéno-jéjunal et les premières anses du jéjunum.

Paul Aubourg.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

7 Avril 1914.

Myélite aiguë diffuse guérie par les injections intra-rachidiennes de sérum de sujet antérieurement atteint de paralysie infantile. — *M. A. Netter* rapporte un cas de myélite diffuse grave, à caractère progressif, survenue chez un homme vigoureux de 34 ans, le 15 Novembre 1913. Atteint de paraplégie avec rétention d'urine, il était menacé de mort par extension du processus morbide au renflement cervical, puis au bulbe. Dès le 17 Novembre, on commença des injections intra-rachidiennes, répétées neuf jours de suite, de sérum provenant de sujets atteints autrefois de paralysie infantile. La guérison survint rapidement et se maintint complète. La quantité totale de sérum injecté fut de 66 cm³.

— *M. Debove* fait des réserves sur cette méthode : ne risque-t-on pas d'injecter avec ce sérum des principes morbides dus à d'autres maladies antérieures des donneurs de sérum, et spécialement la syphilis?

— *M. Netter* croit le risque minime, surtout à côté de la gravité de la maladie à combattre : il vérifie du reste le sérum employé à l'aide de la réaction de Wassermann.

— *M. Roux* estime qu'on peut éviter tout risque de transmission de syphilis, en conservant le sérum un certain temps, ou en le chauffant à 56°, ce qui tuerait les tréponèmes sans faire disparaître les propriétés curatives du sérum.

— *M. Vaillard* demande s'il ne serait pas possible de tourner la difficulté en s'adressant au chimpanzé.

— *M. Netter* répond que malheureusement les chimpanzés sont relativement rares et succombent dans une proportion très forte à la maladie expérimentale. Il a notamment fait appel à un sujet adulte qui lui fournit du sérum depuis plusieurs années : les propriétés neutralisantes de ce sérum se maintiennent pendant de nombreuses années après l'atteinte de poliomyélite.

Pourquoi le 1er corps présente le meilleur état sanitaire de l'armée française. — *MM. Lemoine et Dupuich* rappellent la situation privilégiée de ce corps, stationné dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, spécialement au point de vue des maladies infectieuses et spécialement des fièvres éruptives. Pour expliquer ce fait, il faut, en premier lieu, invoquer l'immunité conférée par une atteinte antérieure à l'incorporation : or, les départements du Nord et du Pas-de-Calais, qui fournissent la plus grande partie du contingent du 1er corps, sont de ceux qui offrent la plus forte mortalité par rougeole et par scarlatine parmi les sujets de 1 à 19 ans.

Mais il faut aussi tenir compte, dans une large mesure, des causes secondaires, qui renforcent l'immunité spécifique, en accroissant la résistance générale de l'organisme et en diminuant les contacts des hommes entre eux. Le seul moyen de limiter les atteintes des maladies infectieuses est de répartir les unités par groupes restreints dans plusieurs villes ou dans une même ville, dans des casernes suffisamment éloignées les unes des autres. Les nombreuses petites casernes du 1er corps, bien que vieilles et peu confortables, constituent un champ d'expérience qui donne depuis de longues années la preuve des avantages hygiéniques qu'elles présentent.

Conjectures sur la mort de Raphaël. — *M. Cabanès*, d'après la critique des diverses versions proposées, et d'après les recherches faites par M. Dezerrois, conclut que Raphaël a succombé à une phtisie, qui s'est compliquée de paludisme, et que le dénouement fatal a dû être avancé par des saignées fréquentes, conformes à la thérapeutique du temps, mais qui ont achevé de ruiner une constitution usée par des excès de travail et de plaisir.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société des Sciences médicales de Montpellier.

13 Février 1914.

Tumeur blanche du genou : résection en bloc de l'articulation malade. — *M. E. Chauvin* présente le genou d'une jeune malade atteinte de tumeur blanche. L'évolution rapide des lésions et leur généralisation à tout l'article ayant rendu la résection nécessaire, le professeur Forgue pratiqua la résection en bloc des surfaces osseuses et de la synoviale : dissection de la face externe des culs-de-sac synoviaux jusqu'à leur insertion osseuse; section du fémur au-dessus des condyles, à la scie de Gigli; dissection de la face postérieure; section du tibia.

Cette technique, qui évite les manipulations à l'intérieur de l'articulation malade, aurait le grand avantage de supprimer les risques d'ensemencement tuberculeux septicémique.

20 Février 1914.

Une observation de phénomènes équivalentaires au cours d'une paralysie générale progressive. — *MM. J. Euzière et G. Giraud.* Un paralytique général peu avancé fait, pendant la nuit, une ébauche de fugue dont le lendemain il n'a plus aucun souvenir, mais qui laisse après elle un état d'obnubilation intellectuelle qui met plusieurs jours à se dissiper. La brusquerie d'apparition, l'amnésie consécutive permettent de considérer cet accident comme ayant la valeur d'un équivalent des ictus épileptiformes si fréquents dans toutes les formes de syphilis cérébrale.

Rhumatisme subaigu et lésions cardiaques; deux observations : 1° endomyocardite, avec bradycardie d'origine nerveuse; guérison; 2° endocardite rhumatismale ancienne; myocardite aiguë; mort par asystolie rapide. — *M. J. Baumel et Mlle M. Giraud* communiquent les deux observations suivantes :

I. Un jeune homme de 16 ans présente sa première poussée rhumatismale : douleurs vives, mobiles; peu de gonflement articulaire; fièvre légère. Apyrexie et guérison en sept jours. Le cinquième jour, apparition d'un souffle mitral systolique ; cœur énergique. Le huitième jour, la température étant normale depuis la veille, cardioasthénie, pouls 70 : on donne la digitaline, X gouttes par jour. Le lendemain, le pouls tombe à 60 : on supprime la digitaline, et on donne de la spartéine à la place. Le pouls descend à 50 le lendemain et se maintient entre 45 et 50 pendant huit jours. Ensuite, énergie et fréquence normales, mais pouls instable, assez longtemps. L'épreuve de l'atropine, au cinquième jour de la bradycardie, est nettement positive. La bradycardie est donc d'origine nerveuse; l'atteinte myocardique a été légère. Le malade sort guéri.

II. Un jeune homme de 18 ans présente sa quatrième atteinte de rhumatisme, la première ayant eu lieu à 10 ans. Toutes les poussées ont été légères comme celle qui existe en ce moment. Une endocardite mitro-aortique s'est constituée dès la première, très compensée jusqu'ici. Brusquement la température monte ainsi que le pouls; dyspnée, angoisse atroce, douleur précordiale vive, cardiasthénie très marquée. En quelques jours apparaissent l'augmentation de la matité cardiaque, le galop du cœur droit, l'hypertrophie du foie. Les médications tonicardiaques échouent toutes; mort en pleine asystolie aiguë, neuf jours après le début des accidents cardiaques. L'autopsie n'a pu être faite.

Les auteurs insistent sur trois points, à savoir : 1° la rareté relative des lésions du myocarde dans le rhumatisme articulaire aigu; — 2° la rareté encore plus grande de ces lésions dans le rhumatisme subaigu, la myocardite rhumatismale se conformant assez habituellement aux lois de Bouillaud; — 3° l'action excitatrice des toxines rhumatismales sur le pneumogastrique, démontrée par l'épreuve de l'atropine, qui, à leur connaissance, a été faite rarement dans le cas de rhumatisme.

27 Février 1914.

Un cas d'aphasie motrice pure avec hémiplégie gauche. — *M. J. Baumel et Mlle M. Giraud* communiquent l'observation d'une malade de 60 ans, qui a eu un ictus il y a deux ans, suivi d'hémiparésie gauche. Il y a quatre mois, nouvel ictus sans perte de connaissance. Depuis, hémiplégie gauche totale, face comprise, parésie de la langue et du voile du palais, troubles de la parole. Il ne s'agit pas de simple dysarthrie par paralysie des muscles moteurs : la malade articule parfaitement certains mots (*oui, pas mal, maman*), et n'en prononce pas d'autres; pas de bredouillement. La malade comprend tout ce qu'on lui dit et répond correctement par gestes. Ni cécité ni surdité verbales. Il s'agit donc bien d'une aphasie motrice pure. La malade n'était pas gauchère.

Les auteurs admettent l'existence de foyers multiples de ramollissement : l'un, siégeant dans l'hémisphère droit, a produit l'hémiplégie gauche; un autre, dans l'hémisphère gauche, a causé l'aphasie. L'existence de foyers bilatéraux explique les troubles pseudo-bulbaires.

La nécropsie serait particulièrement intéressante dans ce cas.

Talalgie et exostose sous-calcanéenne. — *MM. Massabuau et Œconomos* communiquent deux cas de talalgie dans lesquels la radiographie a démontré l'existence d'exostose sous-calcanéenne.

Dans le premier cas, il s'agit d'un homme de 28 ans, qui, un an et demi après une blennorragie aiguë, accuse de la talalgie bilatérale, aggravée progressivement par deux autres poussées de blennorragie et rebelle à tout traitement médical. La radiographie montre l'existence d'une exostose double en pénis de chien. L'excision et le curettage des exostoses est suivie de guérison, qui persiste depuis 1911.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'un homme de 29 ans, blennorragique, qui, après une période de rhumatisme blennorragique, se plaint de douleurs au niveau des deux talons. La radiographie montre l'existence d'une exostose peu accentuée des deux côtés.

Les auteurs insistent sur l'origine gonococcique de ces deux cas d'exostose et sur le résultat merveilleux du traitement chirurgical.

THROMBOSE DE LA VEINE CENTRALE DE LA RÉTINE

Par F. DE LAPERSONNE

La circulation rétinienne présente des conditions toutes spéciales du fait de l'existence d'une seule artère se distribuant à tout le territoire rétinien (artère centrale du nerf optique) et du retour du sang par un seul tronc veineux (veine centrale). Cette circulation ne présente donc aucune anastomose avec les systèmes vasculaires voisins, sauf les anomalies des vaisseaux ciliorétiniens, qui ne peuvent d'ailleurs nourrir qu'un territoire limité de la rétine.

Tout obstacle dans l'artère centrale, embolie ou obstruction, interrrompt brusquement la nutrition de la membrane nerveuse et produit une cécité subite. Un obstacle dans la veine centrale, par un thrombus, empêche la circulation en retour, mais ne produit pas des troubles fonctionnels d'une façon aussi immédiate.

Cette thrombose de la veine centrale de la rétine a pour symptôme objectif principal la production de nombreuses hémorragies rétiniennes. Soupçonnée depuis longtemps, elle a été surtout bien étudiée depuis le mémoire de Michel en 1878.

Les signes ophtalmoscopiques sont les suivants. La thrombose est fréquemment unilatérale. Les hémorragies en flammèches, en flaques, en pointillé, sont surtout abondantes le long des vaisseaux; elles occupent le pôle postérieur de l'œil et les environs immédiats de la région maculaire qui peut être prise, elles se prolongent jusqu'à la périphérie de la rétine, mais moins nombreuses. Entre ces taches de sang, la rétine prend une coloration gris fer; au niveau de la macula on a signalé une coloration grise assez caractéristique.

La papille du nerf optique est peu saillante; rouge, parsemée d'hémorragies, ses bords paraissent se confondre avec les parties voisines. Si on l'examine avec soin, à l'image droite, on voit toute une série de striations rouges qui se prolongent sur la rétine.

Les veines sont très volumineuses, tortueuses, de coloration noire, bordées par un très fin liséré rouge. Dans d'autres cas, la veine paraît être très irrégulière, composée d'une série de dilatations ampullaires, séparées par des rétrécissements, donnant à l'ensemble du vaisseau une disposition moniliforme. Cette disposition se rencontrerait particulièrement lorsque la circulation veineuse n'est pas complètement interrompue.

Les artères sont petites, non seulement par rapport aux veines, mais même par rapport aux artères du côté opposé. On a pensé que la poussee artérielle ne pouvait se faire complètement; il est préférable d'admettre que le calibre du vaisseau est rétréci par l'artériosclérose. En pressant sur le globe à travers la paupière avec l'extrémité du doigt, on produit le pouls artériel, visible à l'ophtalmoscope à l'entrée de la papille, tandis que la colonne sanguine dans les veines n'est pas modifiée.

Les troubles fonctionnels résultant immédiatement de cet état sont très variables; ils peuvent être à peu près nuls, nous avons constaté à plusieurs reprises une bonne vision et un champ visuel normal. L'acuité visuelle peut être réduite à 1/20 et 1/50, on observe alors un scotome central ou paracentral plus ou moins étendu avec une hémorragie maculaire. Les symptômes fonctionnels, du moins au début, dépendent en partie du siège des hémorragies.

Ils résultent également du degré d'occlusion de la veine centrale; la thrombose est, en effet, complète ou incomplète; dans ce dernier cas, le sang péniblement continue à circuler dans le système veineux. La pression sur le globe permettrait de faire le diagnostic, puisqu'on obtient une disparition momentanée de la colonne sanguine à l'entrée des veines dans la papille, lorsque le cours du sang veineux persiste encore.

Les troubles fonctionnels dépendent enfin du siège de la thrombose. Elle est totale lorsque le caillot est arrêté dans le tronc même de la veine, en arrière de la papille et de la lame criblée. Elle est partielle lorsque la thrombose se produit au niveau de la bifurcation d'une des branches secondaires; le trouble fonctionnel est limité à un territoire de la rétine. Cette disposition se reconnaît d'ailleurs à l'ophtalmoscope; on voit les hémorragies limitées avec des veines rétiniennes volumineuses et tortueuses. Arrivée à une certaine distance de la papille, la veine semble s'arrêter brusquement et est à peine visible jusqu'à l'entrée dans le nerf optique.

Que devient la circulation veineuse à la suite de cette thrombose? 1° Elle peut se rétablir; le caillot, momentanément arrêté, est repris par la circulation veineuse. Ce résultat se produit dès le second ou le troisième jour; les veines reprennent assez vite leur volume normal, mais la papille reste hyperémiée pendant quelque temps et les hémorragies rétiniennes se résorbent lentement. La circulation pourrait également se rétablir au moyen de collatérales, système des veines ciliorétiniennes ou veines néoformées, mais cette circulation est toujours très précaire. Enfin, le caillot peut se désagréger secondairement, et la lumière du vaisseau central étant en partie perméable, il se fait une circulation incomplète;

2° Plus souvent, l'état devient définitif et le caillot s'organise dans le tronc. Les examens anatomiques de Michel et de Haab l'ont parfaitement démontré. Lorsque le caillot est récent, il peut avoir 1/2, 1 et même 1 mm. 1/2 de longueur. L'endothélium vasculaire est toujours très altéré, cette altération est primitive, la thrombose résultant de l'endophlébite proliférante, ou secondaire à la présence du caillot. Dans les cas anciens, on constate un bouleversement complet de la paroi veineuse avec épaississement de la tunique fibreuse et, dans son intérieur, on voit des éléments nucléés épars, restes de l'endothélium vasculaire, des leucocytes, du tissu conjonctif avec cellules fusiformes, et enfin de fines fibrilles résultant des dépôts de fibrine.

Cet état anatomique se traduit à l'ophtalmoscope par la présence de cordons blancs dus à l'organisation conjonctive du vaisseau et à l'épaississement de la gaine périvasculaire.

A côté de cette transformation des vaisseaux, il se produit, dans la rétine, tout un travail qui se manifeste par l'apparition de taches blanches chatoyantes occupant la région maculaire ou le pôle postérieur de l'œil. On les a attribuées à la dégénérescence granulo-graisseuse des éléments rétiniens à la suite de la résorption des plaques hémorragiques; elles ne devraient donc apparaître que trois ou quatre semaines au moins après la thrombose. Cependant on en a observé dès le quatrième ou le cinquième jour, et on peut se demander s'il n'existe pas alors des dépôts rétiniens, lipoïdes ou cholestérine, ce qui rapprocherait singulièrement ces cas de certaines formes de rétinite brightique.

La terminaison de la thrombose de la veine centrale est l'altération profonde des éléments rétiniens. Michel a observé la raréfaction des cellules ganglionnaires et des fibres optiques; secondairement, il n'est pas étonnant de constater l'atrophie papillaire par dégénérescence ascendante. On a signalé également, comme terminaison, le glaucome aigu et, dans une douzaine de cas, on a été obligé de pratiquer l'énucléation. Je ne crois pas que ce glaucome dépende directement de la thrombose, mais bien plutôt de l'angiosclérose, qui est la cause principale de ces deux affections.

***

Les statistiques sont loin d'être d'accord sur la fréquence de la thrombose. Mieux reconnue aujourd'hui, elle peut être nettement séparée des différentes variétés d'hémorragies rétiniennes. Elle se produit surtout chez les individus âgés, au delà de 50 ans, elle coïncide avec l'*angiosclérose*. Sur 50 cas de thrombose, on a pu constater 38 fois que les vaisseaux, tant veines qu'artères, étaient athéromateux.

La thrombose de la veine centrale a donc une grande valeur sémiologique et l'examen de la tension artérielle nous confirme le diagnostic étiologique. Chez un homme de 61 ans, peintre, saturnin à un degré peu élevé, mais certainement alcoolique, n'ayant pas de stigmates de syphilis, nous avons trouvé à l'auscultation un premier bruit à la base, nettement clangoreux; l'examen à l'oscillomètre de Pachon donnait comme maximum 29, et comme minimum 9. Chez une femme à peu près du même âge, la pression artérielle, examinée au Potain, était de 25; il n'y avait pas d'azotémie.

La syphilis est un agent principal de l'artériosclérose, mais, même dans des syphilis récentes, on voit se produire la thrombose de la veine centrale; tel est le cas chez une femme de 31 ans dont le Wassermann était nettement positif. Le brightisme, le diabète favorisent également les coagulations veineuses, par suite de l'augmentation de la tension artérielle. Il faudrait cependant se garder de confondre avec les hémorragies des rétinites albuminuriques et diabétiques.

Je ne fais que citer pour mémoire un cas de contusion de l'œil assez violente, qui aurait été suivie peu de temps après par la thrombose de la veine centrale.

Il faut attacher une plus grande importance aux infections aiguës. Knapp a observé cette affection au cours d'un érysipèle phlegmoneux des paupières et de l'orbite; il y avait dans ce cas un processus phlébitique qui ne resta pas localisé à la veine centrale. Dans la thrombophlébite orbitaire, nous pouvons avoir, pendant quelques heures, l'aspect ophtalmoscopique que nous venons de décrire, mais la propagation vers les sinus de la dure-mère est extrêmement rapide et la gravité de l'état général ne permet pas de s'arrêter aux symptômes ophtalmoscopiques. La thrombose a été également signalée 11 fois sur 35 cas de méningite cérébro-spinale épidémique. Enfin, on comprend qu'elle existe dans les grandes septicémies.

Purtscher a publié en 1913, dans les *Klin. Monatsh. f. Augenh.*, une observation très intéressante. Chez une jeune femme, il a constaté une thrombose de la veine centrale de la rétine et, quelques jours après, une pneumonie qui a évolué d'une façon normale. Au septième ou huitième jour, une panophtalmie se déclarait sur l'œil atteint de thrombose et le pneumocoque était retrouvé dans le pus de l'œil par l'examen bactériologique et par les inoculations. Purtscher pense que les troubles de la nutrition rétinienne et le ralentissement de la circulation ont suffi pour favoriser le développement des germes infectieux et la production d'une panophtalmie.

Dans des cas d'infections beaucoup moins graves, la grippe par exemple, on pourrait admettre la possibilité de thromboses totales ou partielles qui produisent des manifestations atténuées et passagères; c'est à cette seule cause que nous pouvons attribuer les faits que nous avons observés récemment chez deux malades.

***

Il faut faire le *diagnostic* avec toutes les hémorragies rétiniennes; il sera facile si l'on s'en tient, pour admettre la thrombose, à la triade symptomatique des hémorragies, de l'augmentation du volume des veines et des troubles papillaires. On ne confondra pas davantage l'affection avec une neurotinite œdémateuse ou avec une rétinite albuminurique, même si les hémorragies sont abondantes.

Le diagnostic peut être beaucoup plus difficile avec une embolie de l'artère centrale de la rétine,

ce qui peut paraître paradoxal, puisque celle-ci s'accompagne de cécité immédiate et d'œdème rétinien. Mais Gonin (*Archives d'Ophtalmologie*, 1913) a cité deux cas dans lesquels l'aspect ophtalmoscopique était celui d'une thrombose de la veine centrale et où l'autopsie a permis de reconnaître une altération de l'artère. Il en est de même d'une des malades que nous avons observées avec M. Coutela; là encore on avait vu, dès le lendemain, à l'ophtalmoscope, les hémorragies de la thrombose de la veine centrale, mais la cécité avait été très brusque, et aujourd'hui on ne constate plus qu'une atrophie complète du nerf optique. Dans ces cas, il est préférable de penser à la coexistence de l'oblitération de l'artère centrale et de la thrombose de la veine.

Le *traitement* doit consister dans l'emploi de sangsues, de ventouses scarifiées à la tempe ou à l'apophyse mastoïde; des applications de compresses chaudes favoriseront également le rétablissement de la circulation veineuse. A l'intérieur, on pourra donner les préparations d'hamaméline et toute la série des médicaments hypotenseurs, guipsine, préparations iodées, etc.

QUAND ET POURQUOI IL FAUT ADMINISTRER LA DIGITALE ?[1]

I. — INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS TIRÉES DE L'ACTION DE LA DIGITALE SUR LE RYTHME CARDIAQUE

Par M. **Alfred MARTINET**

L'introduction systématique en cardiologie de méthodes techniques rigoureuses est en train de rénover non seulement la pathologie circulatoire, mais encore la thérapeutique. Aucun exemple n'est plus caractéristique que celui de la digitalinothérapie. Les recherches précises contemporaines (sphygmomanométrie, viscosimétrie, hydrurimétrie, polygraphie, électrocardiographie), si elles ont pleinement confirmé l'idée éminente que les classiques se faisaient de la digitale dans le traitement des cardiopathies, en ont par ailleurs singulièrement précisé les indications et les contre-indications et modifié profondément certaines d'entre elles.

Toute une série de travaux parus au cours de ces dernières années, et pratiquement concordants, rendent opportune une mise au point, à l'usage des praticiens, de l'état actuel de la digitalinothérapie.

On peut, au point de vue pratique, grouper les indications et contre-indications de la digitale sous les quatre rubriques analytiques suivantes :

I. — Action sur le rythme cardiaque;
II. — Action sur les pressions artérielles;
III. — Action sur les vaisseaux et sur la diurèse;
IV. — Choix d'une préparation digitalique.

***

I. Indications et contre-indications tirées de l'action de la digitale sur le rythme cardiaque. — Le ralentissement du pouls provoqué par la digitale, du moins chez les asystoliques, est avec l'action diurétique la propriété la plus anciennement décrite. Elle fut dès longtemps reconnue et démontrée être sous la dépendance d'une excitation des nerfs modérateurs du cœur (pneumogastriques).

Les précisions apportées à cette question par les travaux récents dérivent de deux sources :

I. — Analyse physiopathologique du rythme cardiaque et de ses altérations;
II. — Action de la digitale sur le rythme cardiaque.

1. Les figures et maints développements de cet article ont été empruntés à notre volume : « Clinique et Thérapeutique circulatoire ». (Masson, éditeur, Février 1914.)

***

La révolution cardiaque est, comme on sait, représentée par une succession de mouvements rythmiques, contractions ou systoles, alternés avec des périodes de repos ou diastoles. Les divers mouvements constitutifs de la révolution cardiaque se succèdent régulièrement comme suit : systole auriculaire, systole ventriculaire, diastole générale, etc.

Toutes les recherches anatomiques, physiologiques et physiopathologiques actuelles tendent à faire admettre que cette succession rythmique des mouvements du cœur est déterminée par une excitation de nature encore inconnue, qui, prenant naissance à la partie supérieure de l'oreillette droite au voisinage du sinus veineux cave supérieur, se propage de ce point à travers le septum aurico-ventriculaire aux fascicules musculaires constitutifs du myocarde. C'est à ce système de propagation de l'influx excito-musculaire, à ce faisceau de transmission neuro-myocardique que l'on donne le nom de *faisceau de His*, du nom de l'anatomiste célèbre qui le premier le décrivit.

Schématiquement, on peut se le représenter comme suit (fig. 1) : il prend naissance dans le *nœud sino-auriculaire*, petite masse de tissu spécialisé de cellules musculaires intriquées avec un riche réseau de terminaisons nerveuses émanant des nerfs du cœur et qui siège dans la partie

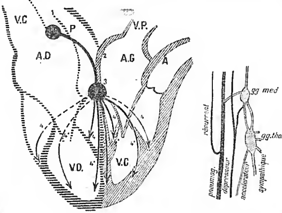


Figure 1. Figure 1 *bis*.
Schéma du faisceau de transmission des excitations neuro-myocardiques (faisceau de His).

1, noyau sino-auriculaire; 2, bande auriculo-ventriculaire; 3, noyau auriculo-ventriculaire; 4,4', branches de distribution terminales neuro-myocardiques du faisceau.
V.C, veine cave; V.P, veine pulmonaire; P, artère pulmonaire; A, artère aorte; A.D, oreillette droite; A.G, oreillette gauche; V.D, ventricule droit; V.G, ventricule gauche.

de l'oreillette droite au voisinage de l'abouchement de la veine cave supérieure.

L'excitation rythmique de nature inconnue, élaborée dans ce centre, se propage le long d'une étroite bande neuro-musculaire, *bande auriculo-ventriculaire*, à un centre secondaire, *noyau auriculo-ventriculaire* — d'où elle est transmise aux fascicules myocardiques ventriculaires de chaque ventricule par deux branches principales et leurs subdivisions.

Schématiquement, on peut dire que l'*excitation systolique* prend naissance à intervalles réguliers (une seconde environ) au niveau du *noyau sino-auriculaire*[1]; qu'elle détermine à ce moment la systole auriculaire (droite et gauche); qu'elle se propage alors le long de la bande auriculo-ventriculaire au *noyau auriculo-ventriculaire*[2], la durée de cette propagation étant normalement de 1/5 de seconde; qu'elle détermine alors la systole ventriculaire par transmission de l'influx excito-contractile aux fascicules myocardiques par l'intermédiaire des branches de division du faisceau sus-décrit. Oreillettes et ventricules entrent alors en repos et sont inexcitables pendant une période d'une durée de 2 à 3 cinquièmes de seconde après laquelle le cycle contractile sus-décrit recommence.

1. Nœud sino-auriculaire = nœud de Keith et Flack.
2. Nœud auriculo-ventriculaire = nœud de Tawara.

La représentation objective de ce cycle est bien donnée par les polygrammes inscrivant contemporainement une pulsation artérielle (radiale) par exemple, qui enregistre franchement la systole ventriculaire avec un retard approximatif de 1/10 de seconde (durée de transmission de l'impulsion cardiaque à la radiale) et les pulsations du bulbe de la jugulaire droite, pratiquement représentatives des pulsations de la veine cave supérieure et de l'oreillette droite.

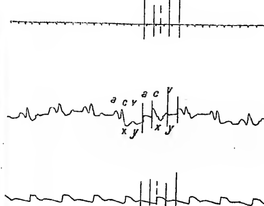


Figure 2.
Pouls normal. Tracés simultanés jugulaire et radical.
a, Systole auriculaire; *c*, Systole ventriculaire; *v*, Fin de la systole ventriculaire.

Sur un polygramme, le début de l'expansion systolique radiale est très facile à repérer, c'est le point de départ de la ligne ascensionnelle; si, tenant compte du temps de transmission de la contraction systolique ventriculaire à la radiale (1/10 de seconde environ), on se reporte du tracé jugulaire à un point antérieur de 1/10 de seconde au point susdit, on obtient le point correspondant chronologiquement et pratiquement à la systole ventriculaire. Le tracé jugulaire est alors des plus faciles à déchiffrer (fig. 2 et 3). Chaque révolution cardiaque se manifeste sur le tracé jugulaire par trois élévations;

1° Une élévation *présystolique a*, correspondant à la systole auriculaire (présystolique par rapport à la systole ventriculaire). Elle est à l'ordinaire désignée par la lettre *a* (*auriculaire*) :

2° Une *élévation systolique c*, qui suit immédiatement la précédente, dont elle n'est à l'ordinaire séparée que par une très légère dépression; elle correspond à la systole ventriculaire. Elle est à l'ordinaire désignée par la lettre *c* (*carotide*) parce que les premiers observateurs, Mackenzie entre autres, l'attribuaient à la pulsation carotidienne, ce qui ne parait pas toujours exact;

3° Une troisième élévation *post-systolique v*, nettement séparée de celle qui la précède *c* et de celle qui suit *a*, dans la nouvelle révolution car-

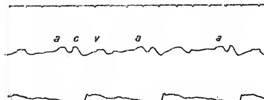


Figure 3.
Pouls normal. Tracés simultanés jugulaire et radical.

diaque, par deux dépressions franches *x* et *y*. On désigne d'ordinaire cette élévation, avec Mackenzie, par la lettre *v* (ventriculaire), parce que Mackenzie l'attribuait, du moins sa terminaison, au relâchement du ventricule droit et à l'ouverture de la tricuspide; il marque en fait la fin de la systole ventriculaire et le commencement de la diastole générale du cœur.

On peut représenter la succession des mouvements du cœur et la transmission de l'influx neuro-myocardique par le diagramme suivant

(fig. 4), qui nous simplifiera beaucoup l'exposé des arythmies.

Ce système de conductibilité intracardiaque peut-être, est sûrement influencé et en partie contrôlé par le pneumogastrique et le sympathique. Un certain nombre d'arythmies cardiaques ont sûrement leur origine dans le système nerveux extracardiaque représenté surtout par le bulbe, le pneumogastrique et le sympathique.

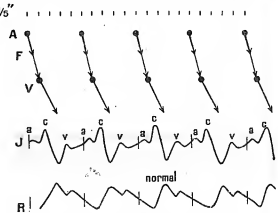


Figure 4.
Diagramme représentant la succession des mouvements du cœur normal.

L'oreillette A se contracte la première et transmet son impulsion au ventricule V par le faisceau F. Le ventricule entre en systole aussitôt. La durée de transmission, sensiblement égale à celle de la systole auriculaire, est d'environ 1/5 de seconde. R, tracé radial; J, tracé jugulaire. Divisions supérieures : temps en cinquièmes de seconde.

D'une façon générale, on peut dire que l'excitation du pneumogastrique exerce une action dépressive, ralentissante, bradycardique, et que l'excitation du sympathique ou l'inhibition du pneumogastrique exerce une action accélératrice tachycardique.

***

La notion peut-être la plus originale dérivée des notions précédentes est celle de la dissociation auriculo-ventriculaire ou blocage du cœur.

Que cette transmission soit plus longue, qu'elle soit retardée par une propagation plus difficile comme dans le schéma 5, il y aura tendance au blocage, qui se traduira sur les graphiques par l'allongement de l'espace *a-c* et par l'apparition d'une courte pause entre la fin de la systole auriculaire et le commencement de la systole ventriculaire. Ce sera le *premier degré de la dissociation auriculo-ventriculaire*, ou, mieux, la tendance au blocage du cœur.

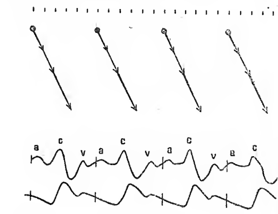


Figure 5.
Tendance à la dissociation auriculo-ventriculaire. Retard de conductibilité. Allongement de la période *a-c*.

Que cette transmission soit par moments interrompue, que la propagation plus difficile soit supprimée de temps à autre, un certain nombre de systoles auriculaires ne transmettront pas leur excitation contractile au ventricule.

Il y aura suppression d'un certain nombre de systoles ventriculaires. Ce sera le *deuxième degré de la dissociation auriculo-ventriculaire ou le blocage incomplet du cœur* (fig. 6). Si cette interruption, d'accidentelle et irrégulière, augmentant, devient régulière et rythmique, on pourra exprimer par un chiffre le degré de cette dissociation. Si, par exemple, le ventricule ne répond qu'une fois sur deux à l'incitation auriculaire, on dira que le blocage est comme 2 est à 1; s'il ne répond qu'une fois sur trois, comme 3 est à 1, etc.

Si enfin toute transmission est supprimée entre l'oreillette et le ventricule, comme dans le diagramme, *c'est le dernier degré de la dissociation auriculo-ventriculaire, il y a blocage complet du cœur* (fig. 7); oreillettes et ventricules se contractent séparément; leurs rythmes sont absolument dissociés et sans aucune correspondance. Le rythme auriculaire est d'environ 72 à la minute, le rythme ventriculaire de 30. Il y a bradycardie par dissociation auriculo-ventriculaire.

Telle est l'idée la plus simple que l'on puisse donner de la dissociation auriculo-ventriculaire, du blocage du cœur.

Le siège de cette arythmie est manifestement le faisceau de His; il a été trouvé altéré dans la plupart des cas de dissociation auriculo-ventriculaire où l'autopsie a été pratiquée; toutefois, cette recherche systématique a été absolument négative dans un certain nombre d'observations. On est donc conduit à admettre, comme pour les extrasystoles ou les tachycardies, l'existence, à côté des *dissociations auriculo-ventriculaires lésionnelles permanentes* par altération du faisceau de His (gommes, scléroses, dégénérescences post-infectieuses, post-rhumatismales), de *dissociations auriculo-ventriculaires fonctionnelles transitoires* (dissociation digitalique, dissociation temporaire du rhumatisme et des maladies infectieuses, stimulation du vague, etc.).

Pratiquement la syphilis, le rhumatisme et les dégénérescences scléreuses dominent l'étiologie des dissociations auriculo-ventriculaires.

Ajoutons enfin qu'au point de vue de la séméiologie des bradycardies, il y a lieu de distinguer les *bradycardies* qu'on pourrait appeler *fasciculaires* par lésion ou fonctionnement défectueux du faisceau de His sous la dépendance de la dissociation auriculo-ventriculaire, et les *bradycardies nodales* ou *totales* dépendant d'un ralentissement du processus excitatif au niveau même du noyau sino-auriculaire; elles peuvent s'accompagner mais ne s'accompagnent pas toujours de dissociation auriculo-ventriculaire.

***

En ce qui concerne l'*action de la digitale sur le rythme cardiaque*, les recherches polygraphiques et électro-cardiographiques contemporaines combinées ou non à diverses épreuves physiopathologiques (atropine, nitrite d'amyle) ont démontré que ce ralentissement, cette bradycardie digitalique était due à une action dépressive, à un ralentissement de la conductibilité d'origine tant nerveuse, extra-cardiaque (pneumogastrique), que myocardique, intracardiaque (faisceau de His). On a pu observer tous les degrés de la dissociation auriculo-ventriculaire post-digitalique, depuis le simple retard de conductibilité se traduisant par l'allongement de la période *a-c* jusqu'à la dissociation complète, du moins transitoire.

Cette notion physio-pathologique est capitale, — on peut dire que c'est elle qui domine les indications de la digitale dans les arythmies cardiaques, et qui va nous permettre de les quintessencier en formules brèves, à fins pratiques.

***

D'une façon générale on peut dire que la digitale est contre-indiquée dans les bradycardies quelle qu'en soit l'origine — intra ou extra-cardiaque — qu'elle est plus particulièrement contre-indiquée dans les bradycardies d'origine intracardiaque et surtout dans la tendance à la dissociation auriculo-ventriculaire et la dissociation incomplète (blocage partiel) qu'elle peut rendre complète. Dans le blocage complet la digitale est moins formellement contre-indiquée — puisque la dissociation, le blocage étant complet n'est plus à craindre — en fait il ne semble pas qu'il y ait en général grand intérêt à son administration.

En principe il semblerait, d'après ce qui précède, que les *tachycardies* constituent une indication précise à la digitale. *En fait elle est quasi spécifique dans les tachyarythmies* (arythmies complètes, arythmies perpétuelles, etc.), qui accompagnent si fréquemment l'état asystolique. Et cette indication est si importante qu'elle nous paraît mériter quelques brefs développements, tant en ce qui concerne la nature de ladite arythmie que le mécanisme de l'action pharmacodynamique de la digitale dans ces cas.

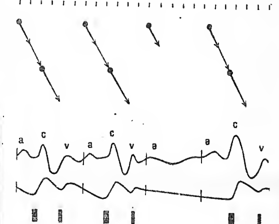


Figure 6.
Blocage partiel. Dissociation auriculo-ventriculaire incomplète.

L'arythmie perpétuelle, « delirium cordis » des anciens, a longtemps dérouté la sagacité des cardiologues. C'est l'électro-cardiographie qui en a donné sinon la signification absolue, intégrale, du moins l'explication qui correspond au plus grand nombre des cas et qui en explique le mieux le mécanisme.

L'arythmie perpétuelle est, comme son nom l'indique, constituée par une arythmie permanente d'une irrégularité extrême et qui déjoue toute description. Les systoles se succèdent irrégulières, quant à leur durée et quant à leur force.

On a discuté longtemps relativement à sa pathogénie exacte, — l'électro-cardiographie semble avoir nettement démontré que cette arythmie était conditionnée par un état particulier de la contraction auriculaire qu'exprime bien le terme « fibrillation auriculaire ».

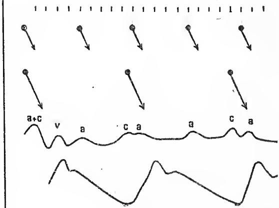


Figure 7.
Dissociation auriculo-ventriculaire complète. Oreillettes et ventricule se contractent sans coordination aucune.

Nous en empruntons la description à Th. Lewis, qui en a fait une étude approfondie: « Quand nous examinons les battements cardiaques d'un animal, les systoles auriculaire et ventriculaire sont parfaitement distinctes. La systole auriculaire consiste en une rapide contraction rythmique, particulièrement perceptible dans le sens de la longueur où le raccourcissement est le plus grand. Quand l'oreillette est en état de fibrillation ou de délire; le phénomène est tout à fait différent. Les

parois musculaires restent comme fixées dans la position diastolique; une systole complète ou incomplète n'est jamais réalisée; dans l'ensemble l'oreillette paraît immobile, mais une observation attentive de la surface musculaire révèle son activité extrême et incessante, sous forme d'ondulations rapides et minimes de chacun de ses points.

« C'est comme si la masse du tissu auriculaire avait subi une fragmentation fonctionnelle et s'était dissociée en un grand nombre de petits foyers indépendants donnant naissance à des impulsions locales.

« L'effet de la confusion auriculaire sur l'activité ventriculaire est double. D'une part les contractions auriculaires régulières, normales, coordonnées étant supprimées, les ventricules ne reçoivent pas les excitations régulières correspondantes qui déterminent leurs contractions normales. Elles sont remplacées par des impulsions nombreuses et incoordonnées, dont quelques-unes seulement parviennent au ventricule : le changement apporté au travail ventriculaire est en conséquence profond. La fréquence des contractions ventriculaires s'élève considérablement et elles se succèdent sans ordre aucun. »

Le diagramme ci-dessous donne une idée schématique du processus (fig. 8).

En fait l'électro-cardiographie met bien en évi-

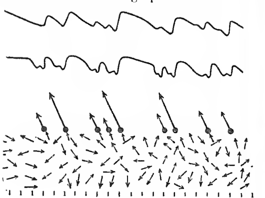


Figure 8.
Les fibres auriculaires ne se contractent pas de façon coordonnée et rythmique, mais au contraire le tissu auriculaire est dissocié en un grand nombre de petites aires contractiles indépendantes. Quelques-unes des impulsions auriculaires, à intervalles absolument irréguliers, atteignent le ventricule, y déterminant des contractions tout à la fois rapides et irrégulières.

dence la réalité du mécanisme sus-décrit. L'onde P caractéristique de la systole auriculaire est supprimée et remplacée par une série d'oscillations rapides, irrégulières et de faible amplitude *ffff* (fig. 9).

Cliniquement et *pratiquement* on peut en faire le diagnostic avec ou sans le concours de la méthode graphique.

On peut donner les trois règles pratiques suivantes :

1° Toute tachy-arythmie dont le taux dépasse 120 est presque toujours liée à la fibrillation auriculaire et à l'arythmie perpétuelle (la notion de l'irrégularité de l'arythmie élimine les tachycardies fébriles, émotionnelles, nerveuses, paroxystiques, etc.);

2° Toute arythmie permanente conjuguée à des signes de défaillance cardiaque avancée est à peu près sûrement dépendante de la fibrillation auriculaire. La probabilité devient une quasi-certitude si l'arythmie est associée à la tachycardie;

3° Toute arythmie, même non accompagnée de signes actuels évidents de défaillance cardiaque, toute arythmie qui s'exagère par l'accélération du pouls provoquée par exemple par un exercice modéré, est vraisemblablement une arythmie perpétuelle. A l'ordinaire, en effet, et au contraire, les autres arythmies et en particulier les arythmies extrasystoliques s'atténuent, voire disparaissent sous l'influence de l'accélération du pouls.

L'expérience clinique a dès longtemps enseigné que c'est précisément dans ces cas, et plus spécialement au stade asystolique des cardiopathies valvulaires rhumatismales, que la digitale donne les résultats les plus remarquables. Il ne semble pas que la digitale agisse à l'ordinaire sur la fibrillation auriculaire même, mais que le blocage partiel qu'elle détermine ou exagère, empê-

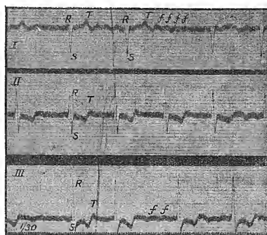


Figure 9.
D'après la Cambridge association.
Electrocardiogrammes des trois connexions dans un cas de rétrécissement mitral avec fibrillation auriculaire. L'ondulation R dans la connexion I est bien petite alors que S est profonde; dans la connexion III, R se montre la plus haute. Il y a des signes d'hypertrophie du ventricule droit. Le rythme ventriculaire est très irrégulier. Il n'y a pas d'ondulations P mais, en revanche, l'on constate un certain nombre d'oscillations rapides *ff* produites par la fibrillation des oreillettes.

chant ou réduisant le passage des excitations désordonnées ou incohérentes, de l'oreillette au ventricule, ralentissant, de ce fait, la fréquence des systoles ventriculaires et favorisant du même coup la réplétion des ventricules, en rende tout à la fois les contractions plus rares (d'où repos relatif et soulagement du myocarde), plus efficaces (puisque les ventricules fonctionnent alors à plein et non à vide), plus puissantes (par action myocardique directe) — d'où une amélioration énorme du régime circulatoire, une régression plus ou moins rapide de l'état asystolique. Comme l'écrit si judicieusement Th. Lewis : « C'est principalement à son action sur la fibrillation auriculaire (ou du moins sur l'arythmie perpétuelle) que la digitale doit sa réputation si bien fondée. »

En revanche, *l'expérience clinique indique qu'il n'y a pas grand intérêt à administrer la digitale dans les autres formes de tachycardies* (tachycardies émotives, fébriles, paroxystiques, etc.). Toutefois, comme il existe des formes de transition entre les tachycardies paroxystiques et les tachyarythmies par fibrillation auriculaire, la digitale peut exercer une action favorable à certaines phases de l'évolution des tachycardies paroxystiques, en particulier quand se manifestent des signes de défaillance cardiaque.

En ce qui concerne les autres formes d'arythmies et plus spécialement les extrasystoles et le pouls alternant, l'expérience clinique la plus générale est contraire à l'emploi de la digitale. Ou du moins *en ce qui concerne les arythmies extrasystoliques, les indications et contre-indications de la digitale ne seront pas tirées de la constatation même des extrasystoles, mais des signes contemporains de défaillance cardiaque. Quant au pouls alternant, les avis sont actuellement assez partagés.*

***

Bref :

Quasi-spécifique des *tachy-arythmies* (*arythmie perpétuelle, complète, fibrillation auriculaire*) —; *d'une médiocre utilité dans les tachycardies paroxystiques émotives ou fébriles ; — en général contre-indiquée dans les bradycardies et les extrasystoles; la digitale est formellement contre-indiquée, la tendance au blocage du cœur, ou le blocage partiel.*

Telles sont les données cliniques, comme l'on voit, assez précises, tirées de l'action de la digitale sur le rythme cardiaque.

BIBLIOGRAPHIE

A. F. C. Cohn et Fraser (de New-York). — « Certains effets de la digitale sur le cœur ». *Congrès int. de Médecine*, Londres, Août 1913.

Esmein. — « La tachycardie d'après les données nouvelles ». *Journal médical français*, 15 Février 1913.

François Franck. — « Analyse expérimentale de l'action de la digitaline sur la fréquence, le rythme et l'énergie du cœur ». In *Clin. méd. de la Charité de Potain*, 1894.

Gallavardin et Crouzier. — *Arch. des Maladies du cœur, des vaisseaux et du sang*, Juillet 1912.

Hare. — « The relation of Digitalis to the Bundle of His ». *Therapeutic Gazette*, 15 Avril 1910, p. 244.

Hoffmann. — « Die paroxysmale Tachycardie ». Wiesbaden, 1900.

Janeway (de New-York). — « De la valeur comparative des remèdes cardiaques ». *Congrès int. de Médecine*, Londres, Août 1913.

Josué et Godlewski (de Paris). — « Bigéminie cardiaque avec dissociation auriculo-ventriculaire d'origine digitalique ». *Bull. Soc. méd. des Hôp.*, 27 Décembre 1912.

Laubry et Parvu. — « Sur la nature et l'évolution de la tachycardie paroxystique ». *Bull. Soc. méd. Hôp.*, 24 Mai 1912.

Th. Lewis. — « Clinical Disorders of the Heart Beat ». Londres, Shaw et Sons, 1912.

J. Mackensie. — « Maladies du cœur ». Traduc. Françon, Paris, Alcan, 1911.

Martinet Alfred. — « Clinique et thérapeutique circulatoires ». Paris, Masson, Février 1914.

P. Ribierre. — « L'influence de la digitale sur le rythme cardiaque ». *Journal médical français*, 15 Février 1913.

Vaquez. — « Les arythmies ». Leçons recueillies par M. Esmein, Paris, Baillière, 1911.

Wenckelbach. — « Des effets de la digitale sur le cœur humain ». *Brit. med. Journ.*, 19 Novembre 1910.

TUBERCULOSE ET CANCER
DU DOS DE LA MAIN

Par M. Noël LAPEYRE
Chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Montpellier.

De nombreuses observations cliniques ont démontré l'inexactitude de la théorie formulée par Rokitansky, en 1846, théorie selon laquelle il existait un véritable antagonisme entre le cancer et la tuberculose.

La coexistence des deux maladies est au contraire assez fréquente. En effet, Lubarsh, dans une statistique portant sur 6.536 cas, trouva que les tuberculeux avérés étaient porteurs de cancers dans 4, 4 pour 100 des cas, et réciproquement que les cancéreux étaient tuberculeux dans 20, 6 pour 100 des cas ; Bang sur 6.000 autopsies de tuberculeux nota 16 pour 100 de cancéreux, et Boinet, sur 800 nécropsies, compta 35 cancéreux, parmi lesquels 11 présentaient des lésions de tuberculose pulmonaire.

Mais les deux processus pathologiques ne se rencontrent pas seulement sur un même organisme; ils peuvent encore se combiner sur un même organe ou en un même point.

Ces associations tuberculo-cancéreuses, quoique rares, sont bien connues, et l'observation que nous publions en est un nouvel exemple.

D. M... épouse C..., 46 ans, entre le 4 Mars dans le service du professeur Tédenat pour une ulcération étendue de la face dorsale de la main et du poignet gauches.

Le début remonte à cinq mois. A cette époque, apparition au niveau de l'extrémité supérieure du 1er espace interosseux, d'une petite fissure qui ne tarde pas à s'étendre sur le dos de la main. Il se crée ainsi une ulcération bourgeonnante, qui gagne peu à peu la face externe du poignet et la commissure du pouce. Toute cette évolution se fait sans entraîner de douleurs vives; tout au plus note-t-on quelques élancements.

L'ulcération a pris naissance sur une cicatrice de brûlure ancienne. A l'âge de 3 ans, en effet, notre malade ayant mis le feu accidentellement à ses vêtements, a été assez gravement brûlée aux mains, à la poitrine, au dos et à la face.

Actuellement, la malade présente au niveau de la main gauche une ulcération irrégulièrement ovalaire, à bords indurés et surélevés, qui s'étend depuis l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce jusqu'à

3 cm. au-dessus de l'apophyse styloïde du radius. En largeur, elle occupe tout le bord radial de la main jusqu'au bord externe du III[e] métacarpien. Le fond de l'ulcération est irrégulier, bourgeonnant, saignant au moindre contact. Dans les dépressions et sillons qui séparent les bourgeons charnus, on voit des concrétions purulentes. La perte de substance, qui repose sur une base indurée, est entourée par un fin liséré cicatriciel (brûlure ancienne); elle dégage une odeur fétide.

Il n'existe pas de traînées de lymphangite, mais, par contre, on trouve au-dessus de l'épitrochlée un ganglion épitrochléen dur et assez gros, et dans l'aisselle un paquet de ganglions, de volume variable (le plus gros étant du volume d'une petite noix), qui sont plaqués sous le grand pectoral et contre la paroi costale. Ces ganglions sont durs et indolores. Pas de ganglions sus-claviculaires. Rien dans l'aisselle droite.

Au niveau de la pointe du nez, où se trouve une cicatrice de brûlure, on note l'existence de croûtelles épidermiques adhérentes, assez dures, qui laissent, lorsqu'on les arrache, une petite surface cruentée et suintante. Aucune induration dans les tissus sous-jacents.

Rien aux autres appareils.

Des badigeonnages au bleu de méthylène et des séances d'air chaud sont institués. La plaie sécrète



Figure 1.
Cancer et tuberculose du dos de la main.

abondamment et ne présente aucune amélioration. Une intervention est alors proposée et acceptée.

Le 20 *Mars* 1913. Après anesthésie à l'éther goutte à goutte et désinfection de la peau à la teinture d'iode, on pratique l'amputation de l'avant-bras au niveau du tiers inférieur (procédé à 2 lambeaux). Puis on enlève le ganglion épitrochléen et on procède à l'extirpation du paquet ganglionnaire de l'aisselle. L'ablation en est assez facile.

Drainage pendant quatre jours.

Au huitième jour, la réunion est parfaite et la malade sort complètement guérie le 5 Avril 1913.

L'examen microscopique[1] d'un fragment de la tumeur et des ganglions donne les résultats suivants :

La tumeur est formée par une prolifération des cellules malpighiennes, qui pénètrent dans la profondeur sous forme de tubes qui se renflent par places pour former des lobulations centrées par des globes épidermiques; ces néoformations vont assez profondément à travers la couche musculaire dissociée. La formation de nouveaux amas est précédée par une prolifération conjonctive de petites cellules rondes, qui prennent d'abord une disposition nodulaire, puis s'élargissent en une pénétration diffuse et font progressivement du tissu conjonctif scléreux.

Au centre des formations conjonctives nodulaires, on constate un petit amas de cellules épithéliales centré par un globe. Mais, dans les formations les plus récentes, on ne peut constater au centre qu'une volumineuse cellule épithéliale malpighienne hypertrophiée, ou un petit groupe de deux ou trois cellules malpighiennes étalées et dont les séparations sont devenues à peine apparentes, au point de faire penser à une cellule géante. L'ensemble de cette néoformation reproduit tout à fait l'aspect du follicule tuberculeux à un examen superficiel, d'autant plus que, dans le voisinage immédiat de la pseudo-cellule géante, on peut constater plusieurs cellules malpighiennes non douteuses en prolifération ou hypertrophie et qui simulent des cellules épithélioïdes. En présence de ces formations, la recherche des bacilles de Koch ayant été négative, on ne peut affirmer qu'il s'agit de productions tuberculeuses.

Mais une recherche plus attentive permet de constater, au centre d'un des nodules, une désagrégation des cellules malpighiennes en dégénérescence entourant une *cellule géante de type tuberculeux*, avec couronne de noyaux dans un protoplasma finement granuleux et à prolongements périphériques.

Ces formations sont rares, mais, par une recherche plus prolongée, on arrive à constater dans des néoformations conjonctives récentes, à côté de cellules malpighiennes à globes épidermiques, une cellule géante caractéristique.

Dans les ganglions, les lésions sont variables. Dans certains, on ne trouve que des formations tuberculeuses; il existe alors à la périphérie du ganglion des cellules géantes tuberculeuses caractéristiques, alors que le centre se trouve occupé par un tissu de nécrose.

Dans d'autres, au contraire, on note une association indéniable d'épithélioma et de tuberculose avec prédominance de cette dernière.

Le diagnostic qui nous paraît, dès lors, légitime, malgré l'absence de bacilles de Koch, est :

Épithélioma malpighien avec association de tuberculose, celle-ci donnant à l'épithélioma une forme évolutive particulière de sa prolifération.

Nous voyons donc un processus à la fois tuberculeux et cancéreux se développer sur la cicatrice d'une brûlure datant de quarante-trois ans. Cette dégénérescence cancroïdale des cicatrices de brûlures anciennes est un fait aujourd'hui bien établi, et, pour l'expliquer, l'on admet que la sclérose cicatricielle doit être considérée comme une circonstance favorable au développement de la néoplasie épithéliale. Le rôle de la sclérose est du reste diversement interprété. Pour les uns, ce sont les cellules épithéliales qui seraient primitivement altérées, et c'est ainsi que dans le cancer pulmonaire Menetrier et Marfan se demandent si l'épithélium alvéolaire modifié par la sclérose, revenu à l'état embryonnaire, ne serait pas plus apte à devenir cancéreux. Pour Ribbert, au contraire, c'est le tissu sous-épithélial de cicatrice, véritable tissu de granulation exubérant, qui, dans son activité extensive, désordonnée, sépare les éléments épithéliaux qui vont alors proliférer.

L'examen microscopique minutieux des bords de l'ulcération a révélé l'existence d'une association de lésions tuberculeuses et cancéreuses.

Cliniquement, l'ulcération, telle que nous l'avons décrite et ainsi qu'on peut le voir sur la photographie de la main malade (fig. 1), avait toute l'allure d'une ulcération néoplasique, et rien ne pouvait faire soupçonner la présence de lésions bacillaires. Du reste, à la main, l'ulcération tuberculeuse n'a pas toujours l'aspect classique d'ulcérations à bords décollés et violacés et, à ce sujet, je rappellerai le cas, présenté par Morestin à la Société anatomique en Novembre 1906, où une ulcération bacillaire du dos de la main avait été prise pour un épithélioma ulcéré de la peau, dont elle avait tous les caractères.

Microscopiquement, les mêmes difficultés se retrouvent pour affirmer l'association tuberculo-cancéreuse. Il n'est pas rare en effet de rencontrer dans certaines néoplasies épithéliales des formations rappelant la cellule géante tuberculeuse; parfois même les cellules environnantes se groupent de manière à former un pseudo-follicule tuberculeux, qui n'a pourtant rien de spécifique et qui n'est nullement bacillaire. Dans notre cas, ces formations existaient, et il a été particulièrement difficile d'établir la présence de follicules tuberculeux; il a fallu en effet une recherche très minutieuse dans l'ulcération et les ganglions pour pouvoir affirmer, malgré l'absence des bacilles de Koch, l'origine bacillaire de ces productions.

Dans cette association de cancer et de tuberculose, quelle a donc été maintenant la lésion primitive ? Il est toujours très difficile de l'établir. L'examen histologique ne permet habituellement pas de déterminer l'ordre de succession des deux processus tuberculeux et cancéreux, et c'est en se basant sur l'importance réciproque des lésions bacillaires ou épithéliales dans la néoplasie, qu'on peut attribuer la priorité à l'une ou l'autre maladie, les lésions les plus étendues correspondant à la première en date. On conçoit du reste tout ce que cette distinction a d'artificiel, car la prédominance d'un des deux processus ne prouve nullement sa priorité, la rapidité de développement n'étant pas forcément identique pour les deux maladies. Un cancer à marche rapide développé sur une tuberculose chronique préexistante peut arriver très vite à constituer presque la totalité du néoplasme.

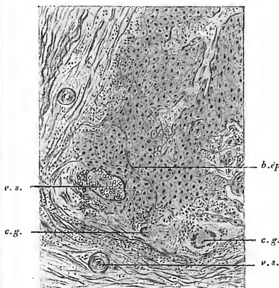


Figure 2.
Coupe des bords de l'ulcération.
b. ép., Bourgeons épithéliaux; *c. g.*, cellules géantes; *v. s.*, vaisseaux sanguins.

Ces réserves faites, nous croyons pouvoir chez notre malade penser à la préexistence de la tuberculose pour les raisons suivantes.

Si, au centre de la tumeur, les follicules tuberculeux siègent au milieu de masses épithéliales dégénérées, à la périphérie, dans des amas épithéliaux de formation récente, on trouve des cellules géantes caractéristiques. Il semble donc que les bourgeons cancéreux viennent envahir secondairement les formations bacillaires. Il faut

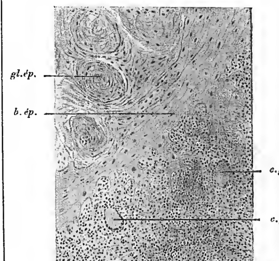


Figure 3.
Coupe d'un ganglion.
b. ép., bourgeons épithéliaux; *gl. ép.*, globes épidermiques; *c. g.*, cellules géantes.

1. L'examen a été fait par M. le professeur Bosc.

pourtant reconnaître que les lésions cancéreuses sont plus importantes que les lésions tuberculeuses.

Enfin l'étude des lésions ganglionnaires est à cet égard très démonstrative. Dans les ganglions qui paraissent les moins atteints on ne trouve que des formations bacillaires caractéristiques sans aucune trace de métastase cancéreuse. Par contre, dans ceux où les lésions tuberculeuses sont très avancées on trouve, au milieu des masses nécrosées, de nombreuses cellules géantes typiques, et, par places, dans le tissu lymphoïde ganglionnaire, on découvre des boyaux épithéliaux rappelant la structure de l'épithélioma original, c'est-à-dire un épithéliome malpighien lobulé à globes épidermiques (fig. 3).

Faut-il voir plus qu'une simple coïncidence entre les deux processus morbides; en un mot, la tuberculose peut-elle être la cause du cancer?

Pour Ribbert le tissu de granulation tuberculeux est la cause directe de la prolifération épithéliale. Sous l'influence de l'irritation inflammatoire, peut-être provoquée par les toxines bacillaires, et des lésions spécifiques du bacille de Koch, on voit au niveau de la peau ou des muqueuses dermo-papillaires se produire un allongement des papilles; les éléments du tissu conjonctif en pleine vitalité disloquent les assises cellulaires et isolent les cellules épithéliales; celles-ci, désorientées, se multiplient rapidement, s'enfoncent entre les fibres du tissu conjonctif dans les espaces lymphatiques, formant des perles épidermiques ou des boyaux cellulaires qui gagnent la profondeur des tissus.

D'autre part, Gougerot, s'appuyant sur certaines observations cliniques (lymphadénomes, lymphosarcoïde, sarcomes fusocellulaires, fibromes, etc... démontrés bacillaires), pense que le bacille de Koch peut susciter de la part des tissus des réactions néoplasiques lympho-conjonctives. L'inflammation bacillaire ramènerait les cellules conjonctives à un stade indifférencié, et cette cellule irritée prendrait tous les caractères de la cellule néoplasique. Il existerait donc entre les réactions néoplasiques bacillaires et les tumeurs lympho-conjonctives une identité de structure histologique.

Pour ces auteurs, le bacille de Koch est donc capable de produire des néoplasies épithéliales ou conjonctives, les premières identiques en tous points aux tumeurs épithéliales, les secondes identiques histologiquement aux tumeurs conjonctives.

La théorie de Ribbert est une théorie séduisante, mais elle s'appuie sur un certain nombre d'examens histologiques insuffisants. On ne peut donc admettre scientifiquement que la tuberculose crée le cancer, mais il faut reconnaître qu'elle a une influence favorisante, et nous pensons que chez notre malade le cancer a trouvé dans l'existence d'une vieille cicatrice et de lésions tuberculeuses une double cause favorable à son développement.

BIBLIOGRAPHIE

BOINET (Marseille). — Communication à l'Académie de Médecine.

CLAUDE (H.) — « Cancer et tuberculose » (Baillière 1900, 96 p.).

FRANCO. — *Virchow's Archiv*, 1908, p. 193.

GILBERT et WEIL. — « Tuberculisation secondaire des ganglions néoplasiques ». *Arch. de méd. expér.*, t. XII, 1900, pp. 257-268.

GOUGEROT. — « Réactions néoplasiques des tissus conjonctifs au bacille de Koch ». *J. de Phys. et Path. gén.*, 1908, t. X, pp. 1066-1088.

JABOULAY. — « Dégénérescence cancroïdale des brûlures ». *Gaz. des Hôp.*, 1907, p. 1035.

KLOSE et VOGT. « Tuberculose et néoplasme ». *Beiträge z. klin. Chir.*, t. LXVI, Janvier 1910.

MORESTIN. — « Tuberculose du dos de la main ». *Soc. anatomique*, 23 Novembre 1906.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Le drainage permanent de l'estomac dans l'occlusion post-opératoire et les péritonites. — Au cours des infections péritonéales comme à la suite des interventions abdominales, on observe souvent des accidents de paralysie du tube digestif, dont la gravité est plus ou moins grande. Ils portent également sur l'estomac et l'intestin et, si l'on a pu en distinguer plusieurs variétés, atonie gastrique aiguë, iléus artério-mésentérique, occlusion paralytique ou spasmodique, il faut savoir que ces distinctions sont parfois difficiles à faire en clinique et que ces diverses variétés peuvent s'associer, et cela est vrai surtout des formes graves. D'où cette conclusion pratique, que le traitement de pareils accidents doit viser aussi bien l'estomac que l'intestin.

Pour obtenir l'évacuation intestinale, nous possédons toute une gamme de moyens qui vont depuis le purgatif donné précocement, vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'opération, jusqu'à l'entérostomie, procédé héroïque que Heidenhain fût le premier à préconiser dans les péritonites et qui a sauvé déjà bien des malades.

Pour agir sur l'estomac, le moyen le plus simple et le plus facile est, sans doute, son évacuation par la sonde. Elle est d'un usage journalier et l'on sait les excellents résultats d'un lavage gastrique opportun chez les opérés qui ont de la distension gastrique et qui continuent ou recommencent à vomir au delà de la période normale des vomissements anesthésiques. Mais, s'il est un moyen thérapeutique parfait dans l'atonie gastrique légère, le lavage de l'estomac se montre insuffisant dans les cas graves d'occlusion paralytique vraie, péritonitique ou post-opératoire : son action est toute momentanée; quelques heures après qu'il a évacué la cavité gastrique, celle-ci est remplie de nouveau par les liquides que sécrète la paroi stomacale et par ceux qui refluent de l'intestin grêle, et un nouveau lavage redevient nécessaire; par ailleurs, la répétition de ces lavages fatigue le malade, peut provoquer une syncope et n'est pas sans danger chez un sujet dont la respiration est gênée par le météorisme abdominal, dont le cœur est touché par les poisons toxiques ou infectieux. Ce qu'il faudrait réaliser, en pareils cas, c'est un drainage permanent de l'estomac, de même que, par l'entérostomie, on réalise un drainage permanent de l'intestin.

Jaboulay, Lennander ont proposé de le faire par une gastrostomie; mais il faut reconnaître que cette méthode thérapeutique n'est guère entrée dans la pratique et que l'on manque de faits d'observation pour en juger la valeur. Un autre moyen plus simple, non sanglant et qui paraît efficace, peut lui être substitué : c'est le siphonnage continu de l'estomac au moyen d'un tube introduit par les voies naturelles et laissé à demeure.

L'idée de ce drainage gastrique permanent appartient à un chirurgien hollandais, Westermann[1], et lui fut suggérée par le succès inespéré que lui avait donné la jéjunostomie haute chez un malade atteint de péritonite et amené moribond à l'hôpital. Westermann pensa que le drainage de l'estomac par les voies naturelles donnerait, sans doute, un aussi bon résultat et, quelque temps après, il le tenta chez une femme atteinte de péritonite grave : le tube gastrique fut laissé en place pendant deux jours et, dans les douze premières heures, il évacua une grande quantité de gaz et quatre litres de liquide; le soulagement apporté par cette manœuvre fut tel que la malade, redoutant une reprise des accidents, refusa d'abord de laisser enlever le tube après quarante-huit heures; la guérison fut complète.

A la suite de ce premier succès, Westermann poursuivit ses essais et, dans ses publications, il parle d'une quinzaine de cas, tous favorables. Il trouva, dans son pays même, quelques imitateurs : le drainage permanent de l'estomac a été employé un assez grand nombre de fois, avec succès, à la clinique de Lanz, et, dans une discussion récente de la Société hollandaise de chirurgie, Koch et Schœmacker s'en sont déclarés partisans.

Quelques mois après la publication de Westermann, Kappis[1] apportait une série de 10 cas de péritonite ou d'ictères dans lesquels il avait eu recours à ce même moyen thérapeutique : cinq malades avaient succombé, les autres avaient guéri et il semble bien que le tubage permanent de l'estomac ait été pour quelque chose dans ces guérisons.

Enfin, tout dernièrement, Grosser[2] est revenu sur cette question dans un travail intéressant et documenté. Il semble même que ce chirurgien soit, en réalité, le premier à avoir employé le drainage permanent de l'estomac, puisqu'il l'avait appliqué deux fois dès 1906 : chez un premier malade, opéré pour une péritonite appendiculaire et qui, au bout de trois jours d'amélioration, eût une reprise des vomissements et d'accidents d'occlusion paralytique, le drainage gastrique, maintenu pendant quarante-huit heures, amena la guérison; le second cas, qui concerne une péritonite traumatique, fut moins heureux et le drainage, maintenu pendant seize heures, n'empêcha pas le malade de succomber.

Mais ces deux observations demeurèrent inédites; Grosser abandonna momentanément ses tentatives et il ne les reprit qu'en 1902, sous l'influence des travaux de Westermann et de Kappis. Sa nouvelle série porte sur 7 cas, dont un seul terminé par la mort, ce qui porte à 9 le nombre total des drainages permanents de l'estomac faits par ce chirurgien, avec 7 guérisons et 2 morts. Je rapporterai dans le cours de cet article ces observations, qui, publiées avec des détails suffisants, permettent de bien juger les résultats de la méthode.

Voici d'abord deux exemples de succès rapides et complets. Un homme de 71 ans est opéré pour une hernie inguinale étranglée; on trouve une gangrène de l'intestin et l'on fait une entérectomie suivie d'abouchement termino-terminal; après l'opération, les accidents d'occlusion persistent; le troisième jour, on met une sonde gastrique à demeure, en même temps que l'on fait des injections sous-cutanées de sérum et une injection intraveineuse d'hormonal : le lendemain, le malade va à la selle, le ventre est souple; on enlève le tube et la guérison se poursuit sans incident.

Dans un autre cas, chez un homme de 53 ans, opéré pour péritonite appendiculaire diffuse (appendicectomie, lavage et drainage du péritoine) et chez lequel il avait fallu, une semaine après l'opération principale, ouvrir encore un abcès du cul-de-sac de Douglas, les accidents étaient des plus graves : vomissements, météorisme, atonie gastrique, état général franchement mauvais. Le tube gastrique ramena cinq litres de liquide dans les vingt-quatre premières heures; il fut laissé en place pendant quatre jours, et le malade guérit.

Le cas terminé par la mort concerne une péritonite diffuse d'étiologie assez obscure. Il s'agissait d'un homme de 24 ans, entré à l'hôpital pour

1. WESTERMANN. — « Ueber die Anwendung der Dauermagenhebers bei der Nachbehandlung schwerer Peritonitisfälle ». *Zentr. f. Chir.*, 5 Mars 1910, n° 10, p. 356. — « Der Nasenkatheter bei der Behandlung der Peritonitis ». *Zentr. f. Chir.*, 20 Juillet 1912, n° 29, p. 998.

1. KAPPIS. — « Einige praktische Winke zur Behandlung des peritonitischen Ileus ». *Münch. med. Woch.*, 3 Janvier 1911, n° 1, p. 15. — « Dauernde Magenheberdrainage ». *Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen*, Kiel, 21 Juin 1913 (in *Zentr. f. Chir.*, 6 Septembre 1913, n° 36, p. 1415).

2. MAX GROSSER. — « Zur Dauerausheberung des Magens ». *Arch. f. klin. Chir.*, t. CIII, p. 1084, 1914.

un phlegmon périrectal qui s'était largement propagé au tissu cellulaire sous-péritonéal; trois jours après l'ouverture de ce phlegmon, Grosser réintervint pour péritonite : il enleva l'appendice (?) et lava la séreuse. Il y avait des vomissements fécaloïdes et le tube gastrique évacua, pendant douze heures, une grande quantité de liquide fétide ; mais la péritonite ne fut pas enrayée, et le malade succomba le lendemain.

La technique de ce drainage gastrique permanent est simple ; l'introduction du tube n'offre pas grande difficulté et ce tube lui-même est généralement bien toléré ; il l'est d'autant mieux que les malades éprouvent habituellement un soulagement immédiat dès qu'il fonctionne. On emploie une sonde souple, de 8 à 11 mm. de diamètre, à ouverture terminale, et on l'introduit par la narine la plus large, après cocaïnisation préalable. Dès que son extrémité a franchi le cardia, un jet de liquide gastrique s'écoule en abondance et sous pression; on lave l'estomac comme d'ordinaire; puis, laissant la sonde en place, on raccorde à son extrémité libre un tube de caoutchouc de même calibre et assez long pour atteindre un récipient placé au pied du lit. Le malade sera mis de préférence en position demi-assise, mais on peut permettre aussi le décubitus latéral. On surveillera de temps à autre (toutes les demi-heures, Westermann) le fonctionnement du tube.

Westermann Kappis laissent le malade absorber des liquides malgré la présence de la sonde. Grosser, au contraire, prescrit la diète complète tant que le tube est en place, car il ne croit guère au pouvoir d'absorption d'un estomac paralysé et rempli par le reflux fécaloïde de l'intestin; en revanche, il pratique une injection continue, goutte à goutte, de sérum simple ou de sérum sucré; cette précaution est indispensable, car il faut lutter contre une énorme déperdition de liquide : la quantité de liquide évacué par l'estomac pouvant atteindre 4 ou 5 litres par vingt-quatre heures, c'est 3 à 5 litres de sérum qu'il faut faire absorber sous la peau dans le même laps de temps.

L'effet du drainage gastrique, je l'ai dit, est immédiat : « En quelques heures, l'aspect du malade se transforme, la prostration disparaît ainsi que le facies péritonéal, le calme revient; la peau froide et livide reprend sa chaleur et sa coloration ; le pouls s'améliore, devient plus fort et plus plein; la température, souvent abaissée, se relève, la dyspnée cesse avec la disparition de l'hypertension abdominale et l'abaissement consécutif du diaphragme; le travail du cœur et du poumon redeviennent graduellement meilleurs, la contracture de la paroi s'atténue et l'abdomen reprend sa configuration normale; les bruits péristaltiques redeviennent perceptibles et s'accompagnent bientôt d'une évacuation intestinale abondante, en même temps qu'augmente la quantité des urines, traduisant le retour du pouvoir absorbant de l'intestin » (Grosser).

Si cette amélioration persiste et s'accentue, quand le météorisme abdominal a complètement disparu, quand le rétablissement du péristaltisme et des évacuations intestinales semble bien définitif, quand enfin le tube gastrique ne donne plus de liquide depuis plusieurs heures, on est en droit d'admettre qu'estomac et intestin ont repris leur contractilité normale et, par conséquent, de supprimer le drainage permanent. Le moment de cette suppression varie avec la gravité de chaque cas : chez certains malades, on peut enlever le tube après douze ou vingt-quatre heures ; chez d'autres, il faut le maintenir jusqu'à trois et quatre jours.

Il peut même arriver que la cessation des accidents paralytiques ne soit pas définitive et que, au bout de quelques heures, on assiste à une reprise des vomissements, du météorisme, de l'arrêt des matières et des gaz, qui oblige à rétablir le drainage gastrique permanent. Deux des observations de Grosser sont fort démonstratives à ce point de vue. Un homme de 31 ans, atteint d'appendicite aiguë, présente deux jours après l'appendicectomie, avec une reprise de la fièvre et une aggravation de l'état général, du météorisme et des vomissements fécaloïdes; on installe immédiatement le drainage continu de l'estomac ; le tube gastrique évacue trois litres de liquide le premier jour, quatre le second, deux le troisième ; au bout de trois jours, l'amélioration semblant obtenue, on enlève le tube, mais, le lendemain, les accidents de paralysie reprennent et il faut replacer le tube pour quarante-huit heures ; après quoi le malade guérit sans nouvel incident.

Même évolution chez un garçon de 17 ans, appendicectomisé, lui aussi, pour appendicite aiguë. Au cinquième jour, surviennent de la distension gastrique et des vomissements; le lendemain, on installe un tube à demeure qui évacue 1.500 gr. de liquide le premier jour, 1.900 le lendemain et le surlendemain, puis qui est enlevé : la paralysie semble à ce moment tout à fait enrayée et, le lendemain, le malade a une selle spontanée; puis les accidents reprennent et il faut encore rétablir pendant trois jours le drainage permanent; après quoi, nouvelle suppression du tube, nouvelle période d'amélioration durant trois jours et nouvelle reprise des accidents ; cette fois, on se décide à intervenir et l'on trouve, en opérant, un estomac très dilaté avec un rétrécissement prépylorique ; la gastro-entérostomie postérieure est suivie de guérison.

Dans ce dernier cas, il y eut, en somme, échec de la méthode et je citerai plus loin une autre observation où il fallut, de même, en venir à l'intervention chirurgicale. En dehors de ces échecs, le tubage permanent de l'estomac, lorsqu'il est prolongé, peut exposer à quelques accidents. Le contact de la sonde avec les parois œsophagienne ou gastrique peut entraîner des altérations de la muqueuse, véritables ulcérations compressives. A l'autopsie d'un de ses malades, qui avait gardé le tube pendant quarante-huit heures, Kappis a trouvé une ulcération de l'œsophage, et il rapproche ce fait des douleurs à la déglutition dont se plaignaient un certain nombre d'autres sujets. Westermann, de son côté, a constaté dans une autopsie l'existence de petites pertes de substance de la muqueuse gastrique; au niveau de l'une d'elles, la perforation était complète. Il est donc prudent de ne pas laisser la sonde en place plus de vingt-quatre ou trente-six heures (Kappis dit même : douze heures) : au bout de ce temps, on l'enlèvera momentanément, quitte à la remettre quelques heures plus tard, s'il est nécessaire.

L'indication première du drainage permanent de l'estomac par la sonde à demeure est fournie par la paralysie gastro-intestinale aiguë qui accompagne les péritonites ou qui survient à la suite des interventions chirurgicales, qu'il y ait ou non-infection péritonéale. C'est dans les cas de ce genre qu'il a été à peu près exclusivement employé jusqu'ici et qu'il a donné ses succès les plus évidents. Qu'il s'agisse d'occlusion paralytique ou d'atonie et d'ectasie gastriques, la méthode est également capable de rendre les plus grands services. Il serait logique également d'y recourir dans les autres variétés d'iléus paralytique.

Elle me paraît, au contraire, beaucoup moins défendable dans les occlusions de cause mécanique, encore que Grosser la recommande dans l'iléus par adhérences au cours de l'appendicite aiguë. Je crois très difficile, ou plutôt impossible, de déterminer cliniquement si des accidents d'occlusion caractérisée compliquant une crise appendiculaire ont pour origine des coudures et adhérences de l'intestin ou la simple paralysie intestinale; ce diagnostic fût-il possible, il me paraît inadmissible que l'évacuation de l'estomac suffise à lever l'obstacle mécanique s'il existe. Et d'ailleurs, le seul cas de ce genre où Grosser ait employé le drainage permanent de l'estomac n'a pas été un succès, puisque les accidents n'ont cédé qu'à une intervention chirurgicale et que le seul résultat du drainage a été, en fin de compte, de retarder celle-ci de quelques jours. Il s'agissait d'une femme de 24 ans, en pleine crise appendiculaire et qui n'avait pas été opérée ; brusquement éclatent des accidents d'occlusion aiguë et l'on met une sonde gastrique à demeure, qui évacue quatre litres de liquide le premier jour ; au bout de trois jours, on enlève cette sonde et la malade a une selle spontanée; puis, deux jours plus tard, les accidents d'occlusion reparaissent et l'on remet la sonde pendant vingt heures ; malgré l'évacuation de deux litres et demi de liquide gastrique, l'occlusion persiste et la malade continue à n'expulser ni matières ni gaz ; on se décide enfin à opérer et l'on trouve deux anses grêles adhérentes dans le foyer ; leur libération amène la guérison.

En dehors des faits d'occlusion paralytique dont je viens de parler, le drainage permanent de l'estomac peut encore trouver quelques indications dans les cas d'atonie gastrique avec vomissements persistants qui s'observent parfois à la suite des opérations sur l'estomac. C'est ainsi que, chez un homme de 55 ans ayant subi une gastro-entérostomie pour cancer et qui présenta, au bout d'une semaine, des accidents d'intolérance et d'atonie gastriques, Grosser obtint un succès complet par le tubage de l'estomac maintenu pendant vingt-quatre heures.

Il me paraît résulter de ces faits que le drainage gastrique permanent, procédé d'application simple, moins fatigant pour le malade que les lavages d'estomac répétés, moins mutilant et plus facilement accepté que la gastrostomie, mérite de prendre place parmi les moyens thérapeutiques qui peuvent être utilisés dans le traitement des péritonites aiguës et des occlusions post-opératoires.

Ch. Lenormant.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Académie royale de Médecine.

31 Janvier 1914.

Contribution à l'étude du rhumatisme articulaire aigu : essai de pathogénie et de sérothérapie; étude clinique, anatomique et expérimentale. — *M. Vanlair* fait un rapport sur un travail de *M. Herry* (de Liège) portant ce titre et qui apporte une contribution nouvelle à l'étude si controversée du processus rhumatismal.

Existe-t-il ou non un microbe spécifique générateur de cette affection? Les uns soutiennent qu'elle est le fait d'un diplocoque particulier, le diplocoque de Popoff et Walker; d'autres l'attribuent à diverses variétés de microbes pouvant, dans certaines conditions, donner lieu, ou peu s'en faut, à des accidents arthritiques bien caractérisés, manifestant, si l'on veut, une sorte de polyvalence au point de vue des déterminations rhumatismales.

Avec Wassermann, Leyden, Payne et Poynter, Triboulet et Coyon, M. Herry se range sans hésiter parmi les spécifistes.

Dès 1905, il avait isolé, dans huit cas de rhumatisme pur, le susdit diplocoque et, en outre, démontré la présence dans le sang d'un anticorps également spécifique. En 1912, il communiquait au Congrès français de médecine le résultat de ses recherches sur l'endotoxine rhumatismale, à l'aide de laquelle il a pu reproduire expérimentalement la lésion arthritique. Il croit enfin avoir récemment découvert, dans l'emploi du sérum de cheval endotoxinisé, un moyen efficace et pratique de combattre l'infection rhumatismale.

Le présent mémoire expose, en les complétant, l'ensemble de ces recherches.

Pour les conduire à bonne fin, il fallait avant tout s'assurer d'une façon positive de la présence du diplocoque dans le corps des rhumatisants. Les ensemencements ont été faits, soit avec du sang, soit avec le liquide articulaire pleural, péricardique, rachidien,

soit même avec des sucs parenchymateux. Pour l'immense majorité des cultures, au nombre de soixante, l'épreuve s'est montrée positive. Le bouillon n'est demeuré stérile que dans quelques cas d'hémoculture et là seulement où l'hémoculture a été exclusivement pratiquée.

Cependant, contre toute attente, l'injection de ces bouillons n'a donné que des résultats douteux. Il fallait donc chercher ailleurs, dans l'*endotoxine*, la cause des accidents rhumatismaux.

En vue d'obtenir des cultures abondantes nécessaires à la préparation de cette endotoxine, les bouillons ont été remplacés tantôt par du sang gélosé, tantôt par la peptone gélosée de Bordet. Broyé, séché, dilué ensuite dans du sérum physiologique, puis finalement centrifugé, le produit a fourni, surnageant au détritus micrococcique, un liquide limpide, titré, chargé d'endotoxine. Beaucoup plus toxique que la culture en bouillon et même que l'émulsion microbienne, cette solution est assez active pour qu'une injection intraveineuse de 1 cm³ par kilogramme d'animal tue un lapin dans un délai d'une à deux semaines. Employée à forte dose ou à doses plus faibles fréquemment répétées, elle détermine la formation dans le myocarde des nodules miliaires lymphoïdaux que, depuis les travaux d'Aschoff et de Tawara l'on considère comme caractéristiques de l'infection rhumatismale. L'*arthrite* spécifique s'obtient dans les mêmes conditions.

Rationnellement, ces deux lésions doivent être rattachées à la nocivité topique du microbe introduit par la voie sanguine. Pour l'arthrite, les circonstances sont différentes. Aussi ne suffira-t-il plus, si l'on veut en provoquer l'apparition, d'injecter dans les vaisseaux l'endotoxine même à hautes doses. On n'y réussira que par la combinaison de ses effets avec ceux de l'émulsion microbienne, et cela en injectant à un court intervalle l'une des deux substances dans le sang et l'autre dans la jointure où devra se localiser la lésion.

Peu importe, d'ailleurs, la voie que l'on choisit pour la pénétration respective des liquides : la réaction a toujours lieu du moment où l'une des injections est complétée par l'autre. Dans cet acte complexe, la toxine — c'est du moins là l'interprétation de M. Herry — serait l'agent générateur de la lésion et le diplocoque aurait pour rôle de l'individualiser. La toxine, en d'autres termes, sensibiliserait la synoviale, tandis que le microbe spécialiserait ses altérations.

La péricardite et la pleurite rhumatismales ont été reproduites par le même procédé et, pour ce qui concerne l'endocardite valvulaire, M. Herry estime que, là encore, l'intervention des deux facteurs doit être plus active que l'emploi de la seule émulsion.

Ajoutons que l'autopsie a partout confirmé les présomptions cliniques. Des figures microtypiques jointes au mémoire démontrent, en effet, non seulement l'existence, mais la spécificité des lésions expérimentales.

La dernière partie du mémoire est consacrée à l'étude du nouveau remède dû à l'initiative de l'auteur.

Depuis une dizaine d'années, d'assez nombreux essais ont été tentés — sans grand résultat — avec des sérums divers, spécifiques ou non, obtenus par immunisation *microbienne*. Celui qu'emploie M. Herry est du sérum de cheval modifié pour des injections de *toxine*. On sait, en effet, que de telles injections communiquent d'ordinaire au sérum des propriétés antitoxiques bien nettes en développant dans le sang une sensibilisatrice vis-à-vis du microbe et vis-à-vis de la toxine elle-même. Après une préparation de quatre mois, le sérum ainsi obtenu exerce déjà chez le lapin une action protectrice qui lui permet de résister alors à une dose plus que dix fois mortelle.

Jusqu'ici 32 cas ont été soumis à cette médication. La dose de l'injection a varié de 30 cm³ à quelques centimètres cubes seulement, suivant les circonstances. Dans les cas aigus, il convient de commencer par une injection forte (25 à 35 cm³) en la faisant suivre ensuite, chaque jour, d'injections plus faibles (10 à 20 cm³). Pour les cas subaigus, on peut se borner à des doses moyennes. Enfin, dans le rhumatisme chronique, après quelques injections journalières de 10 à 15 cm³, on doit y revenir tous les quatre ou cinq jours, mais en usant alors de doses très modérées (4 à 5 cm³).

Les observations relatées par l'auteur plaident hautement en faveur de l'efficacité du remède. En peu de temps, chez presque tous les malades et sans qu'il se produise aucun symptôme pénible imputable au traitement, les accidents articulaires ont été amendés ou guéris. Il n'est pas jusqu'aux lésions des séreuses qui n'aient subi en plusieurs cas une atténuation notable.

Avant toutefois d'émettre une conclusion définitive sur la valeur du traitement préconisé par l'auteur, M. Vanlair, rapporteur, estime qu'une double épreuve doit lui être imposée : celle du temps — il faut entendre par là l'édification d'une statistique plus variée et plus riche — ; puis celle que seule rend possible et suffisamment rigoureuse l'observation nosocomiale.

Si, comme on peut en exprimer l'espoir, les présomptions de l'auteur viennent à se confirmer, il lui restera, pour compléter son étude, une longue tâche à remplir. Il lui faudra trouver un moyen rapide et commode de déceler l'infection rhumatismale proprement dite, une réaction clinique analogue à celles de von Pirquet, de Wolff, de Noguchi, propre à renseigner d'emblée le praticien sur l'opportunité de l'intervention sérine. Il ne sera pas moins utile d'établir une discrimination bien nette entre les si diverses et si nombreuses formes de rhumatisme au point de vue de l'efficacité relative des injections d'endotoxine.

Le rapporteur croit devoir, en outre, formuler quelques réserves au sujet d'une théorie que propose l'auteur pour expliquer, dans les conditions où elle s'opère, la production de l'arthrite. En raison de ce fait qu'une dose très faible d'antitoxine introduite dans une jointure amène le déclanchement du mouvement arthritique chez un sujet préparé un peu auparavant par une injection générale d'émulsion microbienne, M. Herry rapporte le phénomène dont il s'agit à une *anaphylaxie locale*. N'est-ce pas plutôt que l'injection pratiquée dans la jointure y détermine une sensibilisation spéciale qui la rend plus impressionnable à l'action nocive du microbe? Ce n'est pas là en tout cas de l'anaphylaxie typique, cumulative, que semble d'ailleurs exclure la facile obtention, par des injections *croissantes*, de l'immunisation endotoxique.

Le mémoire de M. Herry, bien ordonné, rédigé clairement et sous une forme concise qu'on ne rencontre pas toujours dans les écrits ressortissant directement ou non à la science médicale, méritait par son importance et son originalité d'être longuement analysé. [D'après le *Bulletin de l'Académie*, 4e s., t. XXVIII, n° 1, 31 Janvier 1914.]

SUISSE

Société médicale Neuchâteloise.

5 Mars 1914.

Les tuberculoses larvées et frustes. — *M. Bauer*. La toxine tuberculeuse paraît avoir une affinité spéciale pour le système nerveux : Béraneck a démontré que l'activité de la tuberculine sur le cobaye neuf est beaucoup plus grande en injections sous-dure-mériennes qu'en injections sous-cutanées. Cette affinité de la tuberculine pour les centres nerveux peut être la cause de beaucoup de troubles psychiques.

L'observation clinique démontre combien le système nerveux réagit sous l'action du poison tuberculeux. Les gens nerveux, les races latines, les enfants y sont particulièrement sensibles.

Ceci explique les difficultés que peut présenter le diagnostic entre certains états neurasthéniques ou psychonerveux et des formes frustes de tuberculose ou soi-disant prétuberculose. Tous les procédés modernes de diagnostic doivent être mis en œuvre, mais aucune méthode, hormis la constatation du bacille de Koch, ne peut donner une certitude L'observation clinique exacte permettra cependant de faire un diagnostic certain dans presque tous les cas.

Les différentes manifestations nerveuses de la tuberculose qui peuvent en imposer comme névroses sont :

La *céphalée*. Elle paraît plus fréquente dans les tuberculoses larvées que dans les cas avérés de tuberculose pulmonaire. Elle est généralement rebelle à tout traitement, hormis le traitement spécifique par la tuberculine.

Les *névralgies* semblent indiquer que les nerfs périphériques ont également une grande affinité pour la tuberculine.

L'*anorexie mentale, la dyspepsie nerveuse et les vomissements nerveux* représentent souvent les premiers symptômes de la tuberculose pulmonaire; ils précèdent plus souvent une affection du poumon qu'ils ne la suivent.

L'*entérite mucomembraneuse*, dont l'étiologie est obscure, est déjà souvent une manifestation de la tuberculose; elle paraît être le plus souvent la conséquence de l'intoxication tuberculeuse que la cause de l'invasion bacillaire.

L'*asthme bronchique* est, pour les uns, toujours de nature tuberculeuse; pour d'autres, asthme et tuberculose s'excluent. Cette divergence d'opinions s'explique par le genre de l'affection tuberculeuse en cause. L'asthme paraît résulter de l'action de la toxine tuberculeuse sur le nerf pneumogastrique et se rencontre plutôt dans les formes latentes de tuberculose que dans les affections pulmonaires avérées.

Les *insomnies, les troubles menstruels douloureux*, avec manifestations de dépression intense, certaines *névroses du cœur*, quelques formes de *maladie de Basedow* peuvent être dues à la toxine tuberculeuse.

De même, bien des cas de *labilité nerveuse*, d'humeur variable, voire même des états mélancoliques ou hypocondriaques sont quelquefois l'expression d'une intoxication tuberculeuse, comme aussi, mais moins souvent, des états d'agitation et de surexcitation nerveuse.

On connaît bien des états de surexcitation sexuelle des tuberculeux également dus à l'action de la toxine sur les centres nerveux.

— ***M. Mauerhofer*** se demande si la grande fréquence des centres nerveux et des affections tuberculeuses ne permet pas de croire à une coïncidence plutôt qu'à une relation de cause à effet.

— ***M. Liengme*** incline à croire que les états nerveux préparent le terrain à la tuberculose plutôt qu'ils ne sont l'expression de l'intoxication.

— ***M. Morin*** rappelle les statistiques de Bâle et de Vienne, établissant la grande fréquence de la réaction de Pirquet chez les enfants des écoles; plusieurs affections, tel l'érythème noueux, se révèlent comme des manifestations tuberculeuses ; il cite un cas personnel de diabète chez un enfant où il semble bien que ce soit la toxine tuberculeuse qui ait été la cause de la glycosurie, probablement par l'intermédiaire des centres nerveux.

Les injections d'oxygène dans les maladies nerveuses et mentales. — *M. M. Dardel*. On sait, depuis longtemps, que l'oxygène injecté sous la peau est absorbé par l'organisme. Les injections d'oxygène ont été recommandées par Toulouse, pour le traitement des affections mentales. Cet auteur dit avoir ainsi guéri plusieurs cas et recommande vivement la méthode.

M. Dardel a appliqué ce traitement à un certain nombre de ses malades de la clinique de Chanet.

Les injections sont faites, en général, tous les jours aux doses de 300-400 cm³ d'oxygène, alternativement aux deux cuisses. On utilise l'appareil de M. Martinet. Une précaution importante est de faire pénétrer l'oxygène lentement dans les tissus. Les injections ont toujours été bien supportées et n'ont donné lieu à aucun accident.

M. Dardel résume une dizaine d'observations de malades auxquels il a appliqué ces injections; il s'agit de cas de neurasthénie, de démence sénile, d'épilepsie, d'un jeune homme atteint de troubles divers et candidat à la démence précoce, de psychose circulaire à la période maniaque, de psychose constitutionnelle, de démence catatonique, etc.

Les résultats ont été fort encourageants, parfois même excellents ; l'effet le plus constant des injections d'oxygène est l'amélioration du sommeil, qui a été constatée dans la plupart des cas ; ce sommeil est bien meilleur que celui obtenu au moyen des hypnotiques et ne laisse aucun malaise.

Comment expliquer cette action de l'oxygène? Peut-être augmente-t-il le pouvoir comburant du sang et détruit-il ainsi des toxines? La part de la suggestion est difficile à évaluer, mais elle n'est pas seule à agir.

La méthode est encore à la période d'essais; les résultats obtenus justifient son emploi et une expérimentation plus étendue. [D'après la *Revue suisse de Médecine*, t. XIV, n° 13, 21 Mars 1903, p. 518.]

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

10 Mars 1914.

Torticolis otogènes et rhinogènes. — *M. A. Castex*. Les torticolis transitoires ont été signalés à la suite d'adénectomies; plus rares sont ceux qui se manifestent à l'occasion d'une otite suppurée aiguë.

M. Castex rapporte un cas d'otite grippale, au cours de laquelle le sujet a présenté un torticolis, qui a disparu dès que l'écoulement a été tari.

Le cas a été signalé par M. Robert Leroux, plus récemment par M. Ed. Doulcet.

Plusieurs interprétations ont été émises à ce sujet :

1° Les muscles du cou sont violentés au cours de l'adénectomie (surtout en position de Rose);

2° Infection des ganglions carotidiens, compression du spinal, d'où contracture du sterno-cléido-mastoïdien;

3° Névrite du spinal (Robert Leroux);

4° Irritation des filets sympathiques dans le cavum déterminant un réflexe dans les muscles cervicaux (Knight).

La cause du torticolis ne doit pas être unique, d'autant qu'on le voit apparaître tantôt pour une lésion de l'oreille, tantôt pour une affection du cavum ou du pharynx.

L'auteur pense que, dans le cas particulier qu'il rapporte, il s'agit d'une adénite carotidienne, si fréquente chez les enfants; l'attitude du muscle sterno-cléido-mastoïdien lui a paru commandée par le besoin qu'a l'enfant de le mettre en relâchement, pour ne pas comprimer les ganglions sous-jacents.

Mastoïdite et érysipèle. — *M. G. Mahu.* Un érysipèle survenant dès l'ouverture de la plaie ou au cours des pansements post-opératoires est une complication qui impressionne désagréablement et passe pour être assez grave (fièvre, frisson, délire, albuminurie).

M. Mahu a été surpris de l'effet inverse que semblait produire l'érysipèle sur l'évolution des plaies, et ce fait lui a paru digne d'une mention particulière.

Il rapporte deux observations typiques :

L'une a trait à une malade qui, au cours d'une infection puerpérale, fit une otite moyenne aiguë suppurée, avec mastoïdite consécutive. L'antre est trépané, l'apophyse largement ouverte. Le lendemain de l'intervention, frisson, bourrelet érysipélateux. Les jours suivants apparurent successivement une adénite cervicale bilatérale qui suppura, puis une pleurésie purulente qui nécessita une thoracentèse. Albuminurie intense.

L'érysipèle gagna la face, le cou, le thorax et une partie du tronc. La suppuration de la plaie mastoïdienne est abondante, mais la plaie a bon aspect. Pansements quotidiens à l'eau stérilisée alcoolisée.

Peu à peu l'état général s'améliore, parallèlement la plaie mastoïdienne se répare avec une rapidité exceptionnelle, et la cicatrisation est terminée en une quinzaine de jours.

La deuxième observation a trait à une malade, ozéneuse, opérée d'urgence pour une mastoïdite; évidemment partielle, avec conservation des osselets, découverte du sinus latéral et de la dure-mère.

Le lendemain soir, température. 39°; le surlendemain, 40°; violent frisson; bourrelet érysipélateux envahissant la face, le cuir chevelu et le cou; le troisième jour · délire aigu, albuminurie.

Plaie fongueuse, larges surfaces d'ostéite. Dès que l'érysipèle a disparu, l'état général et l'état local s'améliorent. Elimination d'un séquestre de la pointe; guérison; conservation de l'audition du côté opéré.

— *M. Luc.* Le début est parfois insidieux (fièvre à grandes oscillations, violents frissons, qui peuvent faire penser à une pyémie); l'apparition de l'érysipèle rassure le clinicien; l'auteur ajoute qu'il n'a jamais vu un érysipèle survenant à la suite d'une opération (région mastoïdienne ou frontale) entraîner de graves conséquences.

— *M. Sieur.* Ayant opéré deux malades, atteints d'érysipèle primitif, l'intervention ayant eu lieu en pleine zone érysipélateuse, la cicatrisation chez tous les deux se fit normalement et sans incident.

Méningite cérébro-spinale au cours d'une otite moyenne suppurée : diagnostic de la méningite otogène et de la méningite cérébro-spinale. — *M. Reverchon.* Lorsque au cours d'une otite moyenne suppurée, apparaissent des signes évidents de réaction méningée, on établit un lien de cause à effet entre ces deux affections ; il peut en être autrement, et l'on se trouve parfois en présence d'une méningite cérébro-spinale coïncidant avec l'otite (Sieur, Luc).

M. Reverchon rapporte une observation très complète d'un cas de ce genre.

Le malade a eu une otite suppurée en Janvier 1913; il revient consulter en Janvier 1914 : paracentèse, bon drainage, pas de réaction du côté de l'oreille interne.

Le 25 Février, alors que le malade est convalescent, frisson violent qui dure encore le 26 au matin sous forme d'état frissonnant, vomissements, céphalée frontale, température 38°9.

Examen de l'oreille : écoulement modéré, pas de sensibilité autour de la région mastoïdienne, ni sur le trajet de la jugulaire interne.

Le 26 Février au soir : malade somnolent, pas de raideur de la nuque, esquisse de Kernig (unilatéral à gauche). Ponction lombaire : on retire 20 cm³ de liquide céphalo-rachidien très louche. Examen bactériologique : la recherche de l'albumine donne un trouble épais, nombreux polynucléaires, mais pas de germes visibles par l'examen direct du culot pratiqué sur toute l'étendue de deux lames.

Donc on pourrait penser à une méningite aseptique, ou du moins cliniquement aseptique, symptomatique de complication encéphalique d'origine otogène.

Cependant la discordance entre la réaction méningée et l'état de l'oreille amène MM. Sieur et Reverchon, à temporiser jusqu'à résultat d'un ensemencement fait avec le reste du liquide céphalo-rachidien qui révèle *un diplocoque en grain de café ne prenant pas le Gram. L'agglutination a été faite à 1 pour 100 avec le sérum antiméningococcique, elle a été fortement et rapidement positive* : c'est de la méningite cérébro-spinale.

Le malade est traité par la méthode de Dopter. Convalescent au bout de huit jours. Guéri le 1er Mars 1914. L'otorrhée ayant disparu, impossible de faire l'examen du pus auriculaire.

Le diagnostic de la méningite cérébro-spinale au cours d'une otite devra se faire :

1° *Par l'étude des conditions épidémiologiques* (état plutôt endémique qu'épidémiologique de la méningite cérébro-spinale de France);

2° *Par l'analyse des symptômes cliniques.* La méningite otogène succède souvent à une affection labyrinthique (diminution de l'audition), les phénomènes cérébraux dominent dès le début (raideur de la nuque, céphalée, stupeur). Dans la méningite cérébro-spinale la réaction rachidienne précède les phénomènes cérébraux et le symptôme initial est toujours le Kernig, parfois unilatéral, qu'il faut bien rechercher, et qui suffit à justifier la ponction lombaire;

3° *Par les renseignements tirés de l'étude bactériologique du liquide céphalo-rachidien.* Il faut savoir que l'examen direct ne permet pas toujours de déceler le méningocoque, et qu'il faut pratiquer la *culture sur milieu spécial* (gélose-ascite) suivie de l'*épreuve par la séro-agglutination.*

— *M. Luc* pense qu'en présence d'accidents méningitiques, à symptômes plutôt rachidiens que cérébraux, au cours d'une otite, l'examen du liquide céphalo-rachidien s'impose.

— *M. Castex* rappelle que le cavum, chez l'homme sain, est peuplé de toutes sortes de germes.

— *M. Sieur* insiste sur l'utilité de faire de bonne heure le diagnostic de la méningite cérébro-spinale au cours d'une otite.

A son avis, le diagnostic doit être basé sur les signes suivants : *céphalée* ordinairement modérée, nausées et vomissements moins nombreux que dans la méningite cérébrale; et ce qui domine surtout c'est l'*absence de toute réaction mastoïdienne et la parfaite lucidité de l'intelligence.* Bien rechercher la raideur de la nuque, la rachialgie, le signe de Kernig, faire une ponction lombaire et l'examen du liquide céphalo-rachidien.

Il cite deux cas où l'autopsie a montré que le pus n'existait qu'au niveau des méninges rachidiennes, le liquide des méninges cérébrales était clair.

Corps étranger de l'œsophage (pièce de prothèse avec deux crochets) désenclavé au moment de l'œsophagoscopie dans la position assise; expulsion le troisième jour par l'anus. — *M. Reverchon.* Un malade avale son dentier; la radioscopie le localise au niveau de la première dorsale : œsophagoscopie dans la position de Mouret. La pièce tombe dans l'estomac et est rejetée sans trouble par l'anus trois jours après, malgré la présence de deux crochets latéraux. Faut-il accuser la position assise qui a facilité la chute, ou la cocaïne a-t-elle fait cesser le spasme ?

Quelques exercices respiratoires à recommander après l'adénoïdectomie. — *M. Robert Foy.* L'opération ne suffit pas toujours à restituer un bon état général à l'adénoïdien. Celle-ci doit être suivie de l'éducation fonctionnelle par le *médecin* qui hebdomadairement contrôlera : le poids, la taille, la carrure, l'ampliation thoracique (ampliomètre de Foy), la formule de santé, la capacité spirométrique (Boulitte), la pression manométrique de l'air inspiré et expiré (Escat), la pression artérielle (oscill. de Pachon). La formule de santé proposée par l'auteur est la suivante :

$$\text{Poids} : \frac{\text{taille} \times \text{carrure} \times \text{ampliat. xyph.}}{1.000} = 1,$$

le poids en kilos, les autres mensurations en centimètres.

La formule normale de santé, d'équilibre = 1, cet équilibre étant rompu dans un sens comme dans un autre.

Avant de prescrire des exercices de respiration, il est indispensable :

a) Que les ailes du nez soient mobiles, se dilatant à l'inspiration (exercices d'abduction, d'adduction et de résistance avec les dilatateur et compresseur à ressorts de tension réglable de l'auteur);

b) Que la langue soit placée en avant derrière les incisives, et non en arrière, position que prend cet organe chez les individus respirant par la bouche (réchauffement et humidification de l'air inspiré), ce qui rétrécit l'oro-pharynx et s'oppose à l'abaissement du voile, même bouche fermée; cette position entraîne, de plus, l'abaissement de l'épiglotte. Suivent *cinq* exercices respiratoires *simples* et *suffisants* dont un nouveau, consistant à respirer mains à plat sur le thorax, en scindant chaque inspiration et expiration par de petits temps d'arrêts d'autant plus fréquents que les battements du *métronome* qui règle l'exercice sont plus rapides. Cet exercice a une action trophique des plus remarquables sur la muqueuse respiratoire, sur la tonicité des muscles et la coordination des centres respirateurs. Premier mois : exercices matin et soir. Deuxième mois : le matin seulement.

— *M. Mahu* confirme les excellents résultats de cette façon de procéder, qu'il applique, à sa clinique, à tous ses opérés.

— *MM. Chabert et Labernadie* ajoutent que, non seulement on améliore la fonction respiratoire, mais aussi l'audition de ces malades, ce qu'ils ont récemment contrôlé.

LABERNADIE.

SOCIÉTÉ DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

26 Mars 1914.

A propos du traitement fonctionnel des fractures. — *M. Coudray* étudie successivement :

1° *Rôle de l'épanchement sanguin dans les fractures.* L'expérimentation montre que le sang est un obstacle temporaire à la formation du cal et que l'infiltration des muscles irrite ceux-ci, et tend à provoquer l'étouffement des éléments musculaires par le tissu fibreux. Quel que soit le procédé, la fibre musculaire souffre gravement de sa nutrition.

L'utilité du massage immédiat, ayant pour but de débarrasser le cal et la fibre musculaire de la scorie nuisible, le sang, ne paraît pas douteuse.

2° *Rôle du massage vis-à-vis de la réduction.* — Le caractère « anesthésique », attribué à ce massage fort léger par Lucas-Championnière et son élève Dagron, peut favoriser la réduction en diminuant la contracture musculaire, mais il ne faudrait pas, ainsi que l'auteur l'a déjà objecté antérieurement à Dupuy de Frenelle, retarder indéfiniment cette réduction. L'expérimentation nous montre, en effet, qu'à partir de quatre jours la réparation marche très vite. Il y a donc intérêt à ce que la réduction soit acquise dans les six à sept jours.

3° *Mobilisation dans les fractures.* — La mobilisation des articulations voisines des foyers de fractures, suivant la méthode de Lucas-Championnière, provoque inévitablement de minimes mouvements des fragments eux-mêmes. Cette irritation légère semblerait plutôt, il est vrai, propice au cal. Mais, si l'on exagérait ces mouvements par une application mal comprise de la méthode de Championnière, on obtiendrait de gros cals, exubérants, pleins de tissu cartilagineux. Les expériences de Coudray et Cornil sur *la mobilisation des fragments* dans le but d'obtenir des pseudarthroses, ont amené ce résultat.

4° *Retard de la consolidation et pseudarthroses.* — La cause principale du retard de la consolidation est probablement l'application d'appareils trop serrés; les réductions imparfaites ont une influence accessoire, car on voit tous les jours des consolidations dans des fractures à grand chevauchement. Il est probable que l'une des causes les plus habituelles est la petite interposition musculaire.

Les recherches de Coudray et Cornil sur l'étiologie des pseudarthroses ont montré, dans le tissu d'aspect fibreux qui unit les fragments osseux extirpés chez l'homme, des fibres musculaires en si grande quantité qu'il faut considérer ce tissu fibreux comme du tissu musculaire transformé.

Or, si l'interposition musculaire apparaît comme la cause habituelle des pseudarthroses, *a fortiori* est-elle capable, même minime, d'amener un retard de consolidation. Pratiquement, il est clair que le massage sera en meilleure posture que l'immobilisation pour prévenir le retard de consolidation ou l'éventuelle pseudarthrose provenant de ce chef.

5° *Indications générales du traitement des fractures, d'après les données expérimentales.* — Si, aux notions précédentes, nous ajoutons ce fait que la majorité des fractures des animaux sont consolidées en quinze jours environ et qu'au bout de ce temps, chez l'homme, le cal est déjà assez résistant pour empêcher en général un déplacement secondaire, on arrive à cette conclusion que les appareils de contention n'ont d'utilité que pendant une courte durée et qu'il y a lieu de pratiquer le massage dès le début de la fracture dans ces appareils. La mobilisation articulaire ne paraît pas nécessaire avant une dizaine de jours. Pendant cette période de repos relatif du cal, l'articulation ne périclite pas d'une immobilisation de si courte durée, et le cal sera vraiment normal, sans exubérance inutile, parfois disgracieuse. Il faut donc renoncer à tout jamais aux immobilisations prolongées d'autrefois qui rendaient des membres impotents pendant des mois, tandis que la courte immobilisation, accompagnée du traitement fonctionnel dès le premier jour, permet l'utilisation des membres presque dès l'achèvement de la consolidation. Lucas-Championnière a donc rendu un grand service à la pratique; c'est aussi protéger sa mémoire que de signaler les inconvénients qui pourraient résulter d'une application excessive de sa méthode en matière de fractures.

— **M. Dagron** est heureux d'entendre M. Coudray rendre justice à la massothérapie dans les fractures. La méthode de Lucas-Championnière est d'accord avec les expériences de MM. Cornil et Coudray. Il fait remarquer que massage et mobilisation peuvent être entrepris dès le premier jour après l'accident dans un double but sédatif et circulatoire. Surtout que ce massage n'ait rien de brutal! A propos des réductions imparfaites et à gros cal, Championnière avait montré, d'après d'intéressants travaux d'un chirurgien d'Anvers, que, si la fonction du poignet était bien conservée, le cal volumineux et irrégulier du premier mois diminuait peu à peu de volume pour disparaître ou à peu près au bout de plusieurs mois.

Opérations par la voie vaginale. — **M. Doyen** présente un fibrome du ligament large gauche enlevé par le vagin, ainsi que l'utérus qui était renversé à droite, le tout pesant un kilogr.

La malade était âgée de 52 ans; elle a été opérée le 25 Février d'hystérectomie vaginale, et le 17 Mars de thyroïdectomie unilatérale.

L'auteur présente la pièce et fait remarquer que sa méthode d'hystérectomie vaginale n'a pas été sensiblement modifiée depuis qu'il l'a imaginée, c'est-à-dire depuis 26 ans.

Le même jour, il a extirpé à une autre femme deux énormes salpingites purulentes dont l'une atteignait le voisinage de l'ombilic; les deux poches ont été extirpées en entier après l'utérus, par la voie vaginale.

Chez cette malade, l'appendice, qui était sain, est apparu dans le vagin et il eut été facile de l'extirper par cette voie.

La chirurgie du cœur et des gros vaisseaux. — A propos de l'étude expérimentale récemment publiée par M. Tuffier, M. Doyen fait remarquer que la technique employée sur le chien n'est pas applicable à l'homme. Si, chez le chien, on peut interrompre la circulation d'une façon à peu près complète, en comprimant les deux veines caves et en y arrêtant le cours du sang pendant deux ou trois minutes, chez l'homme il serait impossible de comprimer les deux veines caves sans faire des dégâts intra-thoraciques irrémédiables; d'ailleurs, la compression de la seule veine cave supérieure déterminerait la mort immédiate.

Quant à la technique opératoire, M. Doyen est d'avis qu'elle n'est guère applicable chez le chien qu'à l'origine de l'artère pulmonaire, et qu'elle serait incapable de remédier à une sténose véritable; enfin, que, pour conclure de l'animal à l'homme, il faudrait exécuter l'opération chez de gros animaux, par exemple chez l'âne ou le cheval.

— **M. Doyen** rappelle qu'à côté des travaux étrangers parus sur cette question, il convient de faire une place à ses recherches et à celles d'autres chirurgiens français.

E. Agasse-Lafont.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

2 Avril 1914.

Syndrome d'hypertension intra-cranienne; trépanation décompressive et guérison complète depuis cinq ans: pseudo-tumeur cérébrale. — **M. Souques** présente un malade, trépané, il y a cinq ans, pour un syndrome d'hypertension qui paraissait lié à une tumeur cérébrale. Le crâne ouvert et la dure-mère incisée, on ne trouva aucune tumeur. Après l'opération, le syndrome d'hypertension — céphalée, épilepsie jacksonienne, vertiges, stase papillaire — disparut complètement; il n'a plus reparu depuis lors.

En présence de la guérison survenue dans ces conditions, et en l'absence de toute récidive depuis cinq ans, il est difficile de maintenir le diagnostic de tumeur cérébrale. Il est plus rationnel d'admettre qu'il s'agissait d'une pseudo-tumeur (épendymite séreuse peut-être) et que l'écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien, qui suivit la trépanation, provoqua la guérison.

L'évolution seule permet de distinguer les tumeurs des pseudo-tumeurs cérébrales. A cet égard, la trépanation décompressive, qui accélère la guérison des pseudo-tumeurs, peut faciliter la solution de ce diagnostic.

Dosage de l'albumine rachidienne après ponctions étagées vertébrales au cours des processus méningés. — **MM. Sicard et Haguenau** ont eu l'occasion de doser l'albumine rachidienne après ponctions vertébrales immédiatement successives, d'abord de la région lombaire, puis du segment dorsal, chez des sujets atteints de processus méningés divers — tabes, syphilis cérébrale, méningo-myélite — en dehors, par conséquent, de toute compression médullaire.

Ils ont noté des différences du taux d'albumine variant du simple au double, la prépondérance albumineuse s'étant toujours produite au profit du liquide lombaire, dans les conditions où les auteurs se sont placés.

Lymphœdème chronique segmentaire. — **MM. Sicard et Haguenau** présentent un jeune malade atteint d'œdème segmentaire chronique du membre inférieur gauche, survenu il y a plusieurs années, en dehors de toute étiologie exotique. Il s'agit d'un lymphœdème, car la ponction capillaire du tissu cellulaire permet de ramener quelques gouttelettes d'un plasma richeen lymphocytes. Cette épreuve est, au contraire, négative dans le cas de trophœdème de Meige.

Chorée chronique intermittente ayant succédé à une chorée de Sydenham. — **MM. Dupré et Heuyer** présentent un homme de 65 ans atteint de chorée chronique. A l'âge de 7 ans, il eut une chorée de Sydenham qui guérit au bout de six mois. Quelque temps après, l'affection récidiva, et, jusqu'à 15 ans, le patient eut six nouvelles attaques de danse de Saint-Guy. La guérison survint, qui se maintint pendant trois ans; puis, de 21 à 31 ans, apparurent de nouvelles attaques de durée variable, séparées par des périodes de sédation complète. De 37 à 56 ans, la santé se maintint excellente. C'est alors que, à la suite d'émotion violente, il y eut une reprise de la chorée qui dure encore aujourd'hui. Il n'existe chez ce malade qu'un minimum de symptômes pyramidaux (signe de Hoover et signe de Raïniste); on ne note pas de phénomènes cérébelleux en dehors de l'adiadococinésie. On ne retrouve pas d'antécédents de syphilis: le Wassermann est négatif et la lymphocytose absente. L'auscultation du cœur montre un souffle systolique d'aortite chronique à aire d'extension considérable. L'intelligence est intacte, la mémoire parfaite, le caractère doux et non irritable.

Il ne s'agit donc pas d'une chorée chronique héréditaire, type Huntington, non plus que de la chorée variable des dégénérés de Brissaud.

— **M. Claude** a décrit des chorées persistantes dans lesquelles les symptômes n'ont jamais complètement rétrocédé. En dehors des lésions spéciales décrites par MM. Marie et Lhermitte, il n'est pas impossible qu'il existe des cas à lésions diffuses d'encéphalite corticale.

— **MM. Thomas et Souques** rappellent que la chorée de Sydenham passe souvent à la chronicité.

— **M. Dupré** ajoute que son malade a un peu de spasme intermittent de l'orbiculaire palpébral et de petites secousses myocloniques intermittentes qui échappent à l'influence de la volonté.

— **M. Thomas** admet indiscutablement l'existence d'une lésion des centres nerveux. La myoclonie n'est pas purement associée aux secousses chroniques.

De plus, quand, dans la genèse de la chorée, on invoque une émotion, il faut bien étudier l'influence de ce phénomène. L'émotion agit-elle simplement en tant qu'émotion ou le sujet n'a-t-il pas ressenti plus vivement cette émotion précisément parce qu'il est devenu plus impressionnable?

— **MM. Babinski et Lhermitte** considèrent la chorée comme une affection organique, mais où les lésions de la voie pyramidale constituent des phénomènes surajoutés.

— **M. Léri** insiste sur les troubles de la mémoire visuelle dans la chorée d'Huntington.

— **M. Dupré** dit qu'il n'est pas nécessaire de démontrer par des arguments de luxe l'absence d'une affection que personne ne discute chez ce malade.

— **M. Thomas** dit que nul ne peut affirmer l'origine corticale des mouvements choréiques: il y a, dans la chorée, infection avec localisation sur le système nerveux.

— **M. Dupré** ne considère pas comme résolu le problème anatomique de la chorée et il hésite à la considérer comme une maladie organique.

— **M. André Thomas** n'est pas de cet avis.

— **M. Claude** confirme qu'il y a des processus d'encéphalite disséminés à différents niveaux (cortex, noyaux gris, cervelet,)

— **M. Sicard** dit qu'on peut observer tous les symptômes chroniques sans aucun signe de réaction pyramidale.

— Après cette discussion **MM. Crouzon, Chatelin et Mlle Athanassie** présentent une malade ressemblant aux anciennes choréiques hystériques.

Différents orateurs discutent, à propos de cette malade, la nature organique de son affection qu'on ne doit pas éliminer à cause de l'incertitude du signe de Babinski, qui se montre tantôt négatif, tantôt positif.

Paralysie des mouvements d'élévation des globes oculaires. — **MM. J. Dejerine et A. Pelissier** présentent un homme de 56 ans, ravaleur, qui, dans son travail, fit une chute d'une hauteur de 6 à 7 mètres qui occasionna une fracture de la base du crâne. Après un séjour de quatre mois à l'hôpital, il en sortit en conservant un certain nombre de troubles nerveux qui, depuis lors, l'empêchèrent de reprendre son travail. Surdité de l'oreille gauche, diminution rapide de l'acuité visuelle de l'œil gauche, céphalées extrêmement violentes, vertiges, tremblement, modification du caractère devenu irritable, hémiplégie et apraxie transitoires survenues brusquement un matin au réveil, tels furent les symptômes qu'il présenta dans le cours de ces dernières années.

Actuellement persistent la céphalée, les vertiges, l'irritabilité du caractère, la perte de l'acuité visuelle de l'œil gauche.

Les réflexes ne sont pas sensiblement modifiés; il existe une hypoesthésie limitée au côté droit; la ponction lombaire, qui, pendant longtemps, fut sanglante, aujourd'hui ne révèle plus qu'une forte hypertension du liquide céphalo-rachidien et une légère hyperalbuminose.

Le fait sur lequel les présentateurs attirent l'attention, c'est l'existence de paralysie de l'oculo-moteur portant uniquement sur les mouvements d'élévation des globes oculaires et des paupières des deux yeux.

Les mouvements d'abaissement sont normaux, il en est de même du mouvement de convergence de l'œil droit (à gauche, il existe un strabisme convergent congénital.) Enfin on observe une paralysie de l'abducens droit qui paraît avoir évolué récemment.

L'explication de ce syndrome oculaire est difficile dans ce cas.

Que l'on admette, selon les opinions, que la paralysie verticale du regard soit due à une lésion des tubercules quadrijumeaux ou à celle du noyau de la IIIe paire, on ne comprend guère quel serait le mode d'action d'une fracture de la base du crâne pour la production de l'une ou l'autre de ces lésions; quant à l'origine périphérique du trouble paralytique (atteinte du droit supérieur), elle est difficilement admissible à cause de la bilatéralité nécessaire des lésions.

— **M. André Thomas** demande si ce sujet présente une paralysie réelle du regard (paralysie des mouvements associés en haut) ou une paralysie des deux droits supérieurs. Il serait nécessaire de faire l'expérience des mouvements automaticoréflexes.

— **M. Pélissier** répond que cet examen a été pratiqué sans résultat.

Radiculite syphilitique amyotrophique localisée au territoire de CVI-CII. — **MM. Regnard et Mouzon** présentent une malade de 44 ans, atteinte de radiculite syphilitique, avec amyotrophie complète et exclusive du biceps, du brachial antérieur, du long supinateur et des extenseurs des doigts, ce

qui permet, étant donné l'intégrité du deltoïde, du grand pectoral, des sous- et sus-épineux, de localiser le processus sur la VI[e] et VII[e] cervicales.

Le signe de Babinski provoqué par l'excitation des téguments de tout le côté hémiplégié dans un cas d'hémiplégie infantile. — *MM. Georges Guillain et Jean Dubois* présentent une malade de 29 ans, atteinte d'hémiplégie infantile chez laquelle certaines particularités méritent d'attirer l'attention.

La contracture, chez cette femme, s'est localisée presque exclusivement à la main droite et au pied droit, alors que les muscles du segment rhizomélique du membre supérieur et inférieur ont conservé leur contractibilité normale et même une grande force. L'atrophie osseuse et le raccourcissement des membres, si fréquents dans l'hémiplégie infantile, manquent dans ce cas.

Chez cette malade, on détermine, à droite, du côté de l'hémiplégie, le signe de Babinski par l'excitation de la plante du pied, mais l'extension de l'orteil peut encore être déterminée par une excitation produite sur toute la jambe, la cuisse, la paroi abdominale, le membre supérieur, le cou et même dans la zone du trijumeau du côté de l'hémiplégie. L'excitation tégumentaire à gauche amène parfois aussi l'extension de l'orteil à droite, mais il y a une réelle différence avec le côté opposé. Une telle extension de la zone d'excitation pouvant amener le signe de Babinski est tout à fait anormale et méritait d'être signalée.

— *M. Babinski* constate, en effet, le signe de l'extension de l'orteil par ces diverses excitations, sauf pourtant dans le territoire du trijumeau.

FERNAND LÉVY.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

30 Janvier 1914.

La greffe hétéroplastique est-elle autorisée au triple point de vue moral, social, légal? (Discussion) (1). — *M. Bégouin*. En matière de greffe, il y a à considérer deux groupes de faits bien différents : 1° celui où la greffe est pratiquée dans l'intérêt du malade et avec ses propres tissus; 2° celui où la greffe est fournie par un prêteur qui n'en retire aucun bénéfice au point de vue de sa santé. Dans le premier cas, l'intérêt seul du malade est en jeu et, toutes les précautions étant prises, le malade prévenu des risques possibles de l'opération plastique, le chirurgien est en droit d'intervenir sans rien avoir à se reprocher. Dans le deuxième cas, est-il permis d'embellir un individu au détriment d'un autre? Non; cependant, il peut exister des cas particuliers, celui par exemple d'une mère qui consent à faire le sacrifice d'une dent au profit de sa fille, ou celui, très hypothétique, du client venant supplier le médecin de lui enlever une dent qu'il va échanger contre la forte somme.

Pour ce qui est de la transfusion du sang, condamnée par M. Delguel, M. Bégouin la réprouverait si on l'employait expérimentalement, dans le but de traiter certaines anémies ou dyscrasies sanguines; mais, dans les cas d'hémorragie grave où elle peut sauver une existence, on doit la faire sans hésitation, car elle est morale et sociale et on ne doit pas s'inquiéter de savoir si elle est légale. Du reste, pratiquée comme elle l'est actuellement, elle est inoffensive pour le prêteur.

— *M. Verger*. Dans le premier arrêt auquel a fait allusion M. Delguel, il s'agissait d'une expérience scientifique. Dans le deuxième, le médecin a été condamné pour rupture de contrat. La vieille femme à laquelle il avait redressé les seins, qu'il montrait dans les sociétés savantes et qui devait servir à allécher la clientèle, était rétribuée par lui. La clientèle ne venant pas, le médecin cessa de lui payer ses appointements. Donc, rupture de contrat, qui entraîna la condamnation.

En ce qui concerne les interventions, M. Verger estime qu'on peut les diviser en deux classes : celles de nécessité et celles de luxe. Les premières relèvent de considérations d'ordre exclusivement médical; les autres, purement esthétiques, comme l'hétéroplastie dentaire, sont très discutables, car les conditions de santé ou d'existence ne sont pas en cause.

M. Verger rapporte ensuite un jugement de la Cour de Paris concernant un radiologue qui avait traité une malade atteinte d'hypertrichose par les rayons X, avec radiodermite consécutive. Ce médecin, d'abord acquitté par le Tribunal, fut condamné par la Cour à 5.000 francs de dommages-intérêts, avec les attendus suivants : « 1° qu'il n'y avait pas lieu de suspecter ou de discuter les conclusions des experts; 2° mais que M. X... avait commis une faute sérieuse en n'avertissant pas la malade et pour avoir remplacé un inconvénient par une infirmité, la malade n'étant pas dans un état de santé tel qu'une opération grave en elle-même s'imposât. »

Pour ce qui est de la transmission d'une maladie contagieuse, il s'agit en l'espèce d'une faute lourde, car le médecin est responsable de la bonne qualité du greffon.

En résumé, les opérations de luxe comportent beaucoup plus de responsabilité pour le médecin.

— *M. Bégouin* estime que M. Verger se montre trop sévère pour les opérations esthétiques, terme préférable du reste à celui d'opérations de luxe. Des cicatrices de brûlures, entre autres, diminuent le sujet, non pas au point de vue santé, mais au point de vue social et, si l'intervention peut opérer une transformation heureuse, elle est non pas condamnable, mais absolument indiquée. Combien de jeunes gens se font opérer d'une hernie en vue du mariage!

— *M. Verger*. Les cas auxquels fait allusion M. Bégouin sont des infirmités : il ne s'agit donc pas d'opérations de luxe, qui doivent de plus être différenciées des opérations esthétiques.

— *M. Petit de la Villéon*. Le terme d'opération de luxe n'existe pas dans les traités, et il serait regrettable de le créer au regard des opérations esthétiques. Quels sont les moyens de les différencier? Et si l'on admet la possibilité d'une différence, ne va-t-on pas créer un trouble dans l'esprit des juges? M. Verger a insisté sur le principe qui se dégageait de l'arrêt de la Cour de Paris, à savoir que le médecin devait être guidé vis-à-vis du malade par des considérations d'ordre médical; mais, si la santé doit être seule en cause, la légitimité des interventions pour luxation congénitale ou pour bec-de-lièvre devient discutable.

— *M. Verger*. Ce ne sont point des opérations de luxe, puisqu'elles ont pour but de réparer des infirmités.

— *M. Delguel* répond à M. Bégouin que la transfusion du sang constitue une greffe comme une autre, et que celui qui la pratique peut être condamné sur réclamation du prêteur, avec des considérants élogieux, sans doute, s'il a pu sauver une existence. Mais le juge condamnera, car il posera toujours la même question : en quoi l'opération a-t-elle été utile au prêteur? M. Delguel ajoute qu'il a tenu à faire savoir que le prêteur a le droit de retirer sa parole, même donnée par écrit. Il fait remarquer enfin à M. Verger que le médecin n'a pas été simplement condamné pour rupture de contrat; il y a dans les attendus : « pour avoir pratiqué une opération inutile pour la plaignante ».

— *MM. Bégouin et Petit de la Villéon* remercient M. Delguel d'avoir fait connaître au chirurgien les dangers auxquels il est exposé, mais ils protestent contre la honte qu'il y aurait à ne pas savoir s'élever au-dessus des responsabilités. En matière d'opération esthétique, il est nécessaire d'être prudent, mais, dès que la responsabilité est engagée, il faut l'accepter comme un devoir, surtout en présence d'une mourante.

— *M. Lafite-Dupont* dit que la transfusion pour hémorragie grave doit toujours être faite, quelles que puissent être les conséquences judiciaires.

— *M. Leuret*. La transfusion du sang peut être condamnable dans l'esprit des juges; mais il y aurait lieu de les éclairer, car, si la transfusion est assimilable à une greffe hétéroplastique, l'allaitement mercenaire peut l'être également, et il est non seulement admis, mais réglementé par la loi.

6 Février 1914.

Traitement des tumeurs de la vessie par les courants de haute fréquence. — *M. Oraison*. Les mauvais résultats que donne en général la taille dans le traitement des tumeurs de la vessie ont incité depuis longtemps les urologues à attaquer ces tumeurs par la voie endovésicale, qui évite l'essaimage, la greffe, et qui permet aussi de traiter les récidives sans une nouvelle intervention chirurgicale. Les tentatives de galvano-cautérisation intra-vésicale de Nitze en Allemagne et de Marion en France constituent déjà un énorme progrès, mais nécessitent des appareils peu maniables et d'une application douloureuse.

En 1910, Beer (de New-York) eut l'idée d'utiliser les courants de haute fréquence, dont il connaissait les effets sur les verrues. Après quelques tâtonnements, il exposa sa méthode, qui consiste à appliquer directement sur la tumeur une électrode passée à travers un cystoscope à cathétérisme ordinaire reliée à une source électrique.

La méthode utilise les propriétés diathermiques des courants de haute fréquence, leur pouvoir coagulant, d'où le nom d'*électro-coagulation*.

Plusieurs chirurgiens, frappés des bons résultats de la méthode, l'essayèrent et l'adoptèrent. En France, Leguen en est un chaud partisan. En 1911, Heitz, Boyer et Cottenot préconisèrent un autre mode d'application du courant électrique. A l'aide des mêmes instruments ou d'instruments analogues, ils agissaient non directement sur le néoplasme, mais à une faible distance, au moyen d'étincelles courtes et peu chaudes (étincelage), qui paraissent avoir une non-action coagulante, mais disruptive.

Les deux méthodes donnèrent d'excellents effets : la première, plus lente, semble devoir être réservée aux petites tumeurs ; la deuxième, plus rapide, permet d attaquer des néoplasmes plus volumineux. Les séances doivent être relativement courtes, en raison de la fatigue du malade et du chirurgien, et espacées d'au moins quinze jours. Il y a intérêt à ne pas traiter des tumeurs trop volumineuses, dont la destruction, outre la douleur, pourrait provoquer des hémorragies, sans doute faciles à arrêter, et surtout des perforations secondaires de la vessie. Il est préférable d'enlever ces tumeurs trop volumineuses par la taille et de traiter leur point d'implantation par la voie endovésicale. En dehors de ces derniers cas, il n'existe aucune contre-indication à la méthode, qui peut même être utilisée à titre palliatif dans les tumeurs inopérables, puisqu'elle diminue la douleur et surtout l'hématurie.

M. Oraison signale, en terminant, les bons résultats qu'il a obtenus dans deux cas : 1° chez un homme de 52 ans, porteur d'un carcinome pédiculé de la paroi latérale gauche, qui, opéré un an auparavant, présentait une rechute; une séance pulvérisa la tumeur; 2° chez une femme qui présentait une petite tumeur du volume d'une lentille, à 1 cm. au-dessus de l'uretère droit; une séance fut suffisante; un an plus tard il n'y avait pas de récidive. [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 6, 8 Février 1914, p. 98 et n° 7, 15 Février, p. 114.]

⁂

Société des Sciences médicales de Montpellier.

27 Février 1914.

A propos d'un cas d'emphysème sous-cutané au cours d'une bronchopneumonie chez un enfant. — *M. Giraud* rapporte l'histoire d'un petit malade de 11 ans — épileptique et idiot — qui fit, au cours d'une bronchopneumonie aiguë, à résolution franche, de l'emphysème sous-cutané très marqué, surtout du côté droit, occupant tout le thorax, la partie supérieure de l'abdomen, le moignon des deux épaules et s'arrêtant, en haut, au niveau de la base du cou, respectant la face.

Il n'y eut aucun signe de pneumothorax, aucune modification des signes physiques et fonctionnels de la bronchopneumonie. L'emphysème, maximum d'emblée, a décru rapidement et avait complètement disparu huit jours plus tard, au moment de la défervescence : c'est sur la moitié droite du thorax qu'il fut le plus longtemps appréciable.

En raison de cette particularité, et de la répartition de l'épanchement gazeux, il semble logique d'incriminer la rupture d'une vacuole de bronchopneumonie, ou d'un alvéole emphysémateux sous-pleural, rupture intéressant les deux feuillets pleuraux à la faveur d'une symphyse assez étendue probable (diminution du murmure vésiculaire, rétraction thoracique légère du côté droit, etc.). Un emphysème interlobulaire et sous-pleural, propagé par le hile et le cellulaire médiastinal, aurait envahi le cou et la face qui étaient, au contraire, respectés.

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 16, p. 159.

MÉDECINE PRATIQUE

Les boues radio-actives et leur utilisation thérapeutique.

Les succès retentissants obtenus, en particulier, dans le traitement des tumeurs malignes par les irradiations de radium ont un peu mis dans l'ombre, surtout en France, les autres modalités d'utilisation des substances radio-actives. Pourtant leurs applications nombreuses et intéressantes méritent d'autant mieux de retenir l'attention du médecin que nous savons maintenant que les vertus de certaines eaux minérales et de la plupart des boues thermales n'ont pas d'autre raison d'être que leur radio-activité due à la présence de l'émanation du radium. Mais c'est là un gaz fugitif et de courte durée: ces eaux et ces boues perdent donc rapidement leurs propriétés; elles « meurent » et ne se prêtent pas à la cure au loin.

Pour les boues, en particulier, cet inconvénient a certainement restreint d'une façon considérable leurs applications médicales, alors que cependant leur remarquable efficacité dans un grand nombre d'affections a justement fait la célébrité de quelques stations, surtout italiennes.

Mais voici que, depuis quelques années, l'industrie du radium nous livre en quantités appréciables des *boues radio-actives*, résidu de l'extraction du métal précieux. Ce n'est pas d'ailleurs aux quantités infinitésimales de radium qu'elles peuvent contenir encore qu'est due leur activité, mais bien à la présence de traces appréciables d'*actinium*.

On sait, en effet, qu'il existe trois grandes séries de corps radio-actifs: les familles de l'uranium, du torium et de l'actinium dont les représentants les plus connus et les plus caractéristiques sont, pour chacune, le radium, le mésothorium et l'actinium Ce dernier corps est infiniment plus actif que le radium, mais il a été jusqu'à présent impossible de l'isoler en quantités suffisantes, et il reste perdu dans les résidus lors de la préparation du radium, donnant à ces résidus ou « boues » une radio-activité qui est d'environ 0,15 si nous prenons celle de l'uranium comme étalon.

C'est dire que ces boues actinifères sont infiniment plus radio-actives que celles des stations thermales. Elles ne le sont pas assez cependant pour que leur application comporte un danger de brûlure, d'« actiniumdermite » et elles permettent de compenser le manque d'intensité par la surface d'application en même temps que par la durée, soit qu'on les étende à la manière d'un cataplasme sur la région à traiter, soit qu'on les dilue dans l'eau d'un bain général ou local.

Telles quelles, elles méritent de retenir notre attention.

C'est évidemment dans les affections ostéo-articulaires chroniques, qui sont du ressort des boues et des eaux thermales naturelles, et en première ligne dans le grand groupe des rhumatismes chroniques déformants que les boues radio-actives trouveront leurs plus fréquentes applications. Il n'est pas exagéré de dire que, sans pouvoir jamais y être nuisibles, elles y opéreront très souvent des merveilles. Il ne saurait être question de la guérison définitive et radicale de l'affection, mais, comme elle n'est gênante pour les malades qu'en raison de l'impotence fonctionnelle qu'elle entraîne et des douleurs qu'elle provoque, c'est au degré de mobilisation des articles atteints et à la diminution de la douleur qu'il faut juger la valeur d'une médication. Sous ce rapport, il ne semble pas qu'aucun traitement donne des résultats comparables aux boues radio-actives employées, et en applications et en bains généraux, avec quelque persévérance.

Les observations qu'avait recueillies à cet égard, à la Salpêtrière, M. O. Claude étaient particulièrement démonstratives; il s'y en est joint depuis beaucoup d'autres, aussi bien en France qu'à l'étranger · toutes confirment les premiers résultats observés et montrent la rareté des insuccès.

S'il est légitime d'essayer l'action des boues radio-actives dans toutes les affections ostéo-articulaires ankylosantes, douloureuses et rebelles, quand cela ne serait que pour chercher à mettre en jeu l'action analgésique si remarquable des radiations, et si l'on a pu constater à ce point de vue des résultats très favorables, même dans certaines arthrites uniquement traumatiques, il n'en est pas moins vrai que certaines formes se prêtent mieux que d'autres à leur action sans que l'on puisse d'ailleurs, bien souvent, s'expliquer d'une façon satisfaisante les différences observées.

Le rhumatisme gonococcique paraît être, en général, un des plus heureusement influencés. Il semble que, dans ces arthrites, dont le pronostic fonctionnel reste si souvent réservé, les boues radio-actives soulagent mieux que toute autre médication les phénomènes douloureux observés et, surtout, s'opposent efficacement à la réaction articulaire qui se traduit si fréquemment par l'ankylose définitive. Ce sont les formes subaiguës qui fournissent ici les meilleurs résultats.

Dans un grand nombre d'autres arthrites subaiguës ou chroniques — arthrites hémophiliques, psoriasis arthropatique, etc., — on pourra faire des observations analogues à celles de Claude, Français, A. Renault, Lannois, Joltrain, etc., en France.

A titre essentiellement analgésique, les bains ou les applications directes de boues pourront rendre de grands services dans toutes les affections douloureuses du système nerveux, dont les névralgies sont le type le plus souvent désespérant, aussi bien pour le médecin que pour son malade, et, dans la sciatique en particulier, Mme Fabre et d'autres auteurs ont signalé des cas d'amélioration marquée ou de guérison. Toutes les manifestations douloureuses de cet ordre pourront donc être justiciables à l'occasion d'un essai de traitement par les boues dont l'indication s'étendra sans doute à divers cas de spasmes et de contractures.

Mme Fabre et M. Lutaud ont entrepris une série de recherches relatives à leur action dans les affections gynécologiques, soit en injections, soit en applications à demeure (en pansements, etc.). Dans diverses salpingites, dans des vulvites blennorragiques, les phénomènes douloureux et les écoulements ont été rapidement et heureusement influencés.

Dans le domaine de la dermatologie proprement dite les applications d'appareils radifères et la radiothérapie restreindront l'usage des boues aux cas dans lesquels il importe avant tout d'être prudents: nous citerons seulement l'eczéma de la paume de la main comme étant souvent particulièrement amélioré.

Enfin, pour terminer, signalons seulement que l'on pourrait, dans un très grand nombre de cas, remplacer avec avantage les cataplasmes usuels par des cataplasmes de boue radio-active.

Nous croyons en avoir dit assez pour montrer tout le réel intérêt qui s'attache à cette modalité d'application des substances radio-actives. Elle est simple, peu coûteuse, active, inoffensive en tout cas, et constitue, en particulier contre l'élément douleur et la tendance ankylosante d'un grand nombre d'affections articulaires, une médication au moins symptomatique de tout premier ordre. Elle mérite donc d'attirer davantage chez nous l'attention des praticiens et d'être expérimentée par eux sur une plus large échelle.

J. Dumont.

Des emplois chirurgicaux de l'éther en dehors de l'anesthésie.

On se sert de l'éther en chirurgie depuis fort longtemps; sa toxicité à peu près nulle, son pouvoir antiseptique assez puissant expliquent cette prédilection; il dissout d'autre part les matières grasses; enfin son évaporation rapide en fait un corps froid propre à amener. dans certains cas, une révulsion marquée.

Toutes ces qualités ont trouvé leur application chirurgicale, mais beaucoup de ces emplois sont aujourd'hui restreints ou abandonnés. Par contre, les *pansements à demeure à l'éther* méritent toujours leur faveur et les *lavages à l'éther* semblent devoir acquérir une importance considérable en chirurgie abdominale et particulièrement dans le traitement des péritonites suppurées.

Nous laisserons de côté cette dernière indication de l'emploi thérapeutique de l'éther dont il a été maintes fois question ici dans les comptes rendus de la Société de Chirurgie de Paris, et nous ne parlerons aujourd'hui que des PANSEMENTS ÉTHÉRÉS A DEMEURE sur lesquels *M. G. Durand*, interne des hôpitaux de Paris, vient tout récemment (*La Clinique*, 13 Mars 1914, p. 167 et suiv.) d'attirer de nouveau l'attention des praticiens.

Ces pansements sont extrêmement simples à appliquer. Il faut seulement se souvenir: que l'éther s'évapore très vite et qu'il faut procéder rapidement; en outre, que ce pansement doit être très large (dépasser le coude, par exemple, pour une plaie de la main) et hermétique, pour conserver le plus longtemps possible l'éther en contact avec les téguments.

Pour ce faire, il est bon de préparer d'avance un imperméable de taille suffisante et de le recouvrir de coton *non hydrophile*. D'autre part, la région à panser est nettoyée consciencieusement, la peau voisine brossée au savon et lavée à l'eau bouillie; on entoure le tout de compresses aseptiques et on dispose imperméable et coton sous la plaie; ce n'est qu'immédiatement au moment de fermer l'appareil, que l'on imbibe les compresses d'éther sulfurique versé *larga manu*. On assure la fermeture du pansement en repliant l'imperméable sur lui-même à l'extrémité du membre. On fixe par une bande serrée moyennement, sauf au niveau de la racine du membre, où il faut déterminer une légère striction, pour rendre hermétique cette extrémité du pansement.

Ainsi, on a réalisé un véritable embaumement à l'éther; ce dernier envoie ses vapeurs dans les moindres replis de la plaie, stérilisant la peau voisine. Ce pansement s'adresse donc particulièrement ***aux grandes plaies contuses***, à bords mâchés, à fond anfractueux, qu'aucun lavage ne saurait déterger suffisamment.

Si la plaie est récente et ne suppure pas encore, on laisse ce pansement à demeure pendant cinq ou six jours et même quelquefois davantage, en surveillant la température du malade; très souvent celle-ci ne monte pas et on est surpris, en enlevant l'appareil, de se trouver en présence d'une plaie propre et en bonne voie de réparation.

Dans les *fractures compliquées*, par exemple, après une désinfection soignée du foyer de fracture (sans débrider), un pansement à l'éther pendant quatre ou cinq jours assure la stérilisation de la plaie et permet ensuite d'appliquer, la plupart du temps sans complications, un appareil plâtré convenable.

Dans les cas où la fièvre apparaît néanmoins, il faut recommencer cet embaumement plus souvent et imbiber les compresses d'éther une ou deux fois par jour, comme dans les cas dont nous allons parler maintenant, c'est-à-dire de *plaies infectées et suppurantes, panaris, phlegmons, lymphangites, érysipèles*.

Dans tous ces cas, l'éther amène rapidement une amélioration. S'il s'agit d'une lymphangite ou d'un érysipèle d'un membre, on voit bientôt la température tomber à la normale, la peau reprendre sa coloration habituelle. S'agit-il d'un phlegmon, la suppuration se tarit rapidement, la douleur diminue, car, si l'éther est douloureux au moment de son application sur une plaie, il est très bien toléré au bout de quelques instants, et devient même un excellent anesthésique local.

On peut de même panser les *brûlures*, sur lesquelles ce pansement fait merveille. L'étendue des lésions n'est pas une contre-indication, l'éther n'étant pas toxique; tout au plus voit-on le malade être pris de somnolence.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Sarcome de l'appendice vermiforme. — ***Courtland White et B. Whaland*** ont eu l'occasion d'opérer un cas de sarcome de l'appendice. Ce fut le seul cas de sarcome sur 840 appendices examinés histologiquement. Mais ils ont pu en recueillir 13 autres cas dans la littérature.

Il s'agissait de sarcome à petites cellules rondes dans 9 cas, à cellules fusiformes dans 3 cas, de lymphosarcome dans un, de fibrosarcome dans le dernier.

Le sarcome est beaucoup plus rare à l'appendice que dans le reste du tractus intestinal. En général, il siège à l'extrémité distale de l'appendice, n'envahit pas les régions voisines, ne donne lieu à aucune métastase et est de pronostic bénin. Dans quelques cas cependant, il siégeait à la base, envahissait le cæcum et les ganglions, et deux cas ont récidivé.

Le tableau clinique a toujours été celui de l'appendicite banale aiguë ou chronique, avec hyperleucocytose, et le diagnostic clinique du sarcome paraît impossible; il n'a d'ailleurs jamais été fait que par le microscope après appendicectomie. (*Medical and surgical Reports of the Episcopal Hospital*, Philadelphie, vol. I, 1913, p. 357-365).

M. G.

COMPRESSIONS DE LA MOELLE ET DE LA QUEUE DE CHEVAL PAR EXOSTOSES VERTÉBRALES

LEUR TRAITEMENT CHIRURGICAL

Par M. P. LE DAMANY

Professeur de clinique médicale à l'École de Médecine de Rennes.

Parmi les compressions produites sur la moelle et les racines rachidiennes, il en est un grand nombre dont les causes, tel le cancer, sont absolument au-dessus de nos ressources thérapeutiques. Il en reste néanmoins une proportion importante où un diagnostic exact et, conséquemment, une thérapeutique appropriée déterminent des guérisons définitives ou tout au moins des améliorations remarquables en mettant un terme aux douleurs pseudo-névralgiques des malades et en permettant la disparition de leurs troubles moteurs.

La plupart des sujets qui bénéficient d'une thérapeutique médicale efficace sont des tuberculeux ou, mieux encore, des syphilitiques. Les traitements généraux appropriés suffisent pour produire une disparition, lente et inconstante chez les premiers, rapide et certaine chez les seconds, de la lésion qui comprime l'axe nerveux spinal.

Dans quelques cas, la thérapeutique médicale étant absolument inactive, un traitement local, chirurgical, peut fournir des résultats utiles. L'opération donne des succès inespérés dans les tumeurs intramédullaires, mais elle y présente de grands dangers. L'obligation d'ouvrir largement l'espace sous-arachnoïdien, celle de laisser s'écouler le liquide céphalo-rachidien, de provoquer ainsi des modifications considérables dans la pression intracranienne, celle encore d'être astreint à une dissection difficile au milieu de la substance médullaire si précieuse et fragile, sont des plus inquiétantes, même pour les virtuoses de la chirurgie des centres nerveux. La statistique de Beek (*Thèse de Paris* 1913) a indiqué 8 morts sur 28 opérations de ce genre.

Dans la chirurgie extra-dure mérienne à laquelle on a recours contre les compressions extrinsèques de la moelle, l'opéré est totalement à l'abri de ces dangers. La thérapeutique est même peu compliquée si les compressions sont dues à des exostoses ou à des ostéophytes, puisqu'elle consiste dans la simple résection de l'arc postérieur d'une ou plusieurs vertèbres. Cette laminectomie est absolument dénuée de gravité à moins de faute opératoire, à moins surtout que le chirurgien veuille faire trop et trop bien.

L'homme dont nous rapportons ici l'histoire était atteint d'une ostéo-arthrite vertébrale, végétante et ankylosante à la fois. Sur le cliché radiographique qui fut fait par notre collègue Castex, on voit, entre la 3e vertèbre lombaire et la 4e, une volumineuse végétation ostéophytique, jetée comme un pont du bord inférieur du corps de l'une au bord supérieur du corps de l'autre. Le processus n'est pas aussi limité que le ferait penser un examen superficiel. En effet, entre la 2e vertèbre lombaire et la 3e, existe une jetée osseuse, beaucoup moins volumineuse que la précédente, mais ayant la même conformation générale et tout aussi facilement reconnaissable.

Quel nom faut-il donner à ce processus? Arthrite spinale déformante, ankylose vertébrale, inflammation chronique ankylosante du rachis, ostéo-arthrite vertébrale, rigidité vertébrale, spondylite déformante, spondylose rhizomélique à son tout premier début, rhumatisme vertébral ostéophytique chronique ; toutes ces dénominations sont également justifiables. Malheureusement elles ne nous éclairent pas sur la pathogénie de la lésion. S'agit-il de déformations dues aux pesées de lourds fardeaux? Notre homme était meunier et portait souvent des sacs de farine d'un poids considérable. S'agit-il de troubles nutritifs relevant de la diathèse arthritique ou bien peut-on plutôt penser à une inflammation chronique de nature rhumatismale? Le rhumatisme tuberculeux décrit par Poncet est-il en cause? A toutes ces questions il est impossible de répondre avec certitude. Mais nous pouvons affirmer que de sa diathèse, si diathèse il y eut, cette déformation vertébrale était la seule manifestation. Toutes les douleurs que notre malade éprouva, si violentes qu'elles fussent, étaient le résultat de la compression des branches de la queue de cheval.

Dans ces conditions, et spécialement en l'absence de toute imprégnation syphilitique, les traitements médicaux ne donnèrent que des résultats illusoires : il ne pouvait en être autrement.

Ces ostéites végétantes des vertèbres sont très fréquentes puisque M. F. Regnault (*Progrès Médical*, 1911, p. 409) les a trouvées 16 fois sur 63 squelettes. Néanmoins, les compressions médullaires ou radiculaires produites par elles

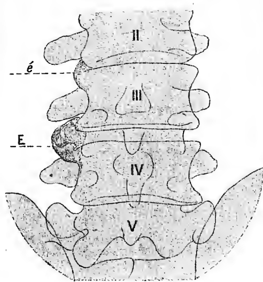


Figure 1.

Radiogramme schématique. Végétations osseuses étendues, l'une de la 4e vertèbre lombaire à la 3e, l'autre de la 3e à la 2e.

sont rares. Cela tient assurément d'une part à ce que ces végétations ont leur maximum habituel sur la face antérieure des corps vertébraux, d'autre part à ce que la place laissée libre dans le canal rachidien par la moelle épinière est très grande. L'espace disponible égale environ les deux tiers de la totalité de son calibre. Il en est à peu près de même à la hauteur de la queue de cheval. Il a donc fallu qu'une forme exceptionnellement saillante de végétation osseuse ait envahi la lumière du canal rachidien et comprimé d'avant en arrière les cordons nerveux. La bilatéralité presque symétrique des symptômes, en particulier des pseudo-névralgies sciatiques, indique que la partie vulnérante de cette végétation osseuse devait être à peu près médiane et symétrique, donc notablement différente de l'image fournie par la radiographie et dont le schéma est représenté dans notre figure 1.

Le diagnostic médical ne pouvait préciser la hauteur à laquelle se trouvait la cause des troubles observés; il en est toujours ainsi dans les compressions de la queue de cheval. Nous savions seulement qu'elle siégeait plus bas que la deuxième lombaire. La clinique ne pouvait davantage élucider la nature de l'agent pathogène. La radiographie dissipa simultanément cette double obscurité.

Si le diagnostic n'avait pas été fait avec exactitude, si une thérapeutique rationnelle n'était pas intervenue, le sort de cet homme eût été des plus inquiétants. Aucun argument ne plaidait en faveur d'un arrêt prochain dans l'aggravation, jusque-là progressive, des phénomènes. A plus forte raison n'avions-nous aucune raison d'espérer une rétrocession des processus paralytiques, aucune atténuation des douleurs. Nous devions compter sur une aggravation continue, ou, dans l'hypothèse la plus favorable, sur une persistance indéfinie de l'état doublement pénible où le malade se trouvait avant l'intervention.

Déjà l'ensemble était grave, les douleurs rendaient la vie insupportable et la faiblesse des membres inférieurs était telle que tout travail devenait impossible. L'hospitalisation dans un asile d'incurables paraissait la seule espérance permise à ce malheureux.

L'opération de la laminectomie (Voir Ollier, « Traité des résections », t. III, p. 833, 1891; Voir Chipault : « Etudes de chirurgie médullaire », 1893) était seule possible en cette région. La profondeur à laquelle le chirurgien devait opérer à partir du moment où les lames vertébrales avaient été enlevées, ne permettait pas de pousser plus loin l'intervention. Il était impossible de songer à récliner ni à contourner la queue de cheval pour aller aborder l'insertion de l'ostéophyte sur le corps vertébral.

Le Pr Dayot qui l'opéra dut ainsi se contenter d'une intervention simplifiée, palliative, au premier abord peu satisfaisante. En fait elle fut des plus efficaces. Elle permit aux cordons nerveux de se reporter en arrière et, en se déplaçant, de se soustraire à la pression de l'exostose.

Pour l'esprit, l'opération donne plus de satisfaction lorsque, comme dans le cas de Helling, la queue de cheval est comprimée par une tuméfaction ou une tumeur de l'arc postérieur de la vertèbre : elle siégeait sur la quatrième lombaire, chez le malade de cet auteur. Le chirurgien a la satisfaction d'enlever complètement la cause pathogène des troubles nerveux et, par conséquent, de placer d'emblée son malade dans les conditions les plus avantageuses pour un résultat définitif.

Néanmoins, d'après l'histoire que nous avons eu l'occasion de recueillir, cette insuffisance du traitement est plus apparente que réelle. D'autres observations démontrent l'efficacité de cette chirurgie. En particulier Alessandri fit une laminectomie de la IIIe et de la IVe vertèbres lombaires pour une lésion de la queue de cheval et obtint des résultats durables. Trois ans après l'intervention, dans la *Rivista di patologia nervosa et mentale* (Septembre 1907), l'auteur annonçait la persistante amélioration de la paralysie et des douleurs. De même Elsberg, dans un cas d'ostéo-arthrite vertébrale, fit une laminectomie et obtint une guérison complète (*The Journ. of Nerv. and Ment. Diseases*, Lancaster, 1911, p. 288).

Un fait constant dans la thérapeutique de ces compressions lentes est que, la cause étant supprimée, les effets persistent néanmoins pendant un temps plus ou moins long. Il est évident que les cordons radiculaires ne doivent s'incurver que peu à peu, ne peuvent s'éloigner que lentement de la saillie osseuse qui les blesse. Il est plus certain encore que la restauration des lésions dégénératives déjà produites par la compression est fort longue. Voilà pour quelles raisons l'opération exécutée par M. Dayot chez notre malade sembla pendant longtemps ne devoir donner qu'un insuccès complet et voilà aussi pourquoi, à la longue, en 15 mois, les résultats finalement obtenus ont été si remarquables. Les douleurs ont cessé, la force musculaire a retrouvé son intégrité : les deux symptômes importants ont donc disparu. Cet homme est à même de reprendre son métier de meunier ou tout autre travail de force.

Quel est maintenant son avenir? Evidemment une nouvelle compression de l'axe nerveux et de ses dépendances peut survenir plus haut, au niveau d'une autre vertèbre. L'ostéo-arthrite vertébrale ankylosante est souvent progressive. Mais les compressions médullaires et radiculaires par

les ostéophytes étant rares, nous avons tout lieu d'espérer que notre homme n'en sera pas victime une deuxième fois. Les probabilités de guérison définitive sont très grandes pour lui.

Son histoire nous montre, une fois de plus, quelle importance a, dans ces diagnostics, l'examen aux rayons X. Seul, il peut, avec certitude, indiquer la nature osseuse des lésions; seul, il permet, lorsque l'affection siège au-dessous de la IIe vertèbre lombaire, de déterminer exactement à quelle hauteur elle se trouve. Ainsi que l'ont dit P. Bailey et L. Casamajor (*The Journal of Nervous and Mental diseases*, Octobre 1912), les rayons X fournissent des éléments décisifs au diagnostic. Par eux la précision est absolue et sans que nous ayons besoin de soumettre le malade à des recherches approfondies ni de posséder une connaissance très exacte des topographies radiculaires. Un cliché passable, facile à obtenir, dissipe toutes les obscurités, supprime les doutes, permet de poser sans restriction les indications opératoires.

Observation. — Compression de la queue de cheval par une exostose vertébrale étendue de la IVe vertèbre lombaire à la IIIe. Résection libératrice des arcs postérieurs des vertèbres lombaires n° 3 et n° 4. Amélioration fonctionnelle considérable, équivalente à une guérison, au bout de quinze mois.

Cet homme appelé R..., est âgé de 47 ans et exerce la fonction de meunier, pique les meules, porte les sacs de blé et de farine, surveille le fonctionnement de la grande minoterie dans laquelle il est employé, à Cesson, près Rennes.

Il ignore les maladies auxquelles ont succombé son père et sa mère et l'une de ses sœurs, mais il sait qu'une autre de ses sœurs est morte de tuberculose; il lui reste encore six frères et sœurs en bonne santé. Son passé pathologique personnel n'est pas très chargé. A l'âge de 10 ans il eut une pleurésie. En 1891, à 26 ans, il fut atteint d'un chancre qui guérit en deux mois et qui se compliqua d'un abcès dans l'aine droite. Enfin, il y a deux ans, il eut une sciatique qui dura un mois et guérit.

La maladie actuelle a commencé il y a un an environ par des douleurs dans le membre inférieur droit, puis dans le membre inférieur gauche. Les symptômes observés ressemblèrent suffisamment à une sciatique double pour qu'un confrère fit ce diagnostic et soumit le malade à une double opération sur les nerfs sciatiques (élongation ou hersage probablement) ainsi qu'en témoigne une incision longitudinale située à la partie moyenne de la face postérieure de chaque cuisse. Le résultat étant peu avantageux, des injections de biiodure de mercure furent employées par le même praticien. Le résultat resta nul, le mal continua même à s'aggraver, l'affaiblissement des membres inférieurs s'ajoutant aux douleurs. Alors le malade entra à l'Hôtel-Dieu. Le professeur Bodin fit la réaction de Wassermann qui fut absolument négative et, malgré tout, le soumit encore à une injection de 606. Cette thérapeutique antisyphilitique ne produisit aucun soulagement et, le 27 juin 1912, le malade se laissa transférer dans notre service.

Les symptômes qu'il présente alors sont ceux d'une compression de la queue de cheval. Les douleurs qui, il y a un an, ont débuté par la jambe droite, allant du genou jusqu'au pied, se sont étendues ensuite à la jambe gauche où elles sont un peu moins intenses. Elles sont continues, existent même au repos, sont exagérées par les mouvements et vont en augmentant progressivement. Leur intensité est très grande. Parallèlement des troubles moteurs se sont développés. Les muscles des cuisses ont conservé à peu près leur force, mais ceux des jambes se sont notablement affaiblis. La marche est devenue de plus en plus pénible, suffisamment pour obliger notre homme à cesser tout travail.

Les réflexes rotuliens sont exagérés surtout à droite où la danse de la rotule est assez nette. Les réflexes achilléens sont conservés. La défécation et la miction sont devenues difficiles et ne s'exécutent qu'après des efforts assez prolongés. A part ce détail, selles et urines sont normales.

La sensibilité est fortement perturbée; aux pieds, face plantaire et face dorsale, aux jambes jusqu'aux jarretières en avant, jusque vers la partie supérieure des creux poplités en arrière, les divers modes de la sensibilité sont affaiblis. Le frôlement est moins nettement perçu, les piqûres sont peu senties et des erreurs très grandes sont commises dans l'appréciation des températures.

Ces symptômes font penser à une compression de la queue de cheval, mais la cause en reste absolument indéterminée. Seule, la syphilis peut être éliminée sans restriction. L'intervention de la tuberculose est peu probable; l'auscultation des poumons est négative et aussi la cuti-réaction.

L'examen radiographique éclaire complètement ce qui reste d'obscur en montrant une déformation du corps de la IVe vertèbre lombaire, d'où part une exostose qui s'étend jusqu'à la IIIe vertèbre lombaire et, sans doute, fait saillie sur la face postérieure des corps vertébraux, vers le canal médullaire. Une végétation osseuse moins grande unit la IIIe vertèbre lombaire à la IIe.

Dans ces conditions, seule une intervention chirurgicale semble pouvoir être rationnellement proposée. Elle est acceptée par le malade qui voit son état s'aggraver peu à peu, est incapable de gagner sa vie, et surtout souffre beaucoup et continuellement.

L'opération a lieu au début de Juillet 1912 et est exécutée par M. Dayot, professeur de clinique chirurgicale. La profondeur à laquelle le squelette est enfoui sous les énormes masses musculaires de cet homme rend l'intervention relativement laborieuse. Elle est réduite à la résection des arcs postérieurs (lames et apophyses épineuses) de la IIIe vertèbre lombaire et de la IVe. Il est inutile de songer à faire davantage; ce serait même imprudent.

Après cette intervention, par suite de la compression de son cubital gauche sous le poids de son corps pendant le décubitus ventral et l'anesthésie, l'opéré a une paralysie de ce nerf, complète d'abord, mais qui guérit totalement en un an environ.

A la fin de Juillet les symptômes, dans les membres inférieurs, ne présentent aucune amélioration. Seule, la guérison opératoire a été rapide et sans incident. La faiblesse et les douleurs persistent avec la même intensité. L'opéré est renvoyé dans le service de médecine en Octobre, trois mois après l'opération. Quand il quitte l'Hôtel-Dieu en Novembre, l'état général est bon, mais les douleurs persistent à peine atténuées.

Il revient nous voir de temps en temps et bientôt nous commençons à constater une certaine amélioration. Enfin, nous le réexaminons complètement le 27 Septembre 1913, quinze mois environ après son opération. Voici ce que nous trouvons :

1° Le malade se plaint encore d'une légère faiblesse de la jambe droite; cette faiblesse est minime; malgré elle il peut sans aucune difficulté se livrer à des travaux variés, de jardinage, par exemple. Il n'a pas encore osé reprendre son métier de meunier, mais il pourrait le faire très certainement. Les réflexes achilléens sont normaux, les réflexes rotuliens sont très forts, plus à droite qu'à gauche.

Les divers modes de la sensibilité, en particulier à la piqûre et à la température, sont redevenus normaux.

L'examen de la région lombaire nous montre que la cicatrice opératoire, longitudinale, médiane, longue de 15 cm. environ, occupe la surface d'une voussure également médiane et symétrique qui interrompt la concavité normale de cette région. Cette voussure est molle et dépressible. Elle est limitée en haut par l'apophyse épineuse de la IIe vertèbre lombaire, en bas par l'arc postérieur de la IVe vertèbre lombaire. La pression sur cette zone dépressible ne cause au blessé aucune sensation pénible, ni aucune gêne. Les cordons nerveux restent donc très suffisamment protégés.

Il est bien évident aussi que les nerfs de la queue de cheval, précédemment comprimés par l'exostose provenant de la IVe vertèbre lombaire, se sont trouvés décomprimés et que, peu à peu, grâce à cette décompression, s'incurvant davantage en arrière pour ne pas rester tendus sur le tranchant de l'exostose, ils se sont restaurés et ont recouvré leurs diverses fonctions.

De même, il est certain que les racines motrices et les racines sensitives qui étaient également comprimées ont semblablement bénéficié de l'opération.

NOTES DE DERMATOLOGIE PRATIQUE

DIAGNOSTIC CLINIQUE DES ALOPÉCIES CHEZ L'ENFANT

La puberté semble constituer, pour les affections du cuir chevelu laissant après elles une alopécie, une limite de démarcation assez tranchée; et si l'on excepte la pelade, qui est commune à l'enfant et à l'adulte, les alopécies de l'enfance sont habituellement bien spéciales, nettement différenciées de celles de l'adulte.

Aussi, aurons-nous en vue dans cet article le diagnostic des alopécies chez l'enfant, réservant le diagnostic des alopécies de l'adulte pour un article ultérieur.

***

Les alopécies, chez l'enfant, peuvent être *congénitales* ou *acquises*.

Alopécies congénitales. — L'*alopécie congénitale* est une affection rare; elle peut être générale ou partielle, c'est-à-dire occuper toute l'étendue des téguments ou se limiter au cuir chevelu; celui-ci peut être glabre dans sa totalité ou seulement en des points circonscrits plus ou moins étendus, ovalaires, symétriques ou unilatéraux (fig. 1). L'alopécie peut être totale : le cuir chevelu aminci et atrophique ne renferme pas un seul bulbe pileux; plus souvent, cependant, on note un duvet fin et grêle qui n'augmente jamais. Dans certains cas, néanmoins, le développement du système pileux ne semble pas définitivement arrêté : il n'est que retardé.

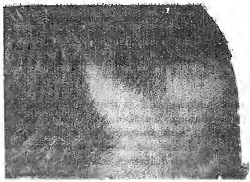


Figure 1.
Alopécie temporale congénitale (Sabouraud).

La cause de cette alopécie congénitale est encore obscure; elle semble parfois relever d'une insuffisance thyroïdienne.

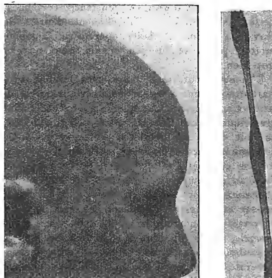


Figure 2. Monilithrix (Darier). Figure 3. Cheveu moniliforme (Darier).

Signalons, également, une variété d'alopécie congénitale et familiale due à une difformité du cheveu : le *monilithrix* (fig. 2). Le cheveu, consti-

tué par une série de renflements et d'étranglements, est très fragile au niveau des étranglements et se casse facilement (fig. 3). Il existe ainsi, çà et là, sur le cuir chevelu, des aires clairsemées de cheveux courts et irrégulièrement courts. Dans les cas graves, il n'y a presque pas de cheveux, ils sont remplacés par un point rouge, une élevure cornée analogue à celle de la kératose pilaire et le cuir chevelu apparaît ainsi ponctué.

Alopécies acquises. — Parmi les alopécies acquises, il faut distinguer les *alopécies vraies*, dans lesquelles la dépilation est complète, le cuir chevelu lisse et brillant et les *fausses alopécies* où la déglabration n'est jamais complète.

A. Alopécies vraies. — Les vraies alopécies sont les unes *diffuses*, étendues sur une plus ou moins grande partie du cuir chevelu, les autres *circonscrites*, en plaques.

Alopécies diffuses. — Elles ressortissent surtout aux *alopécies post-infectieuses*; or, celles-ci sont rares chez l'enfant. Dans la *cachexie tuberculeuse* on peut voir, cependant, tomber un grand nombre de cheveux, qui sont remplacés par des cheveux massués, longs de 2 à 3 cm., très clairsemés, laissant voir la peau.

Quant aux infections aiguës (fièvre typhoïde, ostéomyélite, fièvres éruptives), elles n'ont pas habituellement sur la chevelure de l'enfant une répercussion aussi marquée que sur le cuir chevelu de l'adulte.



Figure 4.
Pelade de l'enfant (phot. inédite obligeamment prêtée par M. Sabouraud).

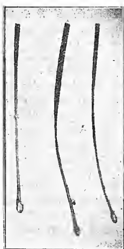


Figure 5.
Cheveux peladiques vus à la loupe. (Sabouraud.)

Alopécies circonscrites. — Beaucoup plus importantes sont les alopécies circonscrites, qui doivent être bien connues des médecins, en particulier du médecin scolaire, s'il ne veut pas s'exposer à de fâcheuses erreurs.

Ces alopécies doivent être divisées en deux grands groupes suivant que l'alopécie est *cicatricielle* ou non :

1° *Alopécies non cicatricielles.* — Certaines de ces alopécies sont d'origine *traumatique* : c'est ainsi que les nouveau-nés présentent souvent une alopécie de la région occipitale de forme ovalaire à grand diamètre transversé et qui résulte seulement de l'usure des cheveux sur l'oreiller.

Un traumatisme, un choc léger, peut déterminer une plaque d'alopécie passagère durant environ six semaines, c'est-à-dire le temps qu'il faut au cheveu pour renaître et sortir de la peau.

Dans certains cas, le traumatisme est volontaire. Il s'agit d'enfants qui ont sur les tempes ou au sommet du front de larges plaques irrégulières de dépilation incomplète, criblées de petits points noirs, débris pilaires enchâssés dans la peau, que Sabouraud a décrits sous le nom de bols pilaires. Çà et là, sur la plaque, on voit des touffes de cheveux sains ainsi que des cheveux neufs de diverses grandeurs. Si l'on surveille l'enfant, on voit qu'il s'épile automatiquement toutes les fois qu'il fixe son attention, quand il travaille, quand il lit; ce tic porte le nom de *trichotillomanie*.

Sabouraud a observé plusieurs fois chez des enfants, en particulier des filles de 10 à 14 ans, des aires alopéciques irrégulières, occupant le vertex ou une région temporale ou pariétale, sur lesquels les cheveux semblaient avoir été coupés aux ciseaux très également à 6 ou 8 mm. au-dessus de la peau. Il n'existait aucune altération visible des cheveux cassés et la pince ne les cassait jamais de nouveau. Une traction des cheveux avoisinant l'aire malade cassait d'autres cheveux au même niveau.

L'évolution de cette alopécie s'arrête spontanément et la croissance des cheveux continuant, la plaque s'efface peu à peu. Sabouraud a donné à cette affection, d'origine inconnue, le nom de *trichoclasie*.

Beaucoup plus fréquente est l'*alopécie en aires*, *la* **pelade**, qui est le type de ces alopécies circonscrites.

La pelade de l'enfant affecte ordinairement la forme *ophiasique* : elle débute par une aire médiane occupant la fosse sous-occipitale, ou par deux aires symétriques situées de part et d'autre de l'occiput. La plaque primitive va en s'agrandissant : de nouvelles aires apparaissent en plein cuir chevelu, qui s'étendent et se fusionnent : si bien que la déglabration peut devenir totale. Ordinairement cependant les sourcils et les cils sont respectés.

L'ophiasis débute généralement entre 4 et 7 ans, parfois plus tard; la guérison spontanée a lieu habituellement au bout de six mois à deux ans, sauf pour les formes graves. Les récidives ne sont pas rares.

C'est l'examen attentif de la surface déglabrée qui fera faire le diagnostic de l'affection (fig. 4). Sa surface est irrégulière, de forme quelconque, ou bien son bord supérieur est régulièrement découpé en arceaux; sur sa surface la peau est lisse et les orifices pilaires peu visibles. Des poils qui bordent la surface dépilée, les uns, normaux d'aspect, se cassent facilement et viennent facilement à la pince, les autres sont cassés, atrophiés : ces *cheveux peladiques* (fig. 5) sont massués, en forme de point d'exclamation d'imprimerie; ils diminuent de grosseur et se décolorent en allant de haut en bas.

On ne confondra pas avec une plaque de pelade l'alopécie consécutive à l'**application des rayons X.** Dans le traitement de certaines lésions du cuir chevelu, la teigne principalement, on a recours à l'épilation par les rayons X. La chute des cheveux se fait de vingt à trente jours après la séance d'irradiation : la forme régulièrement arrondie de la plaque alopécique (fig. 6) et les commémoratifs permettront facilement le diagnostic.

D'ailleurs, la repousse commence deux mois et demi après la séance, à moins que, la dose ayant été dépassée, il ne survienne une radiodermite qui, même légère, entraîne au cuir chevelu une alopécie définitive, presque toujours complète.

Il est une forme d'alopécie de l'enfant qu'il faut bien connaître, car elle a été souvent confondue avec des plaques de pelade, et c'est elle qui a contribué à répandre la notion d'épidémicité et de contagiosité de la pelade : ce sont les alopécies consécutives à l'**impétigo contagiosa** streptococcique du cuir chevelu. Moins fréquent que l'impétigo du visage et que l'impétigo folliculaire staphylococcique dont nous parlerons plus loin, l'impétigo streptococcique du cuir chevelu se caractérise par la production de croûtes jaunâtres mellifôrmes qui, en se détachant, entraînent la chute des cheveux et laissent des surfaces glabres rosées, larges comme les croûtes, c'est-à-dire comme une pièce de 50 centimes ou de 1 franc. Les commémoratifs, l'existence d'impétigo de la face, la teinte rosée de la plaque, l'absence de poils peladiques au pourtour, la repousse très rapide de follets fins sur les surfaces alopéciques permettent facilement le diagnostic.

2° *Alopécies cicatricielles.* — Les cicatrices du cuir chevelu s'accompagnent, à l'inverse des alopécies précédentes, d'une alopécie *définitive*, car les follicules pileux sont détruits.

Sur cette plaque cicatricielle en effet, plus ou



Figure 6.
Alopécie due aux rayons X (Sabouraud).

moins atrophiée et excavée, les orifices folliculaires ne sont jamais visibles.

Les cicatrices *traumatiques* consécutives à une plaie sont géométriques, angulaires ou linéaires suivant leur origine (chute sur l'angle d'un trottoir, coup de pierre, etc.) : les cicatrices d'*abcès froid* sont étalées et creuses; les cicatrices de *suppurations chroniques* peuvent être gaufrées, lisses, moirées, les cicatrices de *brûlures* irrégulières et déchiquetées.

L'eczématisation qui se produit sous la calotte des nourrissons (*croûtes de lait*) peut être une cause de cicatrices longitudinales qui donnent naissance à des bandes irrégulières, alopéciques, des stries sans cheveux, parallèles à l'axe antéropostérieur de la tête : c'est l'alopécie *en lanières*.

Chez l'enfant il est des alopécies cicatricielles consécutives à des *infections aiguës staphylococciques* du cuir chevelu, qu'il faut bien connaître, si l'on ne veut pas s'exposer à de grossières erreurs.



Figure 7.
Alopécie en grains de plomb, consécutive à la folliculite pustuleuse ou impétigo de Bockhart (Sabouraud).

L'infection staphylococcique des orifices folliculaires, fréquente chez l'enfant, est connue sous le nom d'**impétigo de Bockhart**; elle se manifeste par des pustules souvent très nombreuses, de la grosseur d'un grain de mil à celle d'une lentille, de coloration jaune verdâtre, toutes centrées par un poil. La pustule sèche souvent sans s'ouvrir : une croûte se forme, qui, en se détachant, entraîne ou non le cheveu avec elle et laisse

à la place qu'elle vient de quitter une aire arrondie et déformée, large de 3 à 4 mm. de diamètre. Après une poussée d'impétigo de Bockhart, la tête est ainsi criblée de petits points alopéciques présentant en leur centre une cicatrice ponctiforme en aussi grand nombre que furent les pustules : c'est l'*alopécie en grains de plomb* (fig. 7.).



Figure 8.
Alopécie post-furonculeuse (Sabouraud).

Si l'infection staphylococcique précédente, au lieu de se limiter à l'ostium folliculaire descend le long de ce follicule et pullule profondément, un **furoncle** prendra naissance. Après l'évacuation du pus et du bourbillon, il persistera une cicatrice entourée d'une zone alopécique arrondie de 1 cm. à 1 cm. 5 de diamètre.

Sur la tempe de l'enfant représenté figure 8, on voit par exemple un cercle alopécique ayant au centre un point foncé qui est la cicatrice du furoncle disparu.

Si l'abcès furonculeux, au lieu de s'évacuer normalement au dehors, avorte et se résorbe lentement, il produira une aire alopécique grande comme une pièce de 50 centimes avec atrophie cutanée locale marquée : cette aire restera glabre pendant six à quinze mois; au bout de ce temps apparaîtront des follets lanugineux, mais la plaque gardera un peu de sa concavité atrophique. Cette forme d'alopécie, que Sabouraud a appelée *alopécie péladoïde atrophodermique* se différencie de la plaque de pelade par plusieurs caractères : elle est unique, elle ne grandit pas, les cheveux massués font défaut; enfin, pendant longtemps, la palpation du centre de la plaque y révèle la présence d'une petite nodosité centrale qui est l'abcès en résorption.

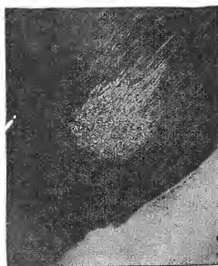


Figure 9.
Microsporie (Sabouraud).

B. ***Fausses alopécies.*** — Ce groupe des fausses alopécies, dans lesquelles les plaques ne sont jamais complètement glabres, mais présentent toujours un certain nombre de cheveux sains ou plus ou moins altérés, est essentiellement constitué par les *alopécies parasitaires*.

Les **teignes tondantes**, qui ont été, de la part de M. Sabouraud, l'objet d'études remarquables sont les plus importantes de ces alopécies.

Cliniquement les tondantes se caractérisent par des *plaques squameuses, grisâtres*, bien limitées, demeurant en permanence sur les mêmes points et qui sont toujours moins garnies de cheveux que le cuir chevelu environnant. Parmi les cheveux longs et sains restés sur la plaque, on voit d'autres cheveux courts, tronçonnés à 3 mm de la peau environ, grisâtres, hérissés en tous sens ou courbés sur la peau, ce sont les *cheveux teigneux* : ce sont eux qu'il faut saisir avec la pince pour les examiner au microscope. Pour être sûr de bien saisir les cheveux teigneux, on enlève avec la pince une squame-croûte; celle-ci présentera à sa face profonde trois à quatre racines pilaires, blanches, courtes, brisées de cheveux malades, bien différentes des racines longues, foncées et terminées par un bulbe rond des cheveux sains.



Figure 11.
Tronçons de cheveux tricophytiques vus à la loupe, tels qu'ils apparaissent sous la squame (Sabouraud).

L'examen microscopique des cheveux malades permet de distinguer plusieurs variétés de teignes tondantes :

La **microsporie** ou tondante à petites spores est une affection scolaire moins répandue actuellement à Paris que la tondante à grosses spores. Rare avant 3 ans elle est encore plus rare après 15 ans. Eminemment contagieuse elle peut frapper en quelques semaines les deux tiers ou les trois quarts d'une école. Elle se manifeste par une grande plaque alopécique, arrondie, large de 2 à 5 cm. (fig. 9) ou par plusieurs petits placards qui se fusionnent en une aire polycyclique (grande plaque, petites spores). Ces plaques d'un gris cendré, squameuses, ne présentent pas de cheveux sains à leur surface : on peut épiler aux doigts une pincée de cheveux se brisant au ras de la peau, gris et comme givrés; ces cheveux malades longs de 3 à 4 mm., décolorés, sont en effet entourés d'une écorce grisâtre formée par les spores du *Microsporon Andouini*, visibles nettement au microscope; ces spores sont purement ectothrix et le cheveu ressemble à une baguette de verre enduite de colle et roulée dans du sable (fig. 10).

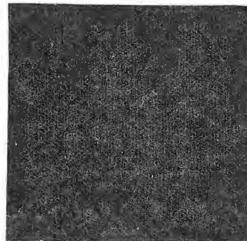


Figure 10.
Cheveux atteints de microsporie vus à la loupe (Sabouraud).

Il existe également d'autres variétés de *Microsporon* d'origine animale (chien, cheval, chat, etc.); celles du chien sont responsables de près du sixième des teignes microsporiques.

Les **tricophyties** ou tondantes à grosses spores sont deux fois plus répandues à Paris que la microscoporie. Elles frappent de préférence la fille de 4 à 15 ans et se prolongent parfois jusqu'à 16 et 18 ans. Elles se caractérisent par de *petites plaques* nombreuses et disséminées, difficiles à voir ne comprenant guère que 5 à 10 cheveux.

La culture a permis à Sabouraud de décrire plusieurs formes de tricophyton.

Le *Tricophyton à culture cratériforme* (50 p. 100 de teignes à grosses spores) donne naissance à des plaques nombreuses et très petites sur lesquelles persistent des cheveux longs et sains, et parmi eux apparaissent, sous les squames assez épaisses, les cheveux malades, cassés à 3 mm. de la peau, gris, incurvés et tordus en Z, en W, en point d'interrogation (fig. 11), de couleur plus foncée que les cheveux de la microsporie.

Le *Tricophyton à cultures acuminées* (30 p. 100) se manifeste par un placard unique et étendu ou bien des plaques multiples constituant une sorte d'alopécie en clairière, chacune ne comprenant que 3 à 10 cheveux. Au milieu des cheveux sains, aucun poil cassé ne fait saillie; la surface de la plaque est criblée de points noirs formés par des poils recroquevillés dans l'orifice folliculaire et cassés au ras de la peau. Souvent l'accumulation des débris dans le follicule détermine un aspect en chair de poule, une saillie comparable à celle de la kératose pilaire (fig. 12).

Figure 12.
Teigne tricophytique à culture acuminée (Sabouraud).

L'épilation aux doigts est impossible, et seule l'aiguille parvient à extraire les fragments de poils destinés à l'examen microscopique.

Celui-ci montrera, dans les cheveux parasités par ces deux tricophytons, ainsi que pour les autres variétés moins fréquentes, comme le *Tr. violaceum* (15 pour 100), l'existence de grosses spores à l'intérieur du poil (T. endothrix) et non plus autour de lui comme dans la microsporie.



Figure 13.
Kérion de Celse (Sabouraud).

Ces différentes teignes tondantes ne causent qu'une alopécie passagère et guérissent sans laisser de traces.

Certaines tricophyties d'origine animale (cheval, chien, chat, mouton), à tendance suppurative, peuvent au contraire laisser après elles une alopécie cicatricielle définitive.

C'est le cas du **kérion** de Celse. Ce kérion débute comme une tondante par un placard rouge squameux dont presque tous les cheveux montreront le parasite sous forme d'une écorce de

fines spores extérieure au cheveu, tandis que le corps du cheveu est rempli de spores enchaînées : c'est la caractéristique des tricophytons microïdes, tous pyogènes.

A la période d'état (fig. 13), le kérion a la forme d'un macaron arrondi, couvert de croûtes et dont la surface est criblée de trous en pomme d'arrosoir par où vient sourdre le pus. Sur cette lésion d'aspect anthracoïde (mais qui diffère de l'anthrax par son indolence et son apyrexie), les cheveux sont mortifiés et se détachent spontanément. Si la lésion a été bien traitée, la repousse de cheveux s'effectue, quoique un peu irrégulière, mais si l'évolution a été grave et la maladie mal soignée, le kérion se termine par une cicatrice glabre indélébile.

Par là, le kérion se rapproche d'une autre variété de teigne qui donne également naissance à une alopécie cicatricielle définitive : le **favus**. Mais chez l'enfant c'est surtout la phase initiale des godets que l'on observe, l'alopécie étant constatée ultérieurement, après la puberté : aussi étudierons-nous l'alopécie favique avec les alopécies de l'adulte[1].

R. Burnier.

1. Pour plus de détails, consulter Sabouraud : « Dermatologie topographique ; les Teignes ; Entretiens dermatologiques » ; Darier : « Précis de Dermatologie ». Brocq : « Traité de Dermatologie ».

UNE CHAISE-LIT OBSTÉTRICALE

Par M. **A. SCHWAAB**
Ancien chef de clinique d'accouchements à la Faculté, Accoucheur de l'hôpital de Rothschild.

La question des attitudes, de la posture à faire prendre à la femme en travail d'accouchement, en particulier pendant la période d'expulsion, a toujours été controversée. Cette posture a varié depuis l'antiquité jusqu'à nos jours ; elle diffère aujourd'hui encore suivant les pays.

Il est fort probable que la parturiente, abandonnée à elle-même, adopterait naturellement, instinctivement, peut-on dire, la position la plus favorable pour expulser le fœtus, c'est-à-dire celle qui lui permettrait d'utiliser au maximum les contractions musculaires de l'utérus et de la paroi abdominale, et de disposer pour le mieux les plans et axes du bassin, de façon à faire coïncider toujours les axes utérin, fœtal et pelvien. C'est sans doute à genoux ou accroupie que la femme accoucherait le plus facilement ; telle semble d'ailleurs avoir été la position naturelle chez les peuples primitifs.

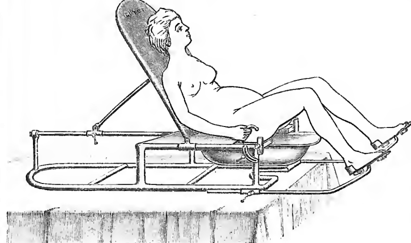
Mais dès longtemps, chez les peuples civilisés, on fait prendre à la parturiente la position horizontale sur le dos au lit, en tout cas, dès que la dilatation du col est complète et que l'expulsion commence. L'accoucheur peut de la sorte surveiller plus aisément la progression de la partie fœtale, protéger le périnée, et donner à la femme les soins antiseptiques indispensables.

Observons cependant, pendant les efforts d'expulsion, une primipare placée dans le décubitus dorsal. Tout d'abord, quand il s'agit de faire descendre la tête profondément, jusque sur le plancher pelvi-périnéal, la femme soulève plus ou moins la partie supérieure du corps, cambre fortement ses reins et enfonce son siège dans le plan du lit : elle redresse ainsi l'utérus, de façon à pousser le fœtus dans le sens de l'axe du détroit supérieur et de la partie supérieure du bassin. De plus, grâce à cette attitude, l'inclinaison du bassin est modifiée et l'aire du détroit supérieur agrandie.

A la fin de la période d'expulsion, au contraire, quand la tête déprime et distend le plancher pelvi-périnéal et doit franchir le détroit inférieur, puis l'orifice vagino-vulvaire, on voit, pour peu que le coccyx et les parties molles résistent outre mesure, la femme adopter une posture spéciale. Couchée presque à plat, elle soulève très fortement le siège au-dessus du plan du lit, les cuisses fléchies sur le bassin, prenant spontanément, en somme, la position dite obstétricale, ou même, en exagérant la flexion des cuisses, l'attitude dite de la taille. De cette façon, le détroit inférieur s'agrandit par relèvement du pubis et refoulement du coccyx ; la tête fœtale, d'autre part, est bien dirigée en avant et en haut.

Or, il m'a semblé qu'il y avait intérêt à imiter la nature et à favoriser les différentes attitudes que choisit instinctivement la parturiente. Nous avons remarqué, d'autre part, combien il est difficile souvent, dans la pratique de la ville, d'offrir à la femme en travail un point d'appui convenable pour les mains pendant le phénomène de l'effort. Elle n'a pas toujours à sa disposition un lit à barreaux, auxquels elle peut se cramponner. Et d'ailleurs, la position classique, dans laquelle les bras sont portés en arrière et au-dessus de la tête, alors que les mains sont accrochées aux barreaux du lit, ne permet pas, à notre avis, de donner aux efforts le meilleur rendement.

Il est préférable que le point d'appui pour les mains soit en avant, près du siège de la femme, et que les membres supérieurs exercent, pendant l'effort, une sorte de traction d'avant en arrière, pendant que les pieds reposent fortement sur le plan du lit.


Figure 2.

Dans le but de remplir les différentes conditions que nous venons de signaler, nous avons fait construire chez Guyot une sorte de *chaise-lit obstétricale* qui *peut se placer sur un lit quelconque* et qui doit être utilisée au moment de la période d'expulsion.

Cet appareil présente les particularités suivantes (fig. 1) Il est composé essentiellement de deux *cadres* parallèles en acier étiré, superposés, permettant de loger en avant, entre eux, une *cuvette* émaillée, sur glissières, pour recevoir les liquides au moment de l'accouchement. Le cadre supérieur est recouvert d'une plaque d'aluminium ; il porte en avant une échancrure correspondant au siège de la femme. Un *dossier*, mobile sur trois vis d'arrêt, peut prendre toutes les inclinaisons voulues et avancer ou reculer.

Pendant l'effort, la parturiente peut se cramponner à deux *poignées*, disposées à cet effet sur le devant du cadre supérieur et de chaque côté du siège.

Deux tiges à *semelles*, avec talonnières, sont fixées au cadre inférieur et glissent dans des étaux.

Enfin, l'appareil se termine par des *porte-jambes* verticaux supportant en haut une large gouttière coudée pour recevoir la cuisse et la jambe. Ces porte-jambes sont fixés au cadre par des étaux mobilisables, si bien que les membres inférieurs de la malade peuvent être renversés, plus ou moins, en avant ou en arrière.

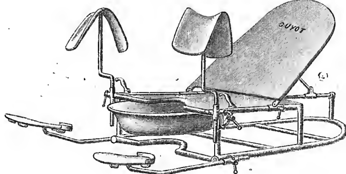


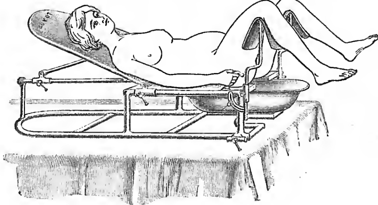
Figure 1.

Notre appareil est susceptible, croyons-nous, de rendre quelques services dans la pratique, surtout de la ville. Il est très facilement transportable ; il mesure 1 m. de long., 50 cm. de large et 20 cm. de haut. Le dossier, mobile, a une longueur de 60 cm. Il peut être placé, nous le répétons, sur un lit quelconque.

Supposons donc qu'on ait affaire à une primipare et que l'on prévoie une période d'expulsion un peu longue (tête élevée, position occipito-postérieure, parties molles résistantes, etc...). Nous l'installons sur la chaise-lit, dès que la dilatation du col est complète.

Tout d'abord, on fera prendre à la femme la position demi-assise, le dossier de l'appareil étant relevé (fig. 2) ; son siège viendra se mettre en rapport avec l'échancrure du cadre supérieur ; les pieds reposent sur les semelles, les cuisses étant modérément fléchies sur le bassin. A chaque douleur, la parturiente saisit les poignées, et, dans cette position, elle pousse très commodément et très fortement « par en bas ».

Puis, quand la présentation commence à faire bomber le périnée, on abaisse le dossier de l'appareil de façon à donner à la femme une position presque horizontale (fig. 3). Si l'expulsion semble devoir s'effectuer facilement, il suffira, en plus, de reculer quelque peu les semelles de la chaise-lit, ce qui aura pour effet de fléchir davantage les cuisses sur le bassin.


Figure 3.

Si, par contre, l'expulsion paraît tarder, on enlèvera les semelles, et on les remplacera par les

porte-jambes, ce qui permet d'obtenir l'attitude de la taille; la mobilité, dans le sens antéro-postérieur, des porte-jambes est, à ce point de vue, d'une grande utilité. Disposée de cette façon la parturiente pourra, pendant les efforts, se cramponner aux poignées ou même aux tiges des porte-jambes. La cuvette émaillée, qui glisse sous la tablette supérieure de l'appareil, sera tirée en avant, et recevra, pendant toute la durée de la période d'expulsion, les différents liquides qui s'échappent de la vulve, ainsi que les matières fécales. Rien de plus facile donc que de maintenir la propreté des organes génitaux, et de donner les injections vaginales, sans déplacer la femme.

Mais admettons, d'autre part, qu'à un moment donné une application de forceps ou une version devienne nécessaire, dans la pratique de la ville, et surtout que l'on doive pratiquer cette intervention sous le chloroforme, il suffira d'immobiliser les jambes de la malade sur les porte-jambes, pour pouvoir opérer à l'aise, avec le minimum d'aides. Nous savons, en effet, combien il est difficile parfois de trouver dans l'entourage des parturientes les aides nécessaires pour tenir les membres inférieurs et procurer l'éclairage indispensable.

Pour opérer, on placera la chaise-lit en travers du lit, ou on pourra la laisser disposée telle quelle, en long, près de son bord droit.

L'accouchement terminé, il suffit de faire glisser la malade à côté de l'appareil pour qu'elle se trouve installée dans son lit définitif.

Pour nous résumer, nous dirons que notre appareil, auquel nous donnons le nom de *chaise-lit obstétricale*, — pour rappeler ces anciens fauteuils sur lesquels on faisait accoucher autrefois les femmes, surtout en Allemagne, — présente les avantages d'une table d'opération gynécologique, susceptible d'être disposée sur un lit quelconque, au moment opportun, c'est à-dire pendant la période d'expulsion. Il pourra rendre sans doute de grands services dans la pratique de la ville. Il facilite beaucoup les efforts d'expulsion de la femme, et permet de pratiquer aisément, sans déplacement de la malade, les petites interventions obstétricales.

Pratiquement, il sera sans doute possible d'obtenir ces appareils en location, pour le moment de l'accouchement, comme cela se fait déjà pour les « malles » contenant les produits de pharmacie, les objets de pansement stérilisés, les ballons de sérum artificiel, etc.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société clinique des Hôpitaux de Bruxelles.

14 Février 1914.

Ostéite costale à pneumocoques. — ***M. Van Neck.*** Une malade de 46 ans, à la suite d'une grippe catarrhale, se plaint, depuis deux ans, de névralgies de plus en plus tenaces siégeant dans l'hypocondre gauche. Jamais de symptômes cutanés ni pleuraux. Tous les traitements ayant échoué, une radiographie est prise, qui semble démontrer l'absence de la VIe côte. Une autre radiographie permet de découvrir, au niveau de l'angle, une ombre vague, allongée, reste de la côte. La pression, la percussion de la région n'éveillent aucune douleur. Pas de signes ou d'antécédents de tuberculose; Wassermann négatif; pas de signes de radiculite ou de myélite.

Etant donné l'insuccès de toutes les médications, une intervention est décidée. Nulle part on ne découvre de pus. Côte et nerfs intercostaux sus- et sous-jacents sont réséqués; la plèvre est ouverte (l'appareil à baronarcose de Danis remplit parfaitement son office).

La malade, loin de se remettre, donne bientôt tous les signes d'une infection pleurale ou pulmonaire; du pus se collecte et fait bomber le VIIIe espace intercostal : une ponction ramène un pus jaune constitué par du pneumocoque pur.

L'évacuation large de cette collection n'amène aucune amélioration : la septicémie s'installe.

Une nouvelle intervention est décidée, vu la probabilité grande de foyers osseux méconnus : deux côtes voisines reconnues atteintes sont enlevées.

La malade se rétablit après cette deuxième intervention, mais péniblement.

L'examen de la moelle osseuse de ces trois côtes démontra la présence de pneumocoques purs. L'examen des côtes enlevées est fort intéressant. La plus atteinte est la sixième : elle est constituée par une sorte de fibro-cartilage coriace et semblable à du caoutchouc : l'analyse radiographique et microscopique permet d'y reconnaître des restes de tissu osseux; la portion périphérique de cette côte, quoique invisible aux rayons X, existe, mais très raréfiée. Les autres côtes présentent des foyers disséminés de raréfaction.

L'histoire de cette malade est donc, semble-t-il, aisée à reconstituer : ostéite costale à pneumocoques méconnue à la suite de grippe; la première opération réveille un pneumocoque virulent qui infecte plèvre et tissus voisins.

Il n'y a, dans la littérature, que l'affection décrite par Reclus sous le nom d' « ostéonévralgie », qui ressemble à ce cas.

Pour conclure, M. Van Neck pense que, dans les cas de névralgie intercostale rebelle, la radiographie s'impose.

Pieds bots chez une adulte. — ***M. Van Neck.*** Une femme de 37 ans, atteinte de pieds bots varus équins congénitaux, a pris, par coquetterie, l'habitude, depuis l'âge de dix ans, de ramener la pointe du pied en avant pour marcher. Quoiqu'elle repose sur le dos des pieds, la plante directement en l'air, on s'aperçoit à peine, lorsqu'elle est chaussée, de l'énorme malformation qu'elle présente. Pour réaliser ce tour de force, elle marche en faisant une rotation externe de tout le membre, telle que la rotule est dirigée en dehors. Par suite de cette habitude, la rotule droite se luxe spontanément en dehors pendant la marche, depuis quelques années; brusquement, la malade ressent une douleur intense et demeure un instant la jambe en l'air, toute raide, en criant de mal; tout d'un coup, le phénomène cesse.

Voici comment il se produit : toute la portion externe de la musculature antérieure et postérieure de la cuisse est hypertrophié; au moment où la malade soulève le pied pour avancer et où la jambe se fléchit légèrement, le biceps contracté fait pivoter le tibia, la rotule, entraînée, suit et franchit l'arête externe de la trochlée; il suffit que le biceps se relâche pour que la rotule revienne à sa place; la facilité avec laquelle se fait cette manœuvre tient à la laxité extrême des ligaments du genou.

Les pieds de cette femme ont été redressés complètement dans la mesure du possible par des manœuvres violentes. On sait que l'astragale ne peut réintégrer complètement l'espace intermalléolaire, devenu trop étroit; mais, pratiquement, les pieds reposent bien à plat, en bonne direction, sont utilisables; plus jamais la malade n'a eu de luxation de la rotule.

Un cas de dysenterie amibienne traité par le chlorhydrate d'émétine : intoxication médicamenteuse. — ***MM. Spehl et Collard*** rapportent l'observation d'un homme de 28 ans, ayant séjourné dans les pays chauds, qui était atteint d'une dysenterie amibienne (15 selles environ par jour).

Dès l'entrée du malade à l'hôpital (19 Décembre 1913) on lui administra par voie sous-cutanée une solution de chlorhydrate d'émétine renfermant 3 centigr. par centimètre cube. Ces injections, bien supportées, n'entraînant pas de réaction locale ni générale, furent répétées deux fois, puis, au bout de six jours, trois fois par jour.

Sous l'effet de ce traitement, complété par des lavements à l'eau oxygénée et un régime lacto-végétarien, le nombre des selles décrut rapidement et les douleurs abdominales s'atténuèrent considérablement, sans toutefois disparaître : alors qu'avant le traitement le nombre quotidien des selles était de dix à quinze, il ne s'élevait plus, au bout d'une semaine, qu'à trois ou quatre. Cependant l'aspect des fèces ne se modifia guère et la persistance de mucus et de sang incita à prolonger la médication employée : on fit donc pendant six jours encore une série de trois injections de 3 centigr.

C'est à ce moment que commence la période d'intoxication, qu'aucun symptôme jusque-là n'avait permis de prévoir. Vers le 20 Janvier, le malade accuse une lassitude générale, marquée aux membres supérieurs et inférieurs, mais surtout sensible au niveau de la nuque et du cou : il ne parvient plus « à porter sa tête ».

Les injections sont supprimées aussitôt, mais sans résultat.

Le 24 Janvier, la sensation de fatigue se traduit par une parésie flasque de toute la musculature. Les mouvements volontaires sont très pénibles. Le malade éprouve une grande difficulté à mâcher, déglutir, articuler. La voix est hésitante, basse, monotone. Le taux des urines reste normal. Le lendemain, la situation devient plus inquiétante encore : on craint une paralysie des muscles respiratoires. Le cœur, au lieu d'être ralenti, comme le signalent, dans les intoxications par l'ipéca, Pécholier, Reboul, Grasset et Amblard, bat vite et faiblement : le pouls marque 130 pulsations par minute, sans que la température (normale) justifie pareille accélération. Les réflexes cutanés persistent, mais affaiblis. Les réflexes tendineux sont fortement diminués; pas de Babinski. La face est œdématiée.

L'examen des urines, pratiqué à ce moment, révèle une diminution dans le taux de l'urée et des chlorures; pas d'albuminurie; l'urine, traitée par l'ammoniaque et un mélange d'éther et d'alcool amylique, ne donne pas la réaction des alcaloïdes de Tanret.

En raison de la gravité de la situation, on prescrit des boissons diurétiques, une potion quotidienne de tanin, des piqûres d'huile camphrée et des lavages de la peau à l'alcool. L'état s'améliore vers le 30 Janvier: la faiblesse est toujours extrême, mais la parole est plus aisée; les mouvements sont plus faciles à exécuter, mais aussi plus douloureux; le pouls bat encore à 118 à la minute. Le 5 Février, l'amélioration est très notable : les réflexes sont redevenus normaux; l'œdème de la face a disparu; dans l'urine, les chlorures et l'urée ont augmenté: l'asthénie a fortement diminué. Le malade accuse encore quelques douleurs au niveau du côlon descendant; cependant les selles, bien moulées, ne contiennent plus ni sang, ni mucus.

Quelques jours après, le malade quitte l'hôpital, ne se plaignant plus que d'un peu de faiblesse.

En somme, ce malade a reçu journellement une dose de 9 centigr. d'émétine, c'est-à-dire une quantité d'émétine plutôt inférieure à celles qui tout récemment encore (*Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1914, 14 Janvier) ont été préconisées (8 à 12 centigr. par jour). Pareille dose semble sans inconvénient si elle n'est appliquée que pendant cinq à six jours. Si on prolonge au delà l'emploi de l'émétine, on s'expose aux accidents ci-dessus signalés.

Les phénomènes toxiques dont les expériences de Chouppe, Polichronie, Duce Duckworth avaient déjà signalé l'existence, sont d'autant plus difficiles à dépister que leur début est totalement insidieux.

La caractéristique de l'intoxication réside dans la parésie des membres, la diminution des réflexes et de la contractilité musculaire ainsi que de l'asthénie.

Pour éviter le déclanchement de ces symptômes, MM. Spehl et Collard conseillent, après un traitement intensif (série de cinq injections de 10 centigr. par jour, par exemple), de suspendre l'administration du chlorhydrate d'émétine, quitte à recommencer quelques jours après si l'affection n'est pas terminée. Ainsi précisé, ils pensent que le traitement sortira son maximum d'effets. [D'après le *Bulletin de la Société*, n° 4, 1914.]

SUISSE

Société romande pour l'Etude scientifique de la Tuberculose.

1er Mars 1914.

Tuberculose et pneumoconiose. — ***Mme Olivier*** présente les pièces anatomiques d'un rare cas de pneumoconiose chalicoïque.

Complètement envahis par une poussière gris bleue, les poumons forment une masse compacte; seuls, aux sommets, restent quelques îlots de tissu pulmonaire normal. Le malade, marbrier depuis vingt ans, n'avait jamais souffert jusque peu de temps avant sa mort.

Malgré l'aspect tuberculeux des poumons et de la plèvre, farcis et couverts de nodules imitant les tubercules, l'examen microscopique n'y révéla ni bacilles de Koch, ni cellules géantes, mais, pour le moment (les recherches se continuent), une simple chalicose produite par le grès.

En somme, s'il y a eu tuberculose, elle est guérie.

Mme Olivier passe rapidement en revue les deux théories opposées sur les rapports entre tuberculose et pneumoconiose et sur la chronologie de leur apparition. Pour Ribbert, la tuberculose serait toujours primaire, les poussières s'arrêtant là où le tissu pulmonaire aurait déjà antérieurement subi une alté-

ation par n'importe quelle cause. Baeumler, Panvitz, Frænkel considèrent la pneumoconiose comme primaire, les bacilles colonisant là où aurait eu lieu, par les poussières, le traumatisme primitif.

S'appuyant sur les faits, bien connus en chirurgie, du développement d'une tuberculose articulaire ou osseuse à l'endroit devenu un *locus minoris resistentiæ* à la suite d'un traumatisme unique ou d'une fatigue professionnelle, Mme Olivier penche pour la théorie de Frænkel. Elle insiste finalement, en vue d'une meilleure prophylaxie antituberculeuse, sur la nécessité d'étendre la responsabilité civile des patrons à la profession des tailleurs de pierre. Après le décès de son malade pneumoconiotique, une démarche a été faite auprès des autorités pour obtenir certaines mesures protectrices ; au corps médical d'appuyer cette demande parfaitement justifiée. Encore aujourd'hui, 84 pour 100 des marbriers, etc., succombent à la tuberculose.

— *M. Beitzke* attire l'attention sur les nodules pleuraux qui donnent absolument à l'œil l'impression de tubercules : cependant, l'examen microscopique a montré que la tuberculose peut être écartée. L'aggravation de l'état du malade dans les treize derniers mois, pendant lesquels il ne travaillait plus dans la poussière, doit être expliquée comme suit : la poussière inhalée est englobée dans des cellules et cause une inflammation proliférante se manifestant par des nodules de tissu conjonctif : ces nodules se transforment en tissu cicatriciel qui, peu à peu, est sclérosé et nécrosé ; les cellules mortes lâchent la poussière qui, par les courants de diffusion, est portée dans le voisinage, où le jeu se répète ; ainsi les nodules s'agrandissent, coulluent et écrasent de plus en plus le tissu pulmonaire.

M. Beitzke signale ce phénomène extraordinaire que le malade, avec un essoufflement considérable, voulait toujours être couché la tête en bas, alors que les cardiaques, bronchitiques, asthmatiques se dressent debout pour pouvoir respirer. Ceux-ci mettent en action toute la musculature auxiliaire pour dilater le thorax et pour faciliter le travail du cœur. Dans le cas particulier, ce procédé doit avoir été inefficace. La seule explication possible est donc celle-ci, que le poids énorme des lobes inférieurs indurés empêchait, dans l'attitude droite, les parties supérieures de se dilater. Puisque ces parties étaient les seules avec lesquelles le malade respirait, il devait déclancher la traction exercée par le poids des lobes inférieurs en se couchant la tête en bas.

— *M. Jaquerod* rappelle que, comme porte d'entrée de la tuberculose, Calmette admet la voie digestive. M. Jaquerod relève le fait que les individus en contact avec des poussières végétales ou animales sont plus fréquemment atteints de tuberculose que ceux que leurs occupations mettent en contact avec des poussières minérales.

— *M. Beitzke* fait remarquer à M. Jaquerod que les théories de Calmette sur la genèse intestinale de l'anthracose ont été réfutées déjà à mainte reprise. S'il y a de la poussière dans les ganglions abdominaux, ce sont toujours ceux qui reçoivent leur lymphe de la cavité thoracique ou de la rate, laquelle est inondée de poussière dans beaucoup de cas par la voie sanguine. Jamais les ganglions mésentériques ne contiennent de la poussière.

— *M. Roch* constate que la position horizontale améliore la dyspnée provoquée par le manque d'oxygène dans le sang et l'augmentation de CO^2. Le plus grand afflux de sang au cerveau par la position déclive provoque une sensation de bien-être.

Le rapport entre la tuberculose et la pneumoconiose a été établi dans le rapport de Collus au dernier Congrès international, à Londres, en 1913 ; plus les poussières sont riches en silice, plus fréquente est la contagion avec la tuberculose.

Un cas de tuberculose bovine chez l'homme. — *M. Beitzke* (de Lausanne) rapporte l'observation d'un garçon de 14 ans qui, soigné pour une anémie grave, meurt à l'hôpital cantonal. L'autopsie révèle une tuberculose des plus graves tirant son origine des ganglions mésentériques et rétropéritonéaux énormément tuméfiés et caséifiés. On trouve, en outre, une tuberculose péritonéale rappelant la maladie perlée, des ulcères intestinaux, des foyers caséeux, allant de la grosseur d'un petit pois à celle d'une grosse noisette, dans les poumons ; enfin, la rate fortement agrandie (démonstration des pièces). Deux cobayes et un lapin, inoculés avec un fragment de ganglion caséifié, meurent de tuberculose généralisée. Toutes les tentatives pour cultiver les bacilles échouent.

Ceci plaidant en faveur d'une tuberculose bovine, on fait une enquête au domicile du défunt. Les parents, huit frères et sœurs, sont absolument bien portants, sans aucune trace de tuberculose, mais le garçon est allé tous les jours chez un ami voisin dont le père possède des vaches. Il a bu chaque jour un ou deux verres de lait cru. Des recherches chez le paysan en question n'ont pas eu de résultat, parce que les vaches avaient changé de propriétaire.

A défaut de cultures, il ne restait qu'une seule méthode pour faire une expérience sur le lapin : c'était d'utiliser des bacilles isolés d'organes d'un cobaye infecté par l'antiformine. Environ douze bacilles de Koch sont injectés dans chaque œil des deux lapins. Trois prennent la tuberculose. Les deux animaux meurent de tuberculose généralisée grave. D'après les recherches de Schick, cette expérience permet de conclure qu'il s'agit de bacilles d'origine bovine.

Certains auteurs ont soutenu l'innocuité relative des bacilles bovins pour l'homme. Le cas particulier prouve que ces bacilles sont capables d'engendrer une tuberculose extrêmement grave à marche rapide avec issue mortelle.

M. Beitzke discute encore la question d'une infection éventuelle des vaches avec les eaux d'égout de Lausanne qui irriguent le pâturage où le garçon s'est infecté.

Un nouveau traitement des hémoptysies. — *M. Jaquerod* préconise la compression du thorax d'une manière régulière et systématique dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

L'efficacité de cette méthode de traitement sur l'évolution des lésions pulmonaires est très lente, mais son action sur certains symptômes de la phtisie, comme la fièvre et les hémoptysies, est parfois très rapide.

La compression, exercée essentiellement sur la partie inférieure de la cage thoracique, des seins à la dixième côte, est entretenue constamment, jour et nuit. Elle réduit dans une notable proportion les efforts et l'amplitude des mouvements inspiratoires. Elle diminue et ralentit de ce fait l'arrivée du sang dans les vaisseaux pulmonaires et favorise ainsi la formation du caillot obturateur dans le vaisseau ouvert, cause de l'hémorragie. C'est un des meilleurs moyens de prévenir et d'arrêter les hémoptysies.

Cette méthode a en outre l'avantage de rendre plus efficace l'action des médicaments vaso-constricteurs, qu'on peut à l'occasion employer concurremment.

Le vide pleural (qui, en inspiration, peut atteindre 20 cm³ d'eau, alors qu'il est nul en expiration), en provoquant l'aspiration du tissu pulmonaire à chaque mouvement inspiratoire, maintient en effet les vaisseaux en état de dilatation permanente et s'oppose mécaniquement à la vaso-constriction que tendraient à produire les médicaments.

La compression thoracique, qui diminue dans une notable proportion l'amplitude des mouvements inspiratoires, en même temps qu'elle produit un certain degré de tassement, de resserrement du tissu pulmonaire, permet donc aux médicaments vaso-constricteurs d'exercer leur action d'une manière plus complète et plus effective.

Un des meilleurs vaso-constricteurs pulmonaires paraît être le para-oxyphényléthylamine, principe actif du seigle ergoté, obtenu aujourd'hui synthétiquement, dont l'action constrictive est peut-être un peu moins violente que celle de la pituitrine ou de l'adrénaline, mais dont l'effet est plus prolongé, ce qui est un avantage incontestable dans le traitement des hémoptysies.

Tuberculose pulmonaire chez les alcooliques. — *M. Roch* (de Genève) constate que, quoique beaucoup de statistiques données soient critiquables, il en reste assez pour montrer que l'importance de l'alcoolisme comme facteur étiologique de la tuberculose est énorme.

Plus personne ne peut nier aujourd'hui cette importance. On discute seulement le mode d'action de l'alcool.

A côté des conditions qu'elle crée (misère, inconduite), l'intoxication détermine-t-elle directement une prédisposition à la tuberculose? Les expériences de laboratoire comme l'examen des faits cliniques répondent à cette question en montrant que l'alcoolisation rend l'organisme plus accessible à l'infection par le bacille de Koch, indépendamment de toute autre cause de débilitation.

Quant à la forme clinique présentée par les alcooliques devenus tuberculeux, elle est variable, mais fréquemment on voit l'évolution suivante : un début brusque, d'allure grave, avec caséification des sommets, puis si le malade est hospitalisé, s'il cesse de boire, les phénomènes graves s'amendent, et petit à petit il se fait une forme scléreuse diffuse amenant à l'emphysème. Il ne reste plus aux sommets que quelques cavernules sèches témoins de la poussée de début.

Cette évolution vers la sclérose, en somme favorable, ne doit pas être considérée comme un bénéfice de l'alcoolisation, mais comme le résultat d'une bonne défense naturelle réalisée par un individu qui, sans les excès d'alcool, serait resté complètement réfractaire à l'infection bacillaire. [D'après la *Revue suisse de Médecine*, t. XIV, n° 14, 4 Avril 1914.]

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

13 Février 1914.

Long polype phalliforme de l'urètre bulbaire d'origine vraisemblablement congénitale. — *MM. Loumeau et Brandeis* rapportent l'observation d'un malade de 32 ans, précédemment indemne de tout passé urétral, mais atteint, quatre mois après une chute à califourchon sur le garrot d'un cheval, d'un rétrécissement traumatique de l'urètre périnéal et chez lequel, au cours d'une urétrotomie externe d'urgence, fut inopinément découvert, au niveau du bulbe, en avant et tout à fait distinct du point rétréci, un polype long de 2 centimètres, large de 6 millimètres, cylindrique, à extrémité libre arrondie en forme de gland imperforé et implanté par sa base sur la paroi supéro-latérale droite du canal. Cette production étrange, qui avait absolument l'aspect d'un phallus en miniature, était lisse, d'un rouge sombre, de consistance moyenne, semi-rénitente, et se dirigeait de haut en bas, d'arrière en avant, comme un clapet prêt à s'effacer sous la pression de l'urine venue de la vessie, mais réalisant entre sa base et la paroi urétrale supérieure un sinus antérieur, dans lequel venait buter tout cathéter et rendant impossible, de ce fait, l'urétrotomie interne. La tumeur fut sectionnée au fer rouge au ras de son implantation urétrale, puis l'opération continuée comme dans toute urétrotomie externe typique, et suivie d'une guérison parfaite.

L'examen microscopique de la pièce ne permit d'y retrouver aucun élément inflammatoire, scléreux ou néoplasique, mais uniquement, avec, en plus, une exagération marquée de la vascularisation veineuse, réalisant ici un véritable système caverneux, la succession des diverses couches composant la paroi d'un urètre normal. Il s'agit donc là non point d'un polype proprement dit ni même d'un véritable néoplasme, mais d'un soulèvement en masse de la musculeuse et de la muqueuse du canal, formant un volumineux éperon urétral dont l'étiologie ne peut être élucidée par sa structure histologique.

Etant donné que ce pseudo-polype ne paraît avoir eu aucun rapport étiologique avec la rupture de l'urètre, génératrice du rétrécissement cicatriciel, en avant duquel il était situé et dont il était tout à fait indépendant ; étant donné, d'autre part, qu'il ne saurait être attribué non plus à une lésion inflammatoire ni à une formation néoplasique, il paraît difficile de ne pas rattacher son origine à un vice de développement produit par un arrêt dans le cours régulier de l'embryogénie urétrale. En effet, sa localisation précise à l'union de l'urètre postérieur avec l'urètre antérieur, dans la région primitivement occupée par le bouchon cloacal, permet de penser que la persistance, en ce point, d'un vestige de ce bouchon, incomplètement résorbé, a dû réaliser l'ébauche de ce tératome, laquelle s'est ultérieurement développée en saillie bourgeonnante dans la cavité urétrale, pour y former le prolongement polypoïde relativement considérable qui, contrairement à toute vraisemblance, a pu depuis la naissance passer totalement inaperçu chez ce malade. Il n'y eût jamais sans doute été découvert sans l'intervention chirurgicale qui, pour une cause absolument étrangère à lui, dut être pratiquée dans son voisinage.

L'usage de plus en plus répandu de l'urétroscopie ne peut manquer de faire découvrir à l'avenir des faits analogues à celui-ci, intéressant, en même temps que par son excessive rareté, au triple point de vue clinique, anatomo-pathologique et pathogénique.

— *M. Petit de la Villéon* dit qu'en effet, sous le nom de *polypes*, on désigne des tumeurs très différentes au point de vue histologique. Il rappelle le

cas, déjà présenté par lui, d'une tumeur qui simulait un polype volumineux de l'urètre et qu'à un premier examen histologique, M. Brandeis étiqueta : fibrome pur. La tumeur, ayant récidivé, fut de nouveau soumise à l'examen de M. Brandeis, qui répondit : sarcome. Il s'agissait en effet cliniquement d'un sarcome primitif de la vessie qui avait poussé vers l'urètre un prolongement polypoïde. L'enfant mourut de généralisation à tout l'appareil urinaire.

— *M. Oraison*. Le polype présenté par M. Loumeau est intéressant à cause de son volume et surtout par sa structure histologique. Si, depuis quelque temps, on reconnaît que les polypes de l'urètre sont plus fréquents qu'on ne le croyait, ces tumeurs sont de petit volume et constituées par des papillomes ou des productions inflammatoires. Le cas présenté par M. Loumeau est unique au point de vue histologique. L'explication pathogénique qu'il en donne est acceptable, sans qu'il soit possible cependant d'assimiler le mécanisme de cette malformation à celui du rétrécissement congénital, qui est annulaire.

Nouveau cas de rétrécissement congénital de l'urètre. — *M. Loumeau*, à l'occasion du trouble dans l'embryogénie urétrale auquel est imputable la formation du polype précité, rapporte un nouveau cas personnel de rétrécissement congénital de l'urètre, opéré il y a dix-huit mois chez un homme de 42 ans, vierge de tout passé vénérien comme de tout antécédent héréditaire syphilitique ou tuberculeux, mais gêné depuis sa naissance dans l'émission de son urine. L'exploration du canal montra, chez lui, plusieurs ressauts péniens et un rétrécissement annulaire filiforme au niveau du bulbe. L'urétrotomie interne à quatre sections, suivie de la dilatation poussée jusqu'au Béniqué 50, amena une guérison complète.

Ce cas, ajouté aux 16 autres communiqués à la Société par M. Loumeau en Juin 1912, porte à 17 le nombre des rétrécissements congénitaux de l'urètre observés par l'auteur. C'est là, par conséquent, une affection beaucoup moins rare qu'on ne le croit généralement et qui mérite d'être mieux connue des praticiens. Son mécanisme pathogénique est d'ailleurs facile à expliquer par la persistance au niveau du bulbe d'un débris circulaire du bouchon cloacal, et dans la traversée pénienne par l'évidement incomplet du cordon cellulaire plein qui précède la tunnellisation parfaite de ce conduit normalement conformé. [D'après le *Journal de médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 8, 22 Février 1914, p. 131.]

20 Février 1914.

Sarcome de la vessie. — *M. Bégouin* rapporte l'observation d'une fillette de trois à quatre ans dont les mictions étaient douloureuses et qui présentait au niveau du méat une petite tumeur rosée simulant un polype de l'urètre. La tumeur fut enlevée et soumise à l'examen histologique, qui donna, comme résultat : fibro-myxome. Un mois plus tard, récidive. Le pédicule s'en allait vers la vessie, qui était tomenteuse. Après cystotomie sus-pubienne, M. Bégouin vit que les trois quarts de la vessie étaient envahis par des productions végétantes d'où émergeait en un point une tumeur, du volume d'une mandarine, dont un prolongement s'enfonçait dans l'urètre. M. Bégouin enleva la presque totalité de la muqueuse vésicale, en respectant les orifices des uretères; mais la mort survint dans les mois qui suivirent. Cliniquement la tumeur avait évolué avec tous les caractères d'un sarcome.

— *M. Brandeis* dit qu'il est fréquent de voir des tumeurs qui histologiquement sont du sarcome et qui, au point de vue clinique, n'en sont pas, et réciproquement. Actuellement, il est impossible de savoir pour quelle raison un fibrome pur au point de vue histologique évolue d'une façon maligne.

Ophtalmie gonococcique et vaccin de Nicolle et Blaizot. — *MM. C. et H. Fromaget* présentent une jeune femme chez laquelle ils ont employé le vaccin de Nicolle et Blaizot pour une ophtalmie gonococcique de l'œil gauche.

La malade fut vue au sixième jour : il existait du gonflement des paupières, du chémosis et une suppuration abondante renfermant du gonocoque. On fit tous les deux jours des injections intrafessières de vaccin et des lavages avec une solution d'argyrol. Huit jours après le début du traitement, il n'y avait plus ni œdème des paupières, ni chémosis, ni pus. Au cours du traitement, il se manifesta un peu de rougeur, limitée à l'angle de l'œil droit, mais qui n'aboutit pas à l'ophtalmie. Les injections n'ont été suivies d'aucune réaction douloureuse, mais, par quatre fois, elles ont déterminé de la douleur chez des malades atteints d'affection d'un autre ordre.

— *M. Armaignac* croit que, malgré l'emploi simultané de la solution d'argyrol, la rapidité de la guérison est une preuve de l'efficacité du vaccin. M. Armaignac vante la supériorité du nitrate d'argent sur tous les autres sels d'argent. Il préfère le badigeonnage aux instillations, qui, surtout lorsqu'elles sont faites par la famille, ne pénètrent guère que dans le cul-de-sac inférieur.

— *M. Leuret* a fait trente injections de vaccin de Nicolle et Blaizot avec des résultats excellents et sans réaction douloureuse. D'après son expérience, ce vaccin ne semble pas mériter les critiques faites il y a une semaine à Bruxelles.

— *M. Bargues* a employé le vaccin sans sucrès dans deux cas d'urétrite chronique. Il est vrai que le vaccin n'est pas indiqué pour ces cas.

— *M. Fieux* a vu, sous l'influence du vaccin, l'amélioration rapide d'un écoulement dû à une cervicite au cours de la grossesse.

— *M. C. Fromaget*, en soulignant le résultat rapide qu'il a obtenu chez sa malade, une adulte, dit qu'il n'a pas osé l'employer à l'exclusion de tout traitement local. Quelle que puisse être la valeur du vaccin, on n'est pas en droit d'abandonner le merveilleux médicament qu'est le nitrate d'argent lorsqu'il s'agit d'une maladie aussi sérieuse. [*Idem*, n° 9, 1er Mars 1914, p. 144].

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

6 Avril 1914.

Fracture latérale du crâne avec épilepsie jacksonienne du même côté. — *MM. Dupré et Heuyer* présentent les pièces d'un homme qui, à la suite d'une chute, a succombé dans le coma.

Il y avait une fracture du temporal gauche, sans lésion de l'hémisphère correspondant, mais, du côté droit, un vaste hématome intra-arachnoïdien comprimant le cerveau, hématome qui s'était produit par le mécanisme bien connu du contre-coup et dont la présence expliquait l'épilepsie jacksonienne gauche.

Le sujet, quoique alcoolique, présentait une apparence de bonne santé. Et pourtant il était porteur d'une dégénérescence caséeuse hypertrophique de deux capsules surrénales avec persistance seulement de quelques petits îlots sains. Des faits semblables de lésions latentes des capsules surrénales ont déjà été rapportés et présentent un grand intérêt pour expliquer des accidents tels que ceux qu'a présentés ce sujet.

Etude médico-légale des poudres françaises. — *M. Balthazard* présente les résultats de ses recherches qui permettent d'identifier une blessure par arme à feu tirée de près lorsqu'on ne peut pas retrouver la balle.

L'étude chimique du tatouage laissé par la poudre permet de résoudre le problème. On emploie en France la poudre noire ancienne, dont les grains de charbon apparaissent sur les tatouages et les poudres sans fumée à base de coton-poudre. Il y a cinq types de poudre sans fumée, qui se distinguent les uns des autres par l'adjonction de divers comburants (bichromate de potasse, nitrate de baryte, etc.). Par des réactions chimiques simples et des recherches microscopiques faciles à effectuer, l'auteur est arrivé à différencier les tatouages laissés par ces diverses poudres.

Perforation gangréneuse de l'utérus consécutive à des manœuvres abortives. — *M. Tissier* présente l'utérus d'une femme morte dix jours après des manœuvres abortives. La laparotomie, pratiquée trente-six heures après les manœuvres, montra, sur le fond de l'utérus, une large tache brunâtre, amorce de l'escarre qui se produisit ultérieurement. L'auteur rappelle l'opinion de ceux qui pensent qu'une pareille lésion peut être exclusivement infectieuse et due à de la métrite gangréneuse disséquante. Mais il pense qu'il faut une action vulnérante ou caustique sur le fond de l'utérus, qui sert de porte d'entrée à une infection septique ultérieure, donnant lieu au sphacèle et à la perte de substance.

— *M. Balthazard* remarque que, dans ces cas, la lésion a la forme d'un cône à petite extrémité tournée vers l'utérus, c'est-à-dire quelque chose d'analogue aux infarctus thrombosiques. Peut-être de semblables lésions peuvent-elles avoir une origine vasculaire à la suite d'un avortement spontané mais septique.

— *M. Demelin* fait observer que de telles perforations sont produites par la combinaison du traumatisme et de l'infection et cite deux observations confirmatives. Peut-il y avoir spontanément une gangrène septique du fond de l'utérus? Théoriquement, n'est possible. Mais les nombreux cas observés jusqu'à ce jour n'ont jamais montré de métrite gangréneuse sans traumatisme ayant servi de porte d'entrée à l'infection.

J. Lamouroux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

14 Avril 1914.

Sur l'action parasiticide du chlorhydrate d'émétine. — *M. Bertrand* expose l'activité parasiticide de l'émétine, non seulement dans la dysenterie amibienne, mais dans des dysenteries spirillaires; elle est incomparablement supérieure à l'ipéca. Par contre, l'émétine semble à peu près inactive contre la dysenterie bacillaire et la diarrhée chronique des pays chauds. M. Bertrand apporte diverses observations d'applications médicales et chirurgicales de l'émétine, notamment dans des cas d'abcès du foie; il signale, entre autres, un cas d'insuccès dans un abcès ouvert dans les bronches. En dehors de la dysenterie, il signale les bons effets de l'émétine comme hémostatique, spécialement dans un ulcère duodénal, dans des hémoptysies, dans un hémothorax traumatique.

Les thromboses pneumococciques des artères du cerveau. — *M. Menetrier* a observé cette thrombose chez des malades atteints de pneumonie, broncho-pneumonie, de péritonite, et même au cours de pneumococcies plus légères en apparence, telles que bronchites ou grippe; elle est une manifestation de pneumococcémie. Les caillots blancs, leucocytiques, contiennent du pneumocoque, et la paroi artérielle est diversement altérée, antérieurement ou consécutivement. Ces thromboses peuvent siéger dans les grosses artères de la base, principalement les sylviennes, déterminant des foyers de ramollissement, ou dans les petites artérioles intraparenchymateuses; elles sont alors souvent multiples, s'accompagnent d'infiltrats sanguins et même d'hémorragie en raison de la friabilité des vaisseaux atteints.

De la kérithérapie (nouvelle application thermale des paraffines). — *M. Barthe de Sandfort* expose les heureux résultats de ces enveloppements cireux dont la température n'est jamais inférieure à 50°, et qu'on réalise avec des cires minérales (paraffines, ambrine, etc.) : ils se maintiennent au-dessus de 43° pendant vingt-quatre heures, sans être renouvelés, et donnent d'excellents résultats dans le rhumatisme, la goutte, les arthrites, sciatiques, lumbagos, varices, etc. En chirurgie, l'auteur arrose les plaies, les ulcères, les brûlures, avec un mélange paraffiné (ambrine) porté à 80°, qui, en passant de l'état liquide à l'état solide, forme une carapace protectrice et stérilisante. Il signale également les bons effets de la méthode dans les panaris, les furoncles, les anthrax. C'est un procédé simple pour réaliser à la fois chaleur et compression.

La gymnastique vasculaire par le bain progressif alternant. — *MM. H. Dausset et Arm. Hanriot* exposent le but de ce bain, qui est de forcer l'organisme à brûler ses déchets et de redonner de l'élasticité aux vaisseaux périphériques des arthritiques à nutrition ralentie. En mettant le sujet dans un bain à 37° qu'on réchauffe à 45°, puis qu'on refroidit lentement à 30 et même 20°, on fait exécuter aux vaisseaux périphériques en quelques minutes une vaso-dilatation suivie de vaso-constriction, sous le contrôle possible du pouls et de la tension artérielle.

Action de l'antilab sur la digestibilité du lait. — *M. Louis Gaucher* (de Montpellier) estime que le travail musculaire de l'estomac, destiné à broyer les caillots de caséine, est une des principales causes d'intolérance pour le lait de vache, alors que les laits de femme et d'ânesse, moins riches en caséine, sont mieux supportés.

C'est un facteur dont il faut tenir grand compte dans l'étiologie de la gastro-entérite des nourrissons. On peut corriger cet inconvénient du lait de vache en l'additionnant d'une petite quantité d'antilab, c'est-à-dire de colloïdes contenus dans le sérum du veau et du cheval.

Cette pratique semble particulièrement indiquée dans l'ulcère de l'estomac.

Lucien Rivet.

CONCEPTION ACTUELLE DE LA TUBERCULOSE HUMAINE

LES ÉTAPES DE LA BACILLOSE DE KOCH CHEZ L'HOMME

Par le Dr **Léon BERNARD**
Professeur agrégé à la Faculté,
Médecin de l'hôpital Laënnec.

Pour une question aussi mouvante que celle de la tuberculose, question dont l'évolution continue modifie incessamment la physionomie, il est bon de s'arrêter parfois sur le chemin, et de fixer l'aspect du moment en une vue d'ensemble, qui embrasse les connaissances acquises et les orientations où elles tendent. Quelques hypothèses se glissent nécessairement dans un pareil essai; mais elles-mêmes ne sont pas inutiles, si elles s'accordent avec l'ensemble des faits positifs qui en constituent la trame. Et cet essai apparaît comme une halte reposante, où la contemplation des progrès accomplis encourage à de nouveaux efforts dans une voie mieux définie et tracée.

***

Il était classique, naguère, de considérer la tuberculose comme une maladie infectieuse qui atteint l'enfant ou l'adulte, se manifestant aux différents âges de la vie sous des formes différentes : à l'enfance, appartiennent surtout les formes généralisées du nourrisson, les localisations ganglionnaires, osseuses, articulaires, méningées de l'enfant ou de l'adolescent. Chez l'adulte, au contraire, la forme la plus commune est la phtisie pulmonaire chronique, qui se développe en une marche progressive depuis son premier degré jusqu'à la cachexie terminale; cette détermination peut se compliquer de localisations secondaires; elle peut aussi s'arrêter aux divers stades de son développement, car elle est curable. Enfin, on peut encore voir, soit primitivement, soit secondairement, des tuberculoses aiguës, à forme pneumonique ou granulique.

Si ces modalités anatomo-cliniques si variées de la tuberculose étaient bien dégagées, par contre le plan général de l'infection bacillaire, qui les relie, n'était guère connu; le déterminisme particulier de chacune de ces modalités était insuffisamment fixé, et les différences profondes qui les séparent n'étaient guère expliquées par une conception d'ensemble satisfaisante.

La doctrine classique s'est entièrement transformée par l'observation et la découverte de deux catégories de faits que nous allons brièvement passer en revue.

I. Fréquence de la tuberculose suivant les âges. — Le premier ordre de faits résulte de l'étude de la tuberculisation de l'individu, envisagée suivant l'âge. Cette étude a conduit à constater que la tuberculisation de l'homme, qui peut commencer peu après la naissance, croît constamment avec les années.

Pendant longtemps on a cru de manière unanime que la tuberculose était tout à fait exceptionnelle chez le nourrisson. C'est le professeur Landouzy[1] qui, dès 1886, eut le mérite d'attirer le premier l'attention sur cette erreur; les autopsies pratiquées dans sa crèche de l'hôpital Tenon lui montrèrent, pour les deux premières années de la vie, que sur 3,6 décès 1 est dû à la tuberculose; donc un peu moins du tiers des morts relève chez le nourrisson de la tuberculose.

A partir de cette époque, l'étude de la mortalité tuberculeuse dans l'enfance est poursuivie systématiquement en tous pays : des statistiques sont publiées en France par Hutinel, Küss, Comby, Mme Mantoux; en Allemagne, par Kossel, Nægeli, Hamburger, Binswanger, etc., qui toutes aboutissent à la même gradation de fréquence que résume le tableau suivant[1].

1. L. Landouzy. — « De la fréquence de la tuberculose du premier âge ». *Revue de Médecine*, 1887, p. 383. — Landouzy et Queyrat : « Note sur la tuberculose infantile ». *Soc. méd. des Hôp.*, 9 Avril 1886.

Tableau I. — *Pourcentage de la mortalité infantile par tuberculose.*

	Hutinel	Küss	Comby	Mme Mantoux	Kossel	Hamburger	Binswanger
0 à 3 mois	3,5 (0 à 12 mois)	1,16	2	7 (0 à 6 mois)	1,6	6	2,2
3 à 6 mois		13 (3 à 12 mois)	18		11 (3 à 12 mois)	17	8,4
6 à 12 mois			27	16		22	16,8
2e année	33	24	43	23	»	»	»
2 à 4 ans	»	50	»	»	»	30	»
Puberté	»	»	»	»	»	53	»

On voit la concordance relative de ces chiffres. Nægeli a également vérifié que la fréquence de la tuberculose croît de la première à la dix-huitième année; d'après ses constatations, la présence de lésions tuberculeuses à l'autopsie s'observe déjà dans 96 pour 100 des cas à la puberté.

Ce chiffre est voisin de celui que montrent les statistiques qui portent sur l'adulte : toutes les statistiques récentes et bien établies, en particulier celle de Nægeli, donnent 97 à 98 pour 100 de lésions tuberculeuses.

Lorsqu'on ne se contente plus d'établir le pourcentage des lésions trouvées aux autopsies des sujets des différents âges, mais qu'on distingue dans les statistiques entre les lésions graves, ayant déterminé la mort, et les lésions bénignes, découvertes fortuitement, — on constate que le rapport de gravité est inversement proportionnel au rapport de fréquence des lésions, suivant l'âge du sujet : plus on s'éloigne de la naissance, moins on trouve de tuberculoses mortelles; avec le nombre des années, le nombre des tuberculoses s'accroît, qui végètent dans l'organisme, non seulement sans entraîner la mort, mais sans provoquer même de troubles morbides : ces *tuberculoses latentes*, qui cachent suivant les cas des lésions encore en activité ou des lésions tout à fait éteintes, s'observent dans les proportions suivantes :

La statistique de Nægeli montre qu'au-dessous de 18 ans on trouve des lésions tuberculeuses dans 17 pour 100 des autopsies; sur ce nombre, 73 pour 100 de ces lésions tuberculeuses ont provoqué la mort. Au contraire, chez les adultes, on trouve dans 97 pour 100 des cas des lésions tuberculeuses, dont 28 pour 100 seulement ont été mortelles.

La progression des tuberculoses latentes, proportionnellement avec l'âge, est tout aussi régulière que la progression de la maladie elle-même. C'est ainsi que, d'après Nægeli, la tuberculose du nourrisson est mortelle dans 100 pour 100 des cas. Hutinel[1] n'est pas loin de partager cette opinion sur l'inexorabilité de la tuberculose du nourrisson, puisqu'il a vu mourir, même dans la clientèle urbaine, plus des 4/5 des nourrissons tuberculeux. Dans sa thèse, faite sous l'inspiration de Marfan, Mme Mantoux distingue deux périodes : de 0 à 6 mois, mortalité de 75 pour 100; de 6 à 12 mois, mortalité de 54 pour 100. En divisant l'enfance en 5 périodes, Ghon attribue à chacune d'elles le pourcentage suivant de tuberculoses non mortelles : 17, 30, 34, 35, 53.

Chez l'adulte et le vieillard, la fréquence des tuberculoses latentes est depuis longtemps connue : établie par Natalis Guillot, qui trouvait 60 pour 100 de lésions tuberculeuses aux autopsies de vieillards; par Brouardel, qui en rencontrait dans la moitié des autopsies faites à la Morgue sur des sujets encore jeunes et vigoureux, cette notion a été confirmée dans des travaux plus récents par Schang, qui trouve, chez des adultes de 20 ans, dans 91 pour 100 des cas, des lésions tuberculeuses, dont 61 pour 100 de lésions latentes; et par Nægeli, dont nous avons déjà cité le chiffre de 97 à 98 pour 100.

1. Voir Burnet. — « La tuberculose de l'enfant à l'adulte ». *Bull. de l'Inst. Pasteur*, t. IX, 30 Mai-15 Juin 1911. Nous avons fait à cette excellente Revue de nombreux emprunts pour la rédaction de ce travail.
2. Hutinel. — « Le pronostic des adénopathies tuberculeuses du médiastin chez l'enfant ». *Rev. de la Tuberculose*, 1914, n° 1, p. 4.

La quasi-universalité de la tuberculose chez l'adulte, l'accroissement proportionnel de la maladie et de ses déterminations latentes depuis la naissance jusqu'à cet âge, ne résultent pas seulement de l'étude des statistiques obituaires; ces lois peuvent être vérifiées pendant la vie par l'application de méthodes biologiques. Salge[1] l'avait déjà avancé en employant la séro-agglutination.

C'est la découverte de von Pirquet qui a permis de faire dans cette voie un progrès considérable. On sait que la cuti-réaction, dont nous n'avons pas à discuter ici la valeur diagnostique et pronostique au point de vue clinique, permet à coup sûr de reconnaître si un sujet est « bacillisé ». Or voici les résultats surprenants qu'a donnés l'application de cette méthode. Von Pirquet a constaté 18 pour 100 de cuti-réactions positives chez des enfants indemnes de tuberculose diagnostiquable cliniquement; et ce chiffre est singulièrement moins suggestif que ceux qu'apporte l'analyse des résultats séparés suivant les âges, analyse qui s'est trouvée confirmée par les recherches similaires entreprises avec la cuti-réaction par Hamburger, par Ganghofner, par Paisseau et Tixier, et avec l'intradermo-réaction par Mantoux et Lemaire. Nous les reproduisons dans le tableau suivant.

Tableau II. — *Pourcentage des cuti-réactions suivant l'âge.*

	V. Pirquet	Hamburger	Ganghofner	Paisseau et Tixier	Mantoux et Lemaire
0 à 3 mois	3 (0 à 12 mois)	0 (0 à 12 mois)	. . .	7,7	2,4 (0 à 12 mois)
3 à 12 mois			. . .	21	
2e année	2	9	2	. . .	29
3e et 4e années	13	23	27	. . .	50 (3e à 6e années)
5e et 6e années	17	36	47	. . .	
7 à 10 ans	35	47	57	. . .	82 (7 à 14 ans)
11 à 14 ans	55	51	70	. . .	

Chez l'adulte, Mantoux et Lemaire ont trouvé 82 pour 100 de sujets réagissant à l'intradermo-tuberculination. Ce chiffre est inférieur à celui qui est généralement admis : « Les nouvelles méthodes d'exploration tuberculinique démontrent que sur 100 citadins âgés de plus de 20 ans, c'est à peine si l'on en trouve 7 ou 8 qui n'aient pas encore été touchés par le bacille. » (Calmette[2]). D'autres acceptent le chiffre de 97 à 98 pour 100, identique par conséquent à celui de la statistique obituaire de Nægeli.

La confrontation des deux tableaux précédents permet de s'assurer du parallélisme de la gradation offerte par les statistiques mortuaires et par les réactions biologiques. Si ce parallélisme est pour les deux premières années de la vie quelque

1. Salge. — *Jahrb. f. Kinderkrankh.*, 1906, n° 1.
2. Calmette. — « Quelques aperçus nouveaux sur la question de la vaccination contre la tuberculose ». *La Presse Médicale*, 21 Février 1912.

peu rompu, en faveur d'ailleurs du pourcentage nécropsique, cela tient à ce que la cuti-réaction n'apparaît qu'après un certain délai d'infection, et que dans le jeune âge un certain nombre de sujets sont bacillisés depuis un temps trop court pour que leur organisme réagisse.

De tous ces chiffres si intéressants, une notion générale se dégage d'une manière évidente, c'est qu'avec l'âge l'espèce humaine subit une sorte d'imprégnation bacillaire progressive, et que la croissance de cette imprégnation s'exerce surtout dans les premières années de la vie, puisque le nombre des infectés aux confins de l'adolescence et de l'âge adulte est sensiblement pareil à celui que l'on observe plus tard. Il semble qu'il y ait deux « moments » de la contamination tuberculeuse : dans les premiers mois de la vie, la contamination du nourrisson, « infection de berceau » des auteurs allemands; et plus tard, lorsque l'enfant commence à marcher, à prendre contact avec le monde extérieur, à souiller ses mains et à les porter à sa bouche, « infection de touche-à-tout » des mêmes auteurs. C'est du moins ce que montrent les statistiques analysant le pourcentage de la tuberculisation suivant le nombre de mois de la vie. A coup sûr, dès la fin de l'enfance, *presque* tous les êtres qui doivent être touchés par le bacille le sont déjà, et, en fait, l'immense majorité des hommes a déjà été contaminée. Cela revient à confirmer cette notion que Behring avait avancée à la surprise de tous, que c'est pendant l'enfance qu'on contracte la tuberculose. Hamburger devait peu après établir sur des bases solides que « la tuberculose est une maladie de l'enfance ».

II. L'infection à bacille de Koch est une maladie immunisante. — Lorsqu'on rapproche cette notion que la tuberculose se prend dans l'enfance, du fait de sa diminution de gravité et de l'accroissement des tuberculoses latentes avec l'âge, on ne peut s'empêcher d'en conclure, par le seul raisonnement, que cette maladie immunise nécessairement la plupart des sujets qu'elle frappe.

Cette conclusion aurait singulièrement heurté l'opinion, naguère. Ainsi en fut-il des assertions de Marfan, quand, en 1886, il affirma que les sujets, qui avaient été atteints de lupus ou d'écrouelles, guéris, étaient devenus réfractaires à une atteinte ultérieure de tuberculose[1].

Ces faits cliniques restèrent longtemps dans l'ombre, jusqu'au jour où ils tirèrent une force nouvelle des découvertes expérimentales sur l'immunité tuberculeuse.

C'est Behring, puis Calmette et Guérin, qui prouvent la possibilité de conférer une immunité passagère aux bovidés.

Chez le cobaye, un des animaux les plus sensibles à l'infection tuberculeuse, l'obtention de cette immunité expérimentale n'est pas impossible : elle est réalisée par Borrel, par Römer. Celui-ci la reproduit chez le mouton; Kraus, chez le singe.

Enfin, Webb et Williams, grâce à un déterminisme expérimental qui se rapproche des conditions de l'infection humaine, créent une immunité chez des cobayes par une imprégnation bacillaire progressive : partis de l'inoculation d'unités bacillaires, ils parviennent à leur faire supporter, à la suite d'inoculations croissantes, des doses formidables de bacilles, qui tueraient inévitablement des animaux neufs.

Ce faisceau de faits atteste que l'infection bacillaire engendre une véritable auto-vaccination de l'organisme. Cet état se manifeste par la manière dont l'organisme réagit aux nouvelles infections. A cet égard, la découverte de ce qu'on appelle aujourd'hui « le phénomène de Koch » apparaît comme capitale dans l'étude que nous poursuivons.

On sait que lorsqu'on pratique une inoculation sous-cutanée de bacilles de Koch virulents chez un cobaye, on détermine une tuberculose dont les étapes sont constantes : c'est, après un temps d'incubation variable suivant la dose et la virulence du bacille, une nodosité qui s'ulcère au siège de l'inoculation (chancre), suivie d'une adénopathie, enfin, plus tard, d'une généralisation des lésions dans la rate, le foie, les poumons..., à laquelle l'animal succombe.

Lorsque chez un cobaye antérieurement tuberculisé, on pratique une nouvelle inoculation sous-cutanée, les phénomènes sont tout différents : il se fait très rapidement une ulcération *nécrotique* au siège de la réinoculation; celle-ci aboutit à l'élimination des parties nécrosées et des microbes qu'elles contiennent; puis bientôt survient la cicatrisation; pendant tout ce temps, il ne s'est produit aucune réaction ganglionnaire. Tel est le « phénomène de Koch ».

Dès avant la publication de Koch, Charrin, S. Arloing avaient observé la différence qui caractérise les réinoculations tuberculeuses des inoculations premières; mais ces auteurs avaient décrit, non pas une réaction plus bénigne, comme devait le faire Koch, mais, au contraire, une réaction plus grave. Plus tard, Straus, puis Hamburger, virent tantôt la réaction bénigne, tantôt la réaction grave; ce dernier montra qu'on pouvait obtenir l'une ou l'autre à volonté. Répétant et modifiant les expériences de O. Bail avec l'inoculation péritonéale, Rist[1] et ses élèves montraient récemment qu'aucune différence essentielle ne sépare les deux types réactionnels, qui ne dépendent que des conditions expérimentales. Ainsi donc, ce qui caractérise avant tout la réinfection tuberculeuse, c'est que l'organisme animal y réagit autrement qu'à la première infection; en un mot, c'est que celle-ci y a laissé une modification profonde des humeurs à l'égard du germe spécifique, modification marquée par la manière différente dont il réagit à ce germe, et que l'on désigne depuis von Pirquet du nom d'allergie (ἄλλος ἔργον, autre réaction); cette allergie se manifeste soit par des phénomènes d'hypersensibilité, soit par des phénomènes de résistance, suivant les conditions de la réinfection; c'est là sans doute une question de *quantité* et de *qualité* de bacilles, question de dose et de virulence qui intervient dans le phénomène dans une mesure que nous commençons seulement à entrevoir. En tout cas, comme l'a bien montré P. Courmont dans son rapport au Congrès de Rome, l'allergie représente un état d'équilibre instable qui varie entre les deux états opposés d'hypersensibilité ou de résistance; ceux-ci ne relèvent pas de processus différents et contraires; en réalité ils ne sont que deux aspects de l'immunité tuberculeuse, témoignant au même titre de la modification humorale provoquée par la première infection.

***

Revenons maintenant à la tuberculose humaine, et voyons quels éclaircissements son histoire reçoit de ces faits expérimentaux. Les lésions de la tuberculose du nourrisson ne rappellent-elles pas celles de la primo-infection du cobaye? Même chancre d'inoculation pulmonaire, à peu près constant ainsi que l'a prouvé Küss[2]; même adénopathie dans la région tributaire; même généralisation secondaire des lésions.

L'infection bacillaire procède en effet en deux étapes : une étape lymphatique, où elle reste cantonnée dans les ganglions (Bartel, Tendeloo, Calmette), et une étape viscérale, où elle se généralise. Cette généralisation, qui ne manque guère ou pas chez le nourrisson, a d'autant moins de chance de se produire que l'enfant infecté est plus âgé. C'est que plus le sujet avance en âge, plus sa résistance naturelle à l'infection bacillaire augmente, plus il a de chance que celle-ci s'arrête à son stade lymphatique. Lorsque l'infection ne dépasse pas cette étape lymphatique, les bacilles restent plus ou moins latents dans les ganglions, et la bacillose entreprend l'immunisation du sujet infecté.

Les lésions de l'adulte, au contraire, n'évoquent-elles pas l'image des lésions de réinfection expérimentale ? Elles montrent, — à côté des lésions anciennes, plus ou moins éteintes, qui représentent le foyer primitif, — des altérations localisées à évolution ulcéreuse; voilà le type commun, habituel; j'ajoute qu'il s'agit *de lésions sans retentissement ganglionnaire.*

En effet, il est remarquable qu'aux autopsies d'adultes, à côté des destructions profondes du poumon que l'on sait, on ne trouve que des ganglions trachéo-bronchiques presque sains ou infiltrés de quelques tubercules. En tout cas, on ne rencontre *presque jamais* l'adénopathie caséeuse massive du médiastin, constante aux autopsies d'enfants morts tuberculeux. Comme il est difficile d'admettre qu'un ganglion, ainsi entièrement caséifié dans la totalité de sa substance, peut se transformer en un ganglion calcifié; comme on ne trouve jamais de pareil ganglion entièrement caséifié chez l'adulte, on est conduit à admettre que ce type d'adénopathie est le témoin d'une primo-tuberculisation grave, qui se termine fatalement par la mort. Au contraire, les primo-infections plus bénignes n'aboutissent pas à la caséose ganglionnaire massive; elles donnent des adénopathies qui guérissent par sclérose ou calcification, laissant ces ganglions scléreux ou calcifiés que l'on retrouve plus tard aux autopsies d'adultes. Mais l'infection de l'adulte, qui engendre les énormes lésions mortelles du poumon, ne provoque qu'une adénopathie nulle ou insignifiante[1].

La comparaison des lésions de la tuberculose de l'adulte et des lésions expérimentales de réinfection se fortifie de faits expérimentaux démonstratifs : la production de cavernes pulmonaires chez des animaux à la suite de réinfections tuberculeuses, obtenue par Römer, vérifie cette idée exprimée par Orth, par Hamburger, que les manifestations de la tuberculose de l'adulte représentent les réactions d'un sujet immunisé, ou, pour mieux dire, en état d'allergie. Si cette conception s'applique aux lésions cavitaires avec le contrôle expérimental, elle peut également s'adapter à d'autres lésions de la tuberculose de l'adulte, aux lésions pneumoniques, ainsi qu'en témoignent les expériences de Bezançon et de Serbonnes[2], qui ont reproduit cette infection par des réinfections intratrachéales.

Ainsi donc, tout s'accorde, les statistiques obituaires et les réactions biologiques, les faits expérimentaux et les faits anatomiques, pour inviter à considérer la tuberculose de l'adulte comme une réinfection survenue chez un sujet ayant subi dans son enfance une primo-infection plus ou moins immunisante.

***

Après avoir ainsi procédé à l'analyse de tous ces faits concordants, nous sommes amené à édifier une synthèse, synthèse d'attente comme tous les essais de ce genre, mais qui, coordonnant ces faits, les fond en une conception harmonieuse et cohérente.

1. Ces faits, qui n'ont jamais pu être démentis d'ailleurs, nous les avons vérifiés avec une statistique extrêmement étendue, dont nous nous réservons de faire prochainement une publication spéciale.

1. Rist, Léon-Kindberg et Rolland. — « Etudes sur la réinfection tuberculeuse ». *Annales de Médecine*, 1914, nos 3 et 4.

2. Küss. — « De l'hérédité parasitaire de la tuberculose humaine ». *Thèse*, Paris, 1898.

1. Voir Léon Bernard : « L'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse de l'adulte ». *Paris Médical*, 11 Avril 1914. — V. aussi les communications de Rist et Ameuille et de Léon Bernard, à la Société médicale des Hôpitaux, 3 Avril 1914.

2. Bezançon et De Serbonnes. — « Superinfection tuberculeuse expérimentale du cobaye ». *Annales de Médecine*, 1914, n° 2.

L'infection bacillaire envahit l'être humain dans son enfance; sans aborder ici le problème complexe des portes d'entrée du bacille, nous dirons simplement que, d'après l'ensemble de nos connaissances, la voie aérienne semble bien la plus commune; et que, certainement, quelle que soit sa porte d'entrée, le bacille envahit d'emblée les voies lymphatiques, et y séjourne. A ce stade appartient la lésion ganglio-pulmonaire, si bien mise en lumière par les recherches de Hütinel et de Küss.

Si l'inoculation s'est produite chez un nourrisson, l'infection a les plus grandes chances de ne pas s'arrêter à cette étape, et bientôt le bacille, par envahissement des voies sanguines, généralise ses désordres, déterminant la mort.

Si l'inoculation atteint un enfant de plus de 2 ans, diverses éventualités peuvent suivre. Ou bien l'évolution sera celle que l'on trouve chez le nourrisson, et il se fera une généralisation rapide ; ce processus est rare; plus souvent, un *délai plus ou moins long* séparera le stade lymphatique ganglio-pulmonaire de la dissémination sanguine ultérieure, laquelle pourra aboutir, soit à des localisations éloignées, souvent multiples (osseuses, articulaires, etc.), soit à une généralisation mortelle : c'est dans ces cas, mortels, comme chez le nourrisson, que l'on trouve à l'autopsie, quelles que soient les localisations terminales, l'*adénopathie médiastine caséeuse, témoin de la primo-infection grave.*

Au cours de ce délai plus ou moins long, la lésion ganglio-pulmonaire s'est traduite par diverses manifestations cliniques : phtisie bronchique dans les cas graves ; dans les cas plus légers, poussées fébriles avec signes d'adénopathie, comprenant des formes qui cliniquement sont assimilables à la typhobacillose de Landouzy; comprenant les diverses réactions broncho-pulmonaires, étudiées par Hutinel ; comprenant en un mot toutes les expressions de la tuberculose fruste de l'enfance, qui se terminent un jour par des localisations avérées ou une généralisation mortelle.

A l'autre extrémité de cette série de cas se placent ceux où cette longue phase lymphatique de l'infection bacillaire infantile se termine par la guérison. La lésion ganglio-pulmonaire, plus légère, se termine par sclérose et calcification. On sait qu'à partir de la troisième année, on trouve des tubercules calcifiés dans les poumons d'enfants : entre 7 et 14 ans, 13 fois sur 13 cas, de telles lésions ont été vues par Ghon. Cette guérison s'obtient le plus souvent à la longue, après des poussées répétées, faites des diverses manifestations cliniques que nous venons de rappeler. Il est intéressant de noter que dans la majorité des cas la lésion ganglio-pulmonaire siège dans les lobes inférieur ou moyen du poumon droit. C'est là, à la base droite, que Küss trouvait le plus fréquemment le chancre d'inoculation : c'est là que plus récemment, tant par des observations anatomiques que par le contrôle radiologique pendant la vie, Leroux, Ghon, Ribadeau-Dumas et Debré confirmaient encore la présence de la lésion initiale. Cette localisation s'explique par la direction de la bronche droite inférieure; qui, mieux que les autres, continue la trajectoire de la trachée.

Voilà ce qu'est la primo-infection tuberculeuse, celle de l'enfant. Son évolution, sa terminaison sont principalement déterminées par le nombre et la virulence des bacilles infectants, peut-être encore par d'autres facteurs que nous ignorons, concernant le mode et la voie d'inoculation, la résistance et la nature du terrain; là tout n'est qu'hypothèses. Ce que nous pouvons affirmer, c'est que cette primo-infection, lorsqu'elle guérit, laisse des traces de son passage : elle laisse le reliquat des altérations qu'elle a déterminées; elle laisse un organisme en état d'allergie vis-à-vis du bacille de Koch.

Le reliquat, nous le retrouvons chez l'adulte, lorsque nous examinons aux rayons Röntgen le thorax, sous la forme de ces condensations hilaires et péribronchiques; si souvent localisées à la base droite, et que connaissent parfaitement tous ceux qui ont la pratique radiologique du thorax de l'adulte; sous forme aussi de ces taches opaques qui répondent à des tubercules calcifiés, sans doute aux chancres d'inoculation, et que, pour notre part, nous avons presque toujours rencontrées à droite, soit dans le lobe inférieur, soit dans le lobe moyen.

Quant à l'état d'allergie, il va manifester son existence lors d'une infection ultérieure, en gouvernant l'évolution de cette réinfection, selon qu'il se traduit par de l'hypersensibilité ou de l'immunité, puissante ou médiocre.

Les réinfections se font suivant deux processus : elles peuvent être exogènes, venues de l'extérieur ; c'est la supertuberculisation. Des statistiques très importantes laisseraient supposer qu'il en est ainsi dans la plupart des cas, en montrant que le bacille de la tuberculose de l'adulte n'est pas toujours le même que celui de l'enfant. Ainsi, d'après la statistique de Park et Krumwiede, qui s'appuie sur 1.224 cas, on pourrait croire que le bacille bovin est plus fréquent dans la tuberculose de l'enfant, et le bacille humain dans celle de l'adulte.

	B.T.H.	B.T.B.
1. Au-dessous de 5 ans. .	215	65
2. Entre 5 et 16 ans . . .	117	36
3. Adultes	777	10

Mais, ainsi que le fait remarquer Calmette [1], il est fort admissible qu'après un long séjour dans un organisme humain, le bacille bovin s'y adapte et se revête des caractères du bacille humain.

Les réinfections peuvent être endogènes, c'est-à-dire que le foyer ancien, ganglionnaire le plus souvent, peut se réactiver, et donner issue à des bacilles qui réinfectent l'organisme. Römer pense que ce processus représente la règle; en vérité nous n'avons pas d'éléments pour trancher cette question. A coup sûr nous connaissons parfaitement le réveil des tuberculoses latentes de l'adulte [2]; nous savons même par quelles influences ce réveil est souvent favorisé (traumatisme, infection, rougeole, coqueluche, variole, grossesse, surmenage).

Exogènes ou endogènes, ces réinfections suivent des voies diverses, entraînent des désordres variés.

Le bacille de Koch, cheminant par les voies lymphatiques, peut d'emblée aller frapper la plèvre : cet organe, véritable sac lymphatique, arrête le bacille de réinfection comme le ganglion arrêtait le bacille de primo-infection. En effet le ganglion n'arrête plus le bacille de réinfection, peut-être en vertu d'une immunité locale contractée lors de l'infection première. Quoi qu'il en soit, arrêté par la plèvre, le bacille y provoque une pleurésie ; c'est l'ancienne pleurésie *a frigore*, la pleuro-tuberculose primitive de Landouzy, qu'il vaudrait mieux appeler *pleurésie tuberculeuse autonome*, car elle se développe indépendamment de toute lésion pulmonaire, mais elle n'est jamais la conséquence d'une infection tuberculeuse primitive. Il y a déjà longtemps que, dans sa remarquable thèse, Péron [3] avait noté la sorte d'antagonisme entre la pleurésie et l'adénopathie caséeuse, la pleurésie ne se rencontrant jamais chez l'enfant où se voit au contraire l'adénopathie caséeuse, et celle-ci manquant toujours chez l'adulte, qui, au contraire, fait la pleurésie. La pleurésie tuberculeuse autonome représente donc la localisation lymphatique, bénigne (forme séro-fibrineuse aiguë), parfois grave (formes chroniques suppurées), de la réinfection bacillaire.

Le bacille de Koch peut aussi frapper le poumon, et y déterminer des réactions variables dont la forme dépend sans doute du degré d'immunisation du sujet. La plus commune, en même temps que la plus bénigne, celle qui traduit la résistance la plus marquée, c'est la *tuberculose abortive du sommet* (Bard). Le lobe supérieur du poumon, surtout du droit, est réensemencé, peut-être en raison du rejet de bacilles par la toux (Rist), peut-être pour des raisons d'immunité locale, qui épargnent la base. Quoi qu'il en soit, cette tuberculose n'évolue pas ; elle se termine par sclérose, elle est reconnaissable à des altérations du murmure vésiculaire, que Grancher avait prises pour des signes de tuberculose initiale, et qui ne sont en réalité que les indices d'une tuberculose enrayée, non évolutive (Bard, Bezançon); cette sclérose peut s'accompagner de calcification; l'une et l'autre se traduisent par des images radiologiques particulières.

A un degré d'immunisation moindre du sujet, la réinfection qui a inoculé le sommet évolue, gagne, progresse, ulcère le poumon : c'est la *phtisie pulmonaire chronique commune.*

Dans des états d'allergie non encore définis, la réaction de réinfection produit des *tuberculoses pneumoniques*, qui peuvent être mortelles (c'est la pneumonie caséeuse classique), ou curables (Bezançon et Braun).

Les réinfections peuvent encore engendrer les diverses *tuberculoses frustes, larvées, des voies respiratoires* (asthme, emphysème, bronchites chroniques); sans doute même, ces types particuliers de la maladie peuvent-ils être consécutifs à des primo-infections arrêtées.

Ces différentes expressions de la réinfection tuberculeuse sont conditionnées, répétons-le encore, par la dose et la virulence du bacille et surtout par le degré de l'immunité acquise lors de la primo-infection.

Enfin, au cours de la réinfection, il se produit des *migrations bacillaires dans le sang circulant* [1], qui vont porter le bacille loin de son point de départ. Ces migrations peuvent se faire d'emblée, sans que la réinfection laisse une trace à sa porte d'entrée; ainsi s'expliquent des déterminations telles que la tuberculose rénale dite primitive. Ces migrations bacillaires dans le sang peuvent se faire au cours de l'évolution d'une réinfection pulmonaire; ainsi s'expliquent les localisations dites secondaires de la tuberculose, chez l'adulte (tuberculose viscérale, ostéo-articulaire, méningée, etc.), localisations d'ailleurs relativement rares.

Ces migrations bacillaires peuvent, dans des cas exceptionnels, aboutir à de véritables *états septicémiques*, à expression clinique variable depuis la *granulie* d'Empis jusqu'aux *types décrits par Landouzy*. Ces faits répondent à des défaillances allergiques, entraînant un état d'hypersensibilité. On les rencontre dans des circonstances diverses et comparables : dans des cas où l'immunité manque complètement par défaut de primo-infection, ainsi qu'on l'observe dans la contamination bacillaire de races jusqu'alors épargnées par la tuberculose; dans des cas où l'immunité semble fléchir ou s'épuiser, ainsi qu'on l'observe soit chez des sujets qui paraissent cliniquement indemnes de tuberculose (granulie dite primitive), soit à la fin d'une tuberculose évolutive (granulies secondaires; faits d'allergie terminale de Rist et Léon-Kindberg). Enfin, il est possible, qu'un défaut passager d'immunité fasse place à un retour relatif de résistance et qu'une septicémie se juge par une localisation finale ou même par une guérison ; c'est ce qui répondrait à certaines formes de *typhobacillose* (Landouzy).

1. Calmette. — « Rôle de la tuberculose bovine dans la contamination de l'homme ». *Annales de Médecine*, t. I, n° 3, 15 Mars 1914.

2. F. Bezançon. — « La tuberculose ganglionnaire latente chez l'adulte ». *Progrès Médical*, 27 Avril 1912, p. 209.

3. Péron. — « Recherches anatomiques et expérimentales sur les tuberculoses de la plèvre ». *Thèse*, Paris 1896.

1. Léon Bernard, Debré et Baron. — « La présence du bacille de Koch dans le sang circulant des tuberculeux ». *Annales de Médecine*, Février 1914.

Telle est, dans ses diverses expressions cliniques, la tuberculose de l'adulte. Il faut ajouter que ce terme est mauvais, car, en réalité, cette tuberculose, ces différentes formes anatomocliniques peuvent se déclarer chez le grand enfant. En effet, on conçoit que la primo-infection s'étant terminée de bonne heure, une réinfection puisse se développer précocement. Et aux désignations « tuberculose de l'enfant », « tuberculose de l'adulte », il est préférable de substituer les termes « primo-infection », « réinfection ».



Cette conception actuelle de la tuberculose peut être entièrement résumée dans les trois propositions suivantes :

1° La première infection bacillaire (primo-infection) survient chez l'enfant. Comme l'a écrit Burnet « la phtisie pulmonaire de l'adulte n'est que la fin d'une histoire dont les origines sont plus ou moins anciennes » ;

2° Les manifestations assignées à l'adulte sont dues à une réinfection; elles sont conditionnées par l'état humoral laissé par la primo-infection;

3° L'infection bacillaire est, en effet, une infection immunisante. Cet état d'immunité ou, mieux, d'allergie est variable, inégal, instable. L'allergie tuberculeuse, résultante de la primo-infection, gouverne l'évolution des réinfections.

L'importance pratique de ces notions nouvelles est considérable. La prophylaxie doit s'en inspirer pour toutes les mesures dont elle doit entourer l enfant, proie facile de l'infection, comme pour toutes celles qui doivent préserver des réinfections, grand danger des tuberculisés. La thérapeutique, enfin, a sans doute intérêt, comme l'a montré Calmette, à s'orienter dans la voie que lui indique la possibilité de vaccinations antituberculeuses.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

La symphyse pleuro-diaphragmatique à type d'ulcère gastrique. — Il n'est pas très rare, surtout chez l'enfant, de voir la pneumonie débuter par un point de côté abdominal qui peut en imposer pour une appendicite. C'est une éventualité dont on a publié un certain nombre d'exemples, et tout médecin averti songe à cette cause d'erreur. Dans un article récent, Lewis Sayre Mace[1], de San Francisco, vient d'appeler l'attention sur une catégorie de cas assez analogue à la précédente en ce sens que l'on a affaire, ici encore, à une affection thoracique prenant le masque d'une affection abdominale, mais avec cette différence, cependant, qu'ici l'évolution est chronique, et, par suite, l'erreur, lorsqu'elle est commise, peut se prolonger pendant longtemps.

Il s'agit de malades atteints de pleurésie diaphragmatique chronique. L'insidiosité de ces pleurésies, les difficultés de leur diagnostic, sont connues de longue date; il ne semble pas cependant que la forme symptomatique décrite par Mace ait été signalée jusqu'ici. Rien, dans les troubles accusés par les malades, n'attire l'attention sur l'appareil respiratoire; il n'y a ordinairement ni toux, ni fièvre. En revanche, les patients se plaignent d'une douleur épigastrique revenant par intervalles à la suite des repas, douleur à retentissement dans le dos, avec point sensible à la pression au niveau des dernières vertèbres dorsales. Il s'y joint une distension gazeuse très pénible, et des vomissements, qui calment la douleur pour quelque temps. L'alimentation, les alcalins, ont souvent la même influence calmante momentanée. On fait le diagnostic d'ulcère de l'estomac, et, pendant longtemps, parfois pendant des années, on soumet les malades à un régime spécial, qui reste absolument sans effet sur la douleur, mais peut, par contre, en raison de la restriction de l'alimentation, hâter le développement de quelque tuberculose latente.

Parfois même les choses vont plus loin. En présence de l'insuccès du traitement médical, on a recours à une intervention chirurgicale : gastro-entérostomie, ablation de l'appendice supposé atteint d'inflammation chronique, fixation du rein considéré comme flottant, sans parler des interventions secondaires pour soi-disant adhérences. Mais ces diverses opérations ne font nullement disparaître la douleur, et, si les symptômes gastriques passent quelquefois au second plan, c'est parce qu'on assiste à l'évolution d'une tuberculose pulmonaire.

En réalité, ces malades n'avaient que des adhérences de la plèvre au diaphragme, avec tiraillement mécanique de ces adhérences pendant la digestion gastrique. La douleur qui en résultait était rapportée à l'extrémité antérieure des derniers nerfs intercostaux, c'est-à-dire à l'épigastre. Mace attribue également un rôle au tiraillement des rameaux du phrénique. Il ajoute qu'il s'agit ordinairement de malades très nerveux, soignés depuis plus ou moins longtemps pour un ulcus gastrique ou duodénal dont ils connaissent la symptomatologie, et interprétant tous leurs troubles dans ce sens.

Il faut donc, en présence du tableau que nous venons d'esquisser, songer à la pleurésie diaphragmatique, examiner soigneusement les malades au point de vue d'un début possible de tuberculose, et les soumettre à l'exploration radiographique. Voici, d'ailleurs, à titre d'exemples, quelques-unes des observations rapportées par Mace :

I. — Une jeune fille de 28 ans se plaint de vives douleurs gastriques après les repas. Elle serait sujette, depuis bien des années, à des douleurs d'estomac survenant par attaques, et elle aurait été soignée, il y a quelques années, pour une hémorragie que l'on a attribuée à un ulcère gastrique. La douleur est calmée par les vomissements. La malade se plaint également de gaz. Elle a maigri de dix livres. Ce sont là les seuls troubles qu'elle accuse, mais, lorsqu'on l'interroge, son histoire se modifie un peu. La douleur survient au bout d'un temps variable après le repas; si elle occupe ordinairement l'estomac, elle se fait parfois sentir exclusivement dans le dos ou dans le côté. De plus, la malade tousse un peu. Elle a quelquefois des sueurs nocturnes et de la fièvre vespérale.

L'examen physique ne montre aucun signe en rapport avec une affection gastrique. Il n'y a aucune trace de sang dans les matières fécales, aucune anomalie du contenu gastrique. Par contre, l'examen radiographique montre une rétraction localisée de la moitié droite du diaphragme, une ombre au sommet droit, une infiltration de la racine des deux poumons avec adénopathie trachéo-bronchique et une infiltration de la base droite.

Avec un régime plus libéral que celui qui avait été suivi jusqu'alors, les symptômes gastriques disparaissent presque complètement, et la douleur, lorsqu'elle survient, est maintenant nettement due au surmenage.

II. — Un malade a été soigné pendant longtemps pour un ulcère gastrique supposé. La douleur qu'il éprouve offre les mêmes caractères que dans le cas précédent. Par suite de son régime restreint, il a perdu trente livres, et il souffre plus que jamais. L'examen physique montre un peu de fièvre vespérale et une respiration anormale à chaque hile ainsi qu'à la base droite, sans présence de liquide. La radioscopie révèle une rétraction de la moitié droite du diaphragme, due à des adhérences; une adénopathie trachéo-bronchique bilatérale, et une infiltration de la base droite. Après six mois de repos, de régime, de grand air et de tuberculine, le patient a repris son poids normal et recouvré la santé.

III. — Un malade se plaint de douleurs gastriques après les repas, avec gaz et sensation de distension. Souvent se produisent des vomissements, qui calment la douleur. Il y a quatre ans, il a été opéré pour ulcère de l'estomac, mais sans effet sur la douleur. Son état se serait aggravé récemment, et il aurait maigri de dix livres. Il ne tousse ni ne crache actuellement, mais, il y a un an, il a été atteint d'une pleurésie droite, qui a duré deux mois, et depuis trois ans, il tousse et crache le matin.

L'examen montre l'estomac distendu par des gaz, et des points douloureux, l'un au niveau de l'abdomen, l'autre au niveau de la colonne vertébrale. L'analyse du suc gastrique ne révèle rien d'anormal. Il n'y a aucune trace de sang dans les selles. La radiographie de l'estomac après ingestion de bismuth montre l'organe normal, sans aucune modification due à l'opération. A l'examen du thorax, on trouve une respiration rude au hile droit, une diminution de la résonance au sommet droit, et une moindre mobilité du diaphragme droit, avec submatité à la base. On constate, enfin, un peu de fièvre vespérale.

La radiographie montre une rétraction localisée du diaphragme droit, une infiltration des deux régions hilaires avec adénopathie bronchique, et une infiltration s'étendant du hile droit à la base.

Après un mois de régime et de tuberculine, les signes d'ulcère gastrique disparaissent. La douleur ne se fait plus sentir que rarement, et surtout dans le dos, mais elle peut toujours être rapportée au surmenage, notamment à un exercice exagéré des bras.

IV. — Il s'agit d'un malade souffrant depuis dix ans de douleurs abdominales. Comme, à cette époque, il venait de rentrer des tropiques, on pensa qu'il s'agissait de dysenterie tropicale, et l'on pratiqua une opération qui resta sans résultat. L'appendice fut enlevé, puis plusieurs interventions furent faites pour des adhérences, toujours sans amélioration. On pratiqua alors sur l'intestin un court-circuit, puis une nouvelle opération devint nécessaire pour corriger le *circulus vitiosus*.

Le malade est maigre, il a commencé à tousser, et crache un peu. Il est nerveux, hypocondriaque, et convaincu que la cause de son état est tout entière dans l'abdomen. Cependant les signes d'affection pulmonaire sont si évidents qu'il consent à se soumettre à un traitement antituberculeux; il se souvient, d'ailleurs, qu'il a eu une pleurésie droite avant le début de son infection tropicale supposée. On constate une mobilité restreinte du diaphragme droit, de la douleur sur le trajet des nerfs intercostaux inférieurs et de la submatité à la base droite. La radiographie montre une rétraction localisée du diaphragme, une ombre aux deux sommets, une infiltration des deux hiles avec quelques ganglions calcifiés, et une infiltration récente des deux bases.

A ces quatre observations, Mace en joint quatre autres, moins détaillées. La plupart sont accompagnées des radiographies correspondantes.

Tels sont les faits. Sans en contester l'intérêt, on ne peut, je crois, admettre l'interprétation de Mace sans d'expresses réserves. Tout d'abord, le diagnostic d'ulcère, gastrique ou duodénal, ne semble pas pouvoir être constamment exclu, notamment dans l'observation où il est question d'une hémorragie dans les antécédents de la malade (si tant est qu'il se soit agi d'une hématémèse et non d'une hémoptysie). La constatation de lésions tuberculeuses n'infirme nullement ce diagnostic; on sait la fréquence relative de la tuberculose secondaire chez les ulcéreux plus ou moins

1. Lewis Sayre Mace. — « Chronic tuberculous diaphragmatic pleurisy with symptoms resembling gastric ulcer ». *The Journal of the American medical Association*, t. LXII, n° 9, 1914.

inanitiés, sans parler de l'opinion qui place la tuberculose elle-même à l'origine de certains ulcères.

D'autre part, l'existence d'une douleur épigastrique avec point dorsal, vomissements, distension gazeuse de l'estomac, ne constitue pas un tableau caractéristique de l'ulcère. On le retrouve dans la simple dyspepsie nerveuse, ainsi que dans la dyspepsie tuberculeuse, sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir pour l'expliquer la présence d'adhérences pleuro-diaphragmatiques. Le principal argument invoqué par Mace pour étayer cette opinion se fonde sur les résultats de l'examen radiographique. Mais il est à remarquer que, dans toutes les observations, il s'agit d'une rétraction de la moitié droite du diaphragme, et l'on sait que cette moitié, par suite de la présence du foie, est toujours un peu plus haut située que l'autre. Il faudrait pouvoir apprécier le jeu du diaphragme, ce que permet seulement la radioscopie.

Enfin l'on s'explique assez mal, s'il s'agit d'adhérences pleurales anciennes et, manifestement, indélébiles, l'influence favorable du traitement, sur lequel l'auteur ne donne, d'ailleurs, aucun renseignement précis.

Pour toutes ces raisons, le doute est permis sur la valeur démonstrative des cas rapportés par Mace. Que des adhérences pleuro-diaphragmatiques puissent contribuer à déterminer des troubles dyspeptiques, cela paraît très admissible; qu'elles suffisent à reproduire, dans ses grands traits, le tableau de l'ulcus gastrique, c'est un point qui me semble avoir besoin d'un complément de démonstration.

A. Gouget.

Ve CONGRÈS DE PHYSIOTHÉRAPIE DES MÉDECINS DE LANGUE FRANÇAISE

(PARIS, 14 au 19 Avril 1914.)

Le Ve Congrès de Physiothérapie des Médecins de Langue française a réuni, cette année, plus de deux cents congressistes, témoignage du succès sans cesse croissant de ces réunions.

Dans le petit amphithéâtre de la Faculté de Médecine, mis gracieusement à la disposition du Congrès par l'amabilité du Doyen, se pressaient de nombreux médecins venus non seulement de France, mais encore des pays de Langue française et des nations qui sympathisent avec la pensée et la science françaises.

Parmi eux, M. Cyriax et Mme Cyriax (de Londres), Savareanu (de Bucarest), le professeur Wertheim Salomonsou (d'Amsterdam), Libotte, Henrard (de Bruxelles), Matagne (de Bruxelles), François (d'Anvers), Howard Humphris (Londres), Van Pée, professeur Edmundo Xavier (du Brésil), Hovent (Bruxelles), Du Bois (Genève), Wuyllamoz (Lausanne), Belot, président de la Société de Radiologie, Haret, Aubourg, Kouindjy, Dubois de Saujon, Sollier, Barcat, Marques (de Toulouse), Meneière (de Reims), Wetterwald, Arcelin (de Lyon), Albert Weil, Danjou (de Nice), A. Béclère, Ehrmann, Glénard, Chicotot, Major Hirtz, professeur Michaut (de Dijon), Nuytten, Lauel, Bacquelin.

M. le Doyen Laudouzy, bienveillant protecteur du Congrès honorait, comme tous les ans, de sa présence la séance d'ouverture et a prononcé le discours suivant :

DISCOURS DU PRÉSIDENT D'HONNEUR, PROF. L. LANDOUZY

Doyen de la Faculté de Médecine de Paris, Membre de l'Institut.

Messieurs ; Messieurs du Bureau du Comité d'organisation du Congrès,

En souvenir, sans doute, de la place, qu'il y a vingt ans déjà, tenait la Physiothérapie, en général, l'Hydrologie et la Climatologie en particulier, dans l'enseignement du Professeur de Thérapeutique et Matière médicale de la Faculté de Paris; en souvenir, sans doute aussi, de la part que j'ai prise à Rome, à Paris et à Berlin aux Congrès internationaux de Physiothérapie, votre Comité, par gracieuseté coutumière, fait de moi le Président d'honneur des assises que tient aujourd'hui, pour la cinquième fois, le Congrès de Physiothérapie des Médecins de langue française.

J'aime à penser, Messieurs, que l'honneur, par vous fait au doyen d'âge des Physiothérapeutes présents ici, s'adresse aussi à nombre de confrères et collègues. Leur pratique et leur enseignement n'ont-ils pas bien mérité de la Physiothérapie? Leurs recherches, comme vos études, aussi bien que les travaux de maintes Sociétés spécialisées, aussi bien que le succès des Congrès français et internationaux d'Hydrologie, de Crénothérapie, de Climatologie, de Thalassothérapie, d'Electrothérapie, d'Ergothérapie, de Radio et Radiumthérapie, de Péranianthérapie[1], de Kinésithérapie, d'Héliothérapie, de Photothérapie, de Thermo et Cryothérapie, de Diététique enfin, ne marquent-ils pas la pleine Renaissance de la Physiothérapie?

Grâce aux méthodes modernes par vous suivies, grâce aux techniques nouvelles par vous employées pour contrôler les réactions du malade mis au contact des agents naturels; grâce à un outillage perfectionné — tel, entre autres, celui que récemment inventait notre collègue Béclère pour doser l'emploi thérapeutique du froid — vous parvenez, plus heureux que nos pères, à POSOLOGUER les médications naturelles, ce que, jusqu'à hier, savaient seules faire l'Alcaloïdothérapie, la Chimiothérapie, la Sérothérapie, l'Opothérapie; ce que permettaient de faire les seules préparations officinales galéniques et chimiques. C'est aussi que, modernes physiothérapeutes, vous apportez dans la pratique de votre spécialité, aux horizons étendus comme aux résultats magnifiques, une éducation première encyclopédique. De là, des indications mieux précisées, des applications dosées dans la forme et dans le temps, dues à ce que, avec vous, la Physiothérapie repose sur une base scientifique, celle-ci permettant à la Clinique de commander en leur obéissant aux agents naturels.

Pour merveilleuse que fut l'intuition des Grecs dans l'emploi des climats, aussi bien que celle des Romains dans l'emploi de leurs *solariums*, de leurs bains de mer ou d'étuves; dans l'emploi des sources chaudes ou froides; toute base scientifique, à laquelle la Physiothérapie moderne doit sa puissance et sa sécurité, manquait aux Anciens; comme toute base scientifique faisait défaut à la pratique de nos pères, si sagace, si ingénieux et si profitable, pourtant, que se soit montré leur Empirisme.

Messieurs,

Après m'être réjoui de saluer ici, avec vous, l'ère féconde dans laquelle vos travaux engagent scientifiquement la Physiothérapie, j'ai eu, en toute sincérité, à me demander, si ma Présidence d'honneur n'impliquait pas un rôle discret, je veux dire un rôle muet, le vrai discours incombant à mon éminent collègue et Président le professeur Maurel, dont bien des travaux constitueraient, par eux-mêmes, une Introduction à l'étude de la Physiothérapie.

A tort ou à raison — à tort peut-être — craignant de voir mon silence taxé de tiédeur, je me suis cru obligé de parler; ce faisant, de vous livrer quelques-unes des réflexions en lesquelles me mettent les meilleurs travaux produits en science et en pratique physiothérapiques, particulièrement certaines discussions doctrinales trouvées dans le premier volume des Rapports rédigés en vue de votre Congrès actuel.

Le très important et si suggestif chapitre consacré à la Physiothérapie de la Goutte m'est, entre autres, une belle occasion devant gens experts d'exposer des idées que, dans l'enseignement didactique de la Faculté et dans la pratique de la Clinique Laënnec, je ne cesse, depuis longues années, de professer.

A propos de la diathèse goutteuse, de la diathèse rhumatismale, comme à propos de l'obésité, à propos de l'asthme, du diabète, de l'azotémie, de l'uricémie, des arthritides articulaires, cutanées ou respiratoires, je veux dire — tant les mots ont, en Médecine, d'influence sur les doctrines et sur la pratique — en quelles incertitudes, en quels malentendus, en quelle désorientation thérapeutique, enfin, nous met l'erreur des Nosographes, alors qu'ils nous dépeignent comme Maladies de la Nutrition, ces purs syndromes que nous présentent en Clinique les diabétiques, les podagres, les asthmatiques, les lithiasiques et les obèses... pour parler seulement de ces malades qui sont légion.

Mettre pareils états morbides, si importants et si imposants soient-ils : aussi variables dans leurs causes occasionnelles de leur genèse; aussi variables dans leur évolution, dans leur manière d'apparaître et de disparaître, de diffuser ou de se localiser, que dans leur polymorphisme; aussi variables dans leur bénignité que dans leur gravité; aussi variables dans la superficialité que dans la profondeur des déviations humorales, fonctionnelles et organiques qui les caractérisent; aussi variables dans leur non-transmission que dans leur transmission héréditaire; éminemment variables enfin devant les juridictions thérapeutiques dont l'Empirisme les rend justiciables; me paraît tout d'abord une erreur doctrinale. Mettre pareils états morbides, pareils syndromes, sur le même rang, dans les mêmes cadres; considérer ces états morbides de même catégorie, de même essence que les Maladies infectieuses, toxiques ou parasitaires dont la symptomatologie est (sauf nuances) adéquate au déterminisme causal; dont l'évolution (sauf détails) souvent cyclique, est toujours la même; dont le substratum humoral, fonctionnel et organique se montre pareil; dont la guérison relève souvent d'une médication spécifique; dont l'endémicité est aussi commune qu'elle est rare pour les syndromes; dont la reproduction expérimentale enfin est aussi difficile en matière de goutte, d'obésité, d'asthme, d'uricémie, d'azotémie, de diabète, qu'est facile la reproduction expérimentale des Maladies infectieuses, des Maladies toxiques et des Maladies parasitaires, tels la pneumococcie, la rage, le tétanos, la bactéridie charbonneuse, la bacillose de Koch, l'alcoolisme, l'arsenicisme, le saturnisme, la sporotrichose, l'amibiase, etc., faire, dis-je, pareil mélange, c'est confondre la cause (la maladie) avec ses effets, c'est-à-dire avec les symptômes.

Considérer comme Maladies, comme entités morbides, les syndromes, relevés chez les diabétiques, chez les goutteux, chez les obèses, c'est s'exposer, sous une appellation générique, à mélanger les syndromes (purs effets d'infections, de toxémies et de parasitisme, connus ou indéterminés) avec leurs maladies causales.

N'est-ce pas retomber dans la confusion où se sont traînées si longtemps les Nosographies du XVIIIe siècle et du commencement du XIXe siècle, quand elles faisaient de l'Ethisie, du Tabès, des Vomiques, des Hydropisies, des Œdèmes, de l'Orthopnée autant de maladies?

Combien d'incertitudes, combien de malentendus, aussi bien dans la valeur des indications diagnostiques, pronostiques et thérapeutiques, que dans l'interprétation doctrinale des déviations humorales, fonctionnelles et organiques relevées chez nos clients; combien d'incertitudes et de malentendus, faute de s'être expliqué, une fois pour toutes, sur les dénominations employées; comment juger la Physiothérapie dans ses applications à ceux de nos malades que, par exemple, nous croyons entachés de diathèse rhumatismale, sans que doctrinaires et praticiens se soient, ou préalable, entendus, et sur ce qu'était le rhumatisme, et sur ce qu'on devait légitimement ranger sous cette rubrique?

Se faire mêmes idées, se servir de mêmes appellations touchant les Maladies infectieuses, toxiques et parasitaires, que pour interpréter et cataloguer de purs syndromes, tels le diabète, l'obésité, la goutte, l'azotémie, l'uricémie, etc.; faire de chacun de ces purs syndromes des Maladies de la Nutrition — comme si la fonction de Nutrition pouvait, par elle-même, enfanter le déterminisme causal de ses propres déviations! — c'est mettre et entretenir la confusion partout, dans les mots comme dans les choses. C'est, pour employer le langage de Montaigne, nous faire tomber, doctrinaires et praticiens, en de perpétuelles discussions grammairiennes!

Combien doctrinaires et praticiens se trouvant, cette fois, l'esprit à l'aise, se rencontreraient facilement dans une saine interprétation des faits cliniques, aussi bien qu'en meilleures réussites thérapeutiques, si, ne continuant pas à considérer le diabète, l'obésité, la goutte, l'uricémie, l'azoturie comme Maladies de la Nutrition, ils voyaient dans les syndromes présentés par les diabétiques, par les obèses, par les goutteux arthropathiques ou abarticulaires, par les azotémiques, la résultante de troubles humoraux, fonctionnels ou organiques (soit aberrants et diffus, soit localisés en des systèmes anatomiques) dont le déterminisme causal est décelable : dans une Maladie infectieuse; dans une Maladie toxique, professionnelle ou alimentaire; encore dans une Maladie parasitaire;... somme toute, dans un déterminisme qui, pareil à lui-même en tant qu'élément causal, reste pareil à lui-même en tant qu'élément symptomatologique.

Doctrine à part, hypothèses mises de côté, l'étude attentive et concrète de séries de diabétiques, d'obèses, de goutteux, d'azotémiques, tous plus semblables qu'identiques à eux-mêmes, permet de considérer leurs troubles de nutrition comme *fonction* de maladies infectieuses, toxiques ou parasitaires, par lesquelles, le sachant ou l'ignorant, nos clients ont passé.

Je ne compte plus les diabétiques, les obèses, les goutteux (leur glycémie et glycosurie, leur obésité, comme leur goutte, pouvant, au demeurant, suivant la théorie PATHOGÉNIQUE de Bouchard, résulter d'un trouble de la Nutrition); je ne compte plus, dis-je, les diabétiques, les goutteux, les obèses chez lesquels, comme déterminisme causal, de la déviation et de la régulation du métabolisme alimentaire, j'ai relevé :

Pour le déterminisme de l'obésité, une fièvre typhoïde éberthienne;

Pour le déterminisme de l'uricémie et de l'azotémie des intoxications alimentaires qualitatives autant que quantitatives;

Pour le déterminisme du diabète, beaucoup plus fréquemment qu'on ne pense, une syphilis méconnue ou inavouée; pour le déterminisme du diabète encore, une hépatopathie d'origine alcoolique; pour le déterminisme du diabète encore, une bacillose de Koch.

Pour chacune des deux dernières espèces, le déterminisme causal de la perturbation dans la glycolyse et le métabolisme alimentaire était si bel et si bien la syphilis, maladie infectieuse, et l'alcoolisme, maladie toxique, que le traitement spécifique appliqué à tels de mes diabétiques, la suppression des habitudes alcooliques chez tels autres de mes diabétiques, a procuré la guérison, et cela, sans que j'aie fait d'autre recommandation que mettre simplement une sourdine à l'usage des légumes secs, du lait, des pâtisseries et des sucreries.

C'est dans le même ordre d'idées, que j'ai plus fait par

1. De περαν, au delà; ιανθον, violet; θεραπευω, je traite : médication qui met en œuvre les rayons ultraviolets.

le traitement spécifique chez de mes diabétiques, épouses de syphilitiques avérés, que par la Diététique.

Rien encore ne prouve mieux combien est *fonction* de maladies infectieuses le diabète des enfants et des adolescents, si rapide en son évolution, si fatale en sa terminaison. Tous ceux de ces jeunes diabétiques que j'ai vus succomber, soit à l'hôpital, soit en clientèle, étaient ou des bacillo-tuberculeux ou des fracastoriens chez lesquels l'avarie avait été acquise ou héréditaire.

Ces espèces se sont montrées à moi chez sept enfants: la plus jeune, 5 ans (fille d'un père atteint de syphilis médullaire); le plus âgé, 13 ans, fils d'un père leucoplasique buccal; atteint d'une paralysie de la troisième paire cédant au traitement ioduré intensif; mort à 45 ans d'hémorragie cérébrale..., celle-ci attestée par les résultats d'une rachicentèse.

On voudra bien reconnaître que dénoncer :
le diabète,
l'obésité,
la goutte,
comme *fonction* d'une maladie, et non comme entité morbide, c'est, détachant le syndrome du terrain pathogénique — terrain sur lequel se placent les Nosographes, et, maladroitement, se cantonnent la plupart des Thérapeutes, transporter: diabète, obésité, goutte, etc., sur le terrain ÉTIOLOGIQUE; c'est donner aux indications thérapeutiques, curatives et préventives une tout autre orientation que celle actuellement acceptée par l'enseignement classique. Proclamer le Diabète, l'Obésité, la Goutte, *fonction* de Maladies; proclamer le Diabète, l'Obésité, la Goutte, *troubles* de la Nutrition, c'est sentir la nécessité de faire un pas en avant, et de ne plus arrêter l'histoire de ces grands syndromes à leur Pathogénie; c'est vouloir s'attaquer à leur déterminisme causal. Ce qui importe au médecin, soucieux d'empêcher les états morbides, c'est le pourquoi, c'est la cause, plus encore que le comment. La grande affaire est de dépister le déterminisme causal qui permet à la glycémie de se montrer; à la graisse, qui n'est pas brûlée, de s'accumuler; à l'uricémie d'exister et aux tophus de se former: c'est, en un mot, de dépister *la cause* des désordres fonctionnels dont les Pathogénistes ont si bien décrit l'enchaînement sans nous dire: QUI avait déclanché la désharmonie humorale; QUI avait forgé le premier anneau de cette chaîne sans fin, représentée par la pléiade de maux dont diabétiques, goutteux et obèses souffriront, et pourront voir souffrir leurs enfants?

Si, Messieurs, vous vous preniez à penser que les idées suggestives développées devant vous, touchant les soi-disant MALADIES de la Nutrition, s'écartent de l'objet même de votre Congrès, je vous ferais remarquer que les réflexions, sur lesquelles je vous ai demandé de vous arrêter quelques instants, ont expressément trait aux questions rapportées dans votre premier Volume.

Que sont les Ankyloses (si souvent justiciables du Physiothérapeute), sinon des séquelles des toxinémies bacillaire, tuberculeuse, gonococcique, syphilitique, etc.

Qu'est, je vous le demande, la Goutte? L'état dyscrasique, humoral, fonctionnel et organique du goutteux; les déviations imposées à sa vie de Nutrition, ne sont-ils pas, comme disent les mathématiciens, *fonction* de Maladies acquises ou héréditaires ayant laissé après elles des séquelles qui, faussant, dans leur statique et dans leur dynamique, humeurs, cellules, sécrétions, systèmes et appareils, conditionnent des *symptômes, des syndromes et des affections*, que trop de Nosographes confondent avec des Maladies.

Qu'est donc encore le Lupus, sinon localisation de bacillose de Koch? Qu'est donc le lupus, sinon un syndrome, qu'avec raison, suivant ses formes, ses modalités, suivant aussi l'individualité qui en est atteinte, vous pensez justiciable de l'Electrothérapie, de la Finsenthérapie, de la Kinésithérapie, de la Radiothérapie?

Si, Messieurs, comme l'ont judicieusement remarqué vos Rapporteurs, la Clinique est parfois indécise en les indications; insuffisante ou incertaine en les applications qu'elle attend des méthodes physiothérapiques, cela ne tient-il pas, en partie, à cette confusion que, parmi nous, font doctrinaires et praticiens, entre les états morbides, simples *fonctions* de Maladies acquises ou héréditaires, sans l'intercurrence desquelles il n'y a place que pour l'état physiologique de nos organes et de nos appareils, c'est-à-dire pour la santé.

Si, en dépit de l'appoint que, d'ordinaire, les pratiques physiothérapiques procurent à nos malades, comme potentiel, comme réconfort, comme moyen de restauration et de régulation en chacune des fonctions troublées; si, à côté des améliorations d'état général et local; si, à côté de l'atténuation des douleurs; si, enfin, à côté de la remise en valeur de nos appareils, la Physiothérapie se montre, chez tels ou tels de nos clients, décevante en ses résultats; la faute en est moins aux méthodes et aux techniques de la Physiothérapie qu'aux indications thérapeutiques insuffisamment précisées et inopportunément appliquées.

C'est que, Messieurs, pour finir par les mêmes réflexions que celles proposées tout à l'heure à votre bienveillante attention, il est tels de nos diabétiques auxquels la Physiothérapie s'attaque seule, sans songer que si elle peut remédier à des perversions fonctionnelles, il lui est moins loisible de s'attaquer aux causes de la glycémie et de la glycosurie; celles-ci pouvant dépendre, par exemple, d'une syphilis insoupçonnée. Si, Messieurs, je reviens en terminant sur cette question, c'est que, depuis longtemps, j'enseigne que TRÈS SOUVENT, la cause du diabète doit être cherchée dans une syphilis héréditaire ou acquise. Voilà comme j'ai vu plus d'un diabétique guérir rapidement sous l'influence d'une médication spécifique (iode et mercure), alors qu'il avait langui sous les traitements symptomatiques judicieusement ordonnancés, dont — en vertu d'idées purement pathogéniques — la créothérapie, l'hydrothérapie, la diététique avaient fait les frais.

Autre et dernière considération: si tant de syndromes; si tant d'états dyscrasiques, diabète, uricémie, obésité, etc., éclosent héréditairement, il vous apparaîtra, Messieurs, combien grande est en Puériculture la place à prendre par la Physiothérapie: en matière de rénovation des milieux humoraux; en matière de restauration et de régulation des appareils de tant d'enfants chétifs, malingres, lymphatiques, mous, débiles, abâtardis, arrêtés dans leur développement. N'appartient-il pas à la Physiothérapie de faire de ces enfants « aux dents agacées par les raisins verts qu'ont mangés les parents », des hommes aux humeurs modifiées, aux tempéraments renouvelés, aux constitutions transformées; sachant se défendre contre tant de dystrophies qui les menacent; contre les infections et les intoxications qui, de toutes parts, les guettent?

Quelles ressources, combien puissantes et variées, n'apporte pas la Physiothérapie au praticien: quand (dans les hautes visées auxquelles doivent tendre l'Hygiène thérapeutique et la Médecine sociale), non satisfait de soulager et de guérir ses clients: rêvant d'être plus empêcheur de maladies que guérisseur de malades; n'envisageant plus seulement les individus, pour prendre en mains les intérêts de la race, le praticien s'ingéniera à pallier aussi bien les états diathésiques, les perversions organiques, les déviations nutritives acquises, que les vices héréditaires.

Ainsi comprise, quelle plus ample tâche que celle des Physiothérapeutes; quel plus beau rôle à assigner, Messieurs, à vos efforts; quel noble but à proposer aux recherches, aux études et aux inventions que vous soumettez au jugement de vos pairs pendant ce Congrès que j'ai l'honneur de déclarer ouvert en cette Maison, quoi qu'on dise, hospitalière; en cette Maison qui aime, Messieurs, à se parer du lustre que lui apportent vos travaux.

— *M. le professeur Maurel* (de Toulouse), président effectif, remercie selon l'usage, d'abord les différentes personnes qui ont contribué au succès du Congrès, notamment M. Landouzy, président d'honneur, M. Laquerrière, secrétaire général, M. Delherm, trésorier, et M. Haret, directeur de l'Exposition, et il souhaite la bienvenue aux étrangers. Puis, il étudie quel peut être le mode d'action intime des agents physiques pris dans leur ensemble. Il rappelle ces lois de Cl. Bernard, relatives aux agents chimiques: que ces agents agissent sur les éléments anatomiques; que chacun d'eux agit, électivement, sur un de ces éléments et que cette électivité se maintient chez tous les animaux. Il cite ensuite des faits relatifs à la chaleur, au froid, aux rayons X et au radium, qui permettent de supposer que ces mêmes lois s'appliquent aux agents physiques. Mais, restant dans une sage réserve, il conclut en appelant l'attention et les recherches des divers physiothérapeutes sur cette intéressante question.

— *M. Laquerrière*, secrétaire général, rappelle les débuts du Congrès et les idées qui ont guidé ses fondateurs; il montre comment ces idées ont été réalisées jusqu'ici; il souhaite de nouveaux progrès et, entre autres, que l'on puisse faire à l'avenir les réunions successivement dans les différents pays de langue française. Il rend hommage à la mémoire de Stapfer, qui a été président du II[e] Congrès, et dont le rôle a été si important dans le développement de la kinésithérapie gynécologique. Il salue enfin les confrères étrangers.

(*A suivre.*) DELHERM ET LAQUERRIÈRE.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société de Médecine de Gand.

3 Février 1914.

Quelques observations sur une fracture du col fémoral méconnue. — *MM. E. Tytgat et Van de Weghe* communiquent une observation de fracture méconnue du col fémoral, qui leur paraît intéressante à deux points de vue: d'abord par le mécanisme quelque peu étrange qui a présidé à sa production, ensuite par le défaut de concordance entre l'absence de tous les signes cliniques les plus importants et la démonstration incontestable de la lésion par la radiographie.

Un homme vigoureux de 26 ans, grand alcoolique, se trouve arc-bouté sur la jambe droite. La jambe gauche est fléchie sur le bassin. L'action traumatisante, représentée par un poids de 300 kilogr. animé d'une certaine vitesse, atteint la cuisse gauche, à sa face externe, environ 15 cm. sous le trochanter (le siège exact fut marqué par une ecchymose); elle repousse la jambe devant elle, jusqu'au moment où, la face interne du genou gauche rencontrant un obstacle tout à fait fixe, le segment supérieur du membre gauche se trouve calé par cet obstacle et la résistance de la jambe droite. La luxation, dès lors, devenait impossible; la force vulnérante, à direction parallèle à l'axe du col fémoral, pouvait s'amortir ou bien provoquer la fracture diaphysaire ou l'enfoncement du cotyle (fracture du bassin), ou la fracture engrenée du col. Ce fut cette dernière lésion qui se réalisa en dépit de l'opposition de toutes les circonstances anatomiques.

Cependant, pendant les premiers temps, le malade n'accusa que des symptômes de contusion grave des masses musculaires de la cuisse. Ce fut la persistance de l'impotence fonctionnelle, incomplète d'ailleurs, qui détermina à faire la radiographie. Celle-ci montre un tassement du col fémoral plutôt qu'un engrènement avec enfoncement du col dans le trochanter et c'est cette particularité qui explique l'absence des constatations cliniques de fracture du col. Actuellement, le membre n'est ni raccourci, ni fixé en attitude anormale, les mouvements de la hanche sont complètement libres; les muscles de la cuisse sont un peu atrophiés (52 cm. du côté malade, 52 cm. 1/2 du côté sain); il y a un peu de retard dans l'excitabilité faradique des adducteurs.

Il semble donc bon, dans les cas de traumatisme grave, portant sur la diaphyse d'un os long, même en dehors de toute lésion apparente de fracture des épiphyses ou de luxation des articulations voisines, d'examiner celles-ci le plus soigneusement et le plus minutieusement possible, en ayant recours au concours de la radiographie: on se convaincra que, dans beaucoup de ces cas, où un déchet fonctionnel est attribué à une arthrite traumatique, il s'est bel et bien agi de fractures intra- ou para-articulaires indirectes méconnues.

3 Mars 1914.

Considérations sur l'évolution et la valeur du traitement de la fièvre typhoïde, à l'hôpital civil de Gand (quartier des femmes), durant les épidémies de 1912-1913. — *M. L. Verbrugghen*, comme vaccin curatif, a employé exclusivement celui de Bertrand. Aucun moyen antipyrétique n'a été mis en usage. Durant la période fébrile, il n'a été fait emploi d'autre aliment que du lait en grande abondance. C'est d'ailleurs ce qui a été fait pour tous les malades indistinctement. Tous les malades ont donné des résultats positifs au point de vue de la réaction de Widal faite à leur entrée.

Ceci dit, voici les conclusions qui ressortent des observations faites par l'auteur :

1° Le vaccin antityphique curatif de Bertrand a donné des résultats dans les vingt-trois cas où il a été employé;

2° Son action se manifeste parfois dès la deuxième injection, surtout si les injections se font au début; d'autres fois, il faut continuer jusqu'à la neuvième;

3° Il est bon de commencer par petites doses (50 millions) et d'aller crescendo suivant la résistance de la fièvre;

4° L'injection, à petites doses répétées, n'a pas donné de résultat;

5° Celle-ci doit se faire toutes les quarante-huit heures;

6° Il n'a jamais été noté d'accidents; jamais de rechutes;

7° Le vaccin diminue considérablement la période fébrile de la maladie et hâte le rétablissement du malade;

8° Son influence sur la diurèse est incontestable;

9° Il diminue le pourcentage de la mortalité;

10° Il diminue le séjour à l'hôpital;

11° Au point de vue curatif, s'il n'est pas encore la perfection, il devrait être imposé parce qu'il a des qualités de thérapeutique incomparables et qu'il permet d'éliminer des salles des moyens de traitement dont l'application exige un personnel et des installations encombrants, tout en n'étant pas sans danger pour le malade.

Rapport sur la vaccination antityphique dans la Flandre orientale. — *M. Holemans*, dans cette communication, fait part des observations qu'il a recueillies au cours des séances de vaccination contre la fièvre typhoïde, pratiquées, depuis 1912, dans sa

province, avec le typhovaccin polyvalent de Vincent.

A part quelques phénomènes accessoires accusés par les individus injectés, il considère la méthode comme sans danger. Sur 458 cas, 6 ou 7 ont accusé des phénomènes réactionnels qui n'ont, d'ailleurs, duré que vingt-quatre heures.

M. Holemans injecte, à huit jours d'intervalle, des doses progressives, jusqu'à 5 cm³ de typhovaccin polyvalent (4 séances). D'après M. Vincent lui-même, 4 cm³ confèrent une immunité solide. Il y a contre-indication à ces injections chez les personnes atteintes d'affections aiguës ou chroniques (tuberculose, albuminurie). La plus grande prudence présidera à l'emploi de ces injections chez les personnes débiles, chez les femmes enceintes et chez les femmes à l'époque des menstrues. On débutera par une faible dose, 1/4 à 1/2 cm³, et on réglera sa conduite d'après la réaction constatée, Suivant les cas, on suspendra les injections ou on prolongera l'intervalle entre deux séances.

Les résultats obtenus par M. Holemans ont été très favorables.

Pour faire cesser les préjugés de la population contre la pratique des injections, M. Holemans a fait des conférences dans différentes communes. Elles ont donné des résultats encourageants. Les préjugés ne sont pas les seuls inconvénients rencontrés: il y en a eu d'autres résultant de l'ignorance des règles de l'hygiène, de la grande promiscuité, de la difficulté d'isoler convenablement les malades, etc.

L'auteur n'arrive à ces conclusions qu'après avoir insisté sur les mesures prophylactiques à prescrire, telles que l'isolement et la désinfection. Il faut, d'après lui, en temps d'épidémie, recourir à la vaccination en masse : faite en temps opportun, elle peut former barrière à l'envahissement du fléau. Bon nombre d'ouvriers agricoles vont travailler à l'étranger et ramènent le typhus chez eux; ils devraient se laisser vacciner avant de quitter leurs villages.

En outre, les administrations devraient avoir à cœur de faire procéder à l'assainissement des quartiers et des logements insalubres. [D'après les *Annales de la Société*, t. V, n° 1, 1914, Février et Mars, p. 55 et suiv., et p. 79 et suiv.]

SUISSE

Société romande pour l'Étude scientifique de la tuberculose.

1er Mars 1914.

Tuberculose chirurgicale et tuberculinothérapie. — *M. Machard* a expérimenté la tuberculinothérapie dans quelques cas de tuberculoses infantiles (coxalgies, spondylites et ostéo-arthrites du genou). Cette thérapeutique étant à l'ordre du jour, il lui a paru intéressant de donner ses résultats et les raisons qui l'ont engagé à ne plus utiliser la tuberculine.

Il a traité 17 enfants, âgés de 12 ans, soit :

6 *ostéites vertébrales* dorsales, dont 2 compliquées d'abcès iliaques fermés et 1 de paraplégie. Résultats : 1 cas satisfaisant, 1 douteux, 4 nuls;

10 *coxalgies* dont 1 avec abcès fermé et 5 avec abcès ouvert. Sur 5 coxalgies fermées, 4 résultats satisfaisants, 1 douteux. Sur 5 coxalgies ouvertes, 2 résultats douteux, 3 nuls;

1 *arthrite fongueuse* du genou, 1 échec.

M. Machard appelle « cas douteux » les cas déjà traités pendant un certain temps et en voie d'amélioration au début du traitement par la tuberculine, chez lesquels l'amélioration s'est maintenue pendant le traitement tuberculinique, mais qui ont dû être traités pendant une période assez prolongée, après la cessation, avant d'être guéris.

Donc, au total, sur 17 malades traités par les injections focales de tuberculine : 5 cas satisfaisants, 4 douteux, 7 nuls, 1 échec. Tous ces enfants, sauf un, ont guéri ultérieurement; 16, avec le traitement conservateur habituel (immobilisation, aération, insolation, ponctions et injection de crésol-iodoforme); 2 coxalgiques après intervention; 1 enfant de 11 ans, atteint d'arthrite fongueuse du genou, est mort de tuberculose pulmonaire au bout d'un an.

Les malades qui ont bénéficié du traitement tuberculinique sont ceux chez lesquels la réaction a été faible ou nulle et la réaction thermique négligeable ou minime.

Les réactions locales, intenses, accompagnées de phénomènes réactionnels généraux et prolongés, se sont manifestées dans les cas suivis d'insuccès. M. Machard croit plus indiqué d'appeler les injections *locales* plutôt que *focales*, ceci tout au moins dans les spondylites et les coxalgies. Il lui paraît, en effet, très difficile de faire une injection de tuberculine dans un foyer vertébral ou coxo-fémoral. La plupart du temps, l'injection dite focale est pratiquée dans le voisinage du foyer tuberculeux et non pas dans celui-ci.

La tuberculine n'a donné à l'auteur des résultats satisfaisants que chez les enfants atteints de lésions osseuses ou articulaires peu avancées ou déjà améliorées par un traitement préalable prolongé.

Dans les cas plus graves, les résultats ont été douteux ou nuls.

Cependant le traitement par la tuberculine n'a pas été entrepris dans des cas spécialement compliqués ou désespérés, puisque tous les enfants, sauf un, ont guéri avec la thérapeutique habituelle, appliquée plus ou moins longtemps après la cessation du traitement tuberculinique.

En somme, ces résultats sont peu encourageants si on les compare avec ceux que l'on obtient avec d'autres procédés de traitement.

Contribution à l'étude des résultats du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — *M. Tecon* groupe les 31 cas de pneumothorax artificiel qu'il a suivis en quatre classes ; 1° améliorés, 9 malades (29 pour 100); 2° stationnaires, 6 malades (19 pour 100); 3° aggravés, 6 malades (19 pour 100); 4° morts, 10 malades (12 pour 100). Résultats mauvais, 16 cas, soit 51 pour 100.

Améliorés. — Chez tous, l'opération de Forlanini amena une amélioration immédiate parfois considérable. Un malade fit une localisation nouvelle au larynx; chez les trois autres, on nota un exsudat pleural.

Aucun de ces malades améliorés n'est guéri, un seul a vu les bacilles de Koch disparaître de son expectoration, mais l'inoculation au cobaye n'a pas été faite. Tous ont augmenté de poids.

M. Tecon a observé que le traitement par le pneumothorax artificiel ne paraît pas modifier le groupement et la morphologie des bacilles de Koch dans l'expectoration. Tous les malades opérés étaient des cavitaires en poussée aiguë ou des fibrocaséeux en voie de ramollissement rapide.

Stationnaires. — 2 malades de ce groupe ont vu leur fièvre céder, l'expectoration diminuer fortement. Mais, chez ces deux opérés, la courbe de poids s'abaisse constamment, aucune médication n'a pu enrayer cette perte constante de poids. L'auteur attribue celle-ci à une hématose insuffisante (oxygénation insuffisante), sorte d'asphyxie progressive à pronostic fatal. M. Tecon signale la ressemblance existant entre cet état et la cachexie particulière qu'il a observée chez certains tuberculeux porteurs de lésions diffuses et étendues, mais cicatrisées. Chez ceux-ci, si le processus pulmonaire est guéri, l'état général et le poids baissent constamment, mais lentement. Une anémie progressive apparaît. qui conduit à une échéance fatale, si une complication intercurrente (néphrite hémorragique, asystolie) ne vient hâter le dénouement.

Chez les six malades stationnaires, deux fois un exsudat est apparu.

Aggravés. — Sur les 6 malades de ce groupe, on note les complications suivantes : une localisation laryngée rapidement envahissante; une localisation intestinale; une granulie; un exsudat purulent.

Morts. — Dans 4 cas, une localisation intestinale peut être invoquée comme cause directe du décès. M. Tecon a l'impression que la tuberculose intestinale évolue plus rapidement au cours du traitement par le pneumothorax artificiel que liée à une tuberculose non traitée par la méthode de Forlanini.

Deux cas de méningite, un cas d'exsudat purulent, un cas de dégénérescence amyloïde sont les complications notées dans ce groupe.

L'auteur, en se basant sur l'étude chimique et bactériologique du liquide des exsudats prouve que l'infection de la séreuse pleurale n'est pas apportée du dehors et par conséquent aucunement imputable à l'opérateur.

Il conclut en limitant l'indication du pneumothorax artificiel aux formes de tuberculoses pulmonaires s'aggravant rapidement. Il reconnaît que la méthode, limitée à cette indication seulement, se heurtera fréquemment à des adhérences fortement organisées ou à des zones fibreuses qui s'opposeront invinciblement à la compression idéale cherchée. Mais, d'autre part, la base physiologique même de la méthode et les complications survenant au cours de celle-ci le feront renoncer à son application aux tuberculeux, qui paraissent pouvoir tirer encore un bénéfice des méthodes des thérapeutiques habituelles. [D'après la *Revue suisse de Médecine*, t. XIV, n° 14, 4 Avril 1914.]

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

8 Avril 1914.

Sur le traitement opératoire des gangrènes sèches des orteils et des pieds (Suite de la discussion). —

— *M. Mauclaire* croit devoir insister sur ce fait qu'il ne faut pas, dans ces cas, mettre la bande d'Esmarch qui, en comprimant l'artère sus-jacente à la zone gangrenée, risque de compromettre la vitalité des lambeaux. Pour la même raison, il croit qu'il faut faire avec beaucoup de prudence l'épreuve de Moszkowicz.

— *M. Souligoux* est tout à fait de l'avis de M. Quénu : dans les amputations économiques du pied, les règles de médecine opératoire ne sont pas de mise; la section des os doit porter n'importe où; elle doit être proportionnée à la quantité de tissus dont on dispose pour les lambeaux et ceux-ci doivent être taillés où l'on peut.

— *M. Lejars* a eu recours, lui aussi, plusieurs fois, aux exérèses basses, économiques, dans les gangrènes sèches limitées au pied et il en a obtenu des résultats satisfaisants. Pourtant d'autres expériences lui ont démontré que le péril du sphacèle secondaire et de ses conséquences était loin d'être illusoire. Aussi s'il tient pour désirables les amputations basses, il ne croit pas qu'on puisse, en règle, leur donner le pas sur les amputations hautes, et il estime que, dans certaines conditions, le grand sacrifice, pratiqué de bonne heure, reste encore la méthode la plus sûre. Il en est ainsi, en particulier, dans les cas où la gangrène « remonte » vite et provoque des douleurs intenses et une rapide dépression de l'état général. L'induration de la fémorale et l'absence du pouls jusqu'à un niveau très élevé et proche de l'arcade doivent être tenus pour une raison d'alarmes. Quant à la valeur du procédé de Moskowicz pour apprécier l'état de vascularisation de la zone où l'on veut amputer, elle est incontestable, mais, comme l'a déjà dit M. Mauclaire, la compression exercée sur des artères malades peut n'être pas sans dangers pour les territoires qu'elles irriguent.

Plaie du ventricule droit par coup de couteau, intervention, mort. — *M. Lejars* communique cette observation au nom de *M. Ferrari* (d'Alger).

Dans ce cas, l'intervention eut lieu deux heures et demie après l'accident. Les signes d'une plaie du cœur étaient des plus nets. Cette plaie siégeait sur la face antérieure du ventricule droit, très près du sillon interventriculaire. Sur quatre fils que M. Ferrari essaya de placer, deux seulement tinrent; les autres coupèrent le myocarde quand on essaya de les serrer. Au moment où le chirurgien, jugeant la plaie cardiaque suffisamment étanche, se disposait à suturer le péricarde, le cœur cessa subitement de battre, et, malgré des manœuvres de massage, il resta inerte : l'opération avait duré trente-cinq minutes. L'autopsie révéla une infiltration graisseuse très accentuée du myocarde, et cette altération explique suffisamment, semble-t-il, les difficultés de la suture.

— *M. Gosset* estime que, pour faire la suture du cœur, et surtout celle du ventricule droit et des oreillettes, il faut absolument proscrire l'aiguille de Reverdin, qui coupe le myocarde, et la remplacer par de fines aiguilles courbes, enfilées d'avance.

Estomac biloculaire, gastroplastie et gastro-entérostomie; guérison. — *M. Potherat* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Gruget* (de Laval).

Il s'agit d'une double sténose, pylorique et médio-gastrique, suite d'ulcère, diagnostiquée, grâce à la radiographie, chez une femme de 51 ans, et que M. Gruget a guérie avec un résultat durable par une double opération : gastroplastie (incision verticale suivie de suture horizontale) au niveau de la sténose médio-gastrique; gastro-entérostomie sur la poche inférieure pour remédier à la sténose pylorique On peut se demander s'il n'eût pas été plus simple et plus sûr de faire la seule gastro-entérostomie au niveau de la poche supérieure.

Fracture de jambe traitée par l'appareil de marche. — *M. Michaux* présente un jeune homme qu'il a traité d'une fracture comminutive du tiers inférieur de la jambe, d'abord par la résection d'un fragment interposé, puis, après réduction et coaptation des fragments sans suture, à l'aide d'un appareil de marche plâtré. La consolidation a été extraordinairement rapide et, malgré l'étendue de la résection, le blessé marche aujourd'hui sans boiterie.

Sur les fausses fractures du col fémoral chez les enfants. — *M. Riche* présente les radiographies d'un jeune homme de 16 ans, qui, il y a six mois, fit une chute de bicyclette sur la hanche gauche, traumatisme qui ne l'empêcha nullement, les jours suivants, de reprendre son train de vie ordinaire. Ce n'est que trois mois environ après qu'il commença à ressentir des douleurs du côté de cette hanche, puis à boiter. La claudication n'a fait que croître depuis. La radiographie montre une déformation du col fémoral et, en outre, une décalcification notable de toute la zone articulaire. De plus, le malade présente une légère scoliose, un peu de *genu valgum* et une tendance des deux pieds à se mettre en varus.

M. Riche croit, en somme, qu'il s'est agi, du côté du col fémoral et du cartilage de conjugaison, d'un processus pathologique et non traumatique et que ce processus rentre dans le cadre de ces maladies de l'adolescence qu'on a attribuées au rachitisme tardif.

J. Dumont.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES

26 Mars 1914.

Fièvre jaune et fièvre à vomissements noirs. — *M. A. Villejean* étudie la question de l'endémicité de la fièvre jaune à la Jamaïque, et montre, en s'appuyant sur les résultats de la mission Seidelin, que la maladie à vomissements noirs, soupçonnée par certains auteurs d'être une manifestation de nature amaryle, constitue en réalité une entité morbide distincte, présentant d'étroites analogies avec la forme foudroyante de la méningite cérébro-spinale, et causée par un méningocoque particulier, *le diplococcus jamaïcensis*.

Une nouvelle trypanosomiase de l'Amérique centrale, découverte par M. Segovia (du Salvador). — *M. Tanon* présente, au nom de *M. Segovia*, l'observation d'une malade atteinte de fièvre, d'érythèmes et de tendance au sommeil, dans le sang de laquelle, après échec du traitement antimalarique, MM. Segovia et Feralta trouvèrent des trypanosomes. L'examen des lames de sang montre qu'il s'agit du *trypanosoma Cruzi*, dont les deux formes, décrites dans le sang humain par Chagas, sont aisées à retrouver. Toutefois, on observe quelques différences morphologiques; de plus, la maladie ne s'accompagne d'aucune modification du corps thyroïde. M. Wurzt, avec M. Tanon, considère qu'il doit s'agir d'une trypanosomiase spéciale au Centre-Amérique, et propose d'appeler ce parasite *trypanosoma Cruzi, variété Segovia*, en attendant que d'autres observations et une étude plus complète du parasite permettent d'affirmer soit son identité complète, soit sa différence d'avec le parasite observé par Chagas au Brésil.

Toxicité comparée du 606, du galyl et du ludyl sur le chevreau. — *MM. Lafont et Dupont* (de Dakar), poursuivant leurs recherches sur la toxicité des divers arsenicaux employés en thérapeutique, ont injecté au chevreau, par la voie intraveineuse, en solution concentrée, le 606 d'Erlich, le 1116 et le 1151 de Mouneyrat. Ce dernier corps apparaît nettement moins toxique, puisque l'animal supporte des doses de 5 à 6 centigr. par kilogramme. La toxicité du galyl et celle du 606 semblent voisines : elle est de 5 centigr. par kilogramme.

Action comparée de l'atoxyl, du 606, du 914, du 1116, du 1161 et du 4000 sur trypanosoma Cazalboui, « in vitro ». — *MM. Lafont et Dupont* ont recherché au bout de combien de temps le *trypanosoma Cazalboui* disparaissait du sang défibriné de chevreau, lorsqu'on y ajoutait dans les proportions de 1 pour 100, 1 pour 1.000 et 1 pour 10.000, les dérivés arsenicaux d'Ehrlich ou de Mouneyrat. Ils ont ainsi constaté que l'action de l'atoxyl était nulle; celle du 606, ou du néo-salvarsan, plus marquée, mais en tous cas inférieure à celle du galyl ou du ludyl. Le 4000 de Mouneyrat a une action beaucoup plus rapide que tous les corps précédents.

La dysenterie amibienne; son traitement par le chlorhydrate d'émétine. — *M. Dufougeré* (de Fez) a eu l'occasion d'observer, à l'hôpital Auvert, de nombreux cas de dysenterie amibienne et il a employé le traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate d'émétine. Il fait remarquer que ces dernières n'empêchent pas les récidives et que les amibes ne disparaissent pas complètement des selles, comme l'avait fait remarquer Marchoux. Il est nécessaire, dans les cas graves, de faire des lavements au nitrate d'argent, pour détruire les kystes amibiens.

Contribution à l'étude du traitement de la dysenterie amibienne par le chlorhydrate d'émétine. — *M. d'Hostalrich* (Cochinchine), attire l'attention sur les injections intra-veineuses de chlorhydrate d'émétine. Il a employé les ampoules Clin et a pu injecter facilement 0,05 centigr. Ces injections ont été très bien supportées et ont paru avoir une action plus énergique et plus rapide que les injections sous-cutanées; chez plusieurs de ses malades, le traitement a été complété par l'administration de sulfate d'hordénine à la dose de 12 capsules par jour.

Note sur l'emploi des solutions sucrées dans le traitement des plaies atones. — *M. d'Hostalrich*, à la suite des expériences de Kühn et des résultats de Magnus, a employé le pansement sucré pour faciliter la cicatrisation de lésions profondes chez des indigènes. Il appliquait deux fois par jour des compresses imbibées d'une solution sucrée à 50 pour 100. et observait dans tous les cas une transformation rapide et favorable des plaies ulcéreuses et malodorantes.

Géographie médicale de la Nouvelle-Calédonie. — *M. Lorcin* a pu, au cours d'un séjour de neuf années à la Nouvelle-Calédonie, vérifier que l'opinion admise, que le climat de l'île pouvait compter parmi l'un des plus sains du globe, est exacte. Malgré cela, la dysenterie, la syphilis, la fièvre typhoïde, importées par les Européens, sont assez répandues. La population indigène paye un lourd tribut à la lèpre, la tuberculose et la syphilis, car elle est relativement peu résistante et se livre à l'alcoolisme. La lèpre elle-même est en voie d'augmentation et atteint la population blanche. L'auteur donne, en outre, de nombreux détails sur les conditions climatologiques de la Nouvelle-Calédonie.

Une station d'eau minérale en Tunisie : Khorhous. — *MM. Geslin et Neveu* étudient les propriétés des sources de Khorhous, en Tunisie, qui sont fréquentées depuis longtemps par les indigènes pour beaucoup de maladies. Ces sources, chlorurées sodiques et sulfatées calciques, étaient déjà connues des Romains qui y avaient fondé un établissement thermal. Actuellement, la station a été complètement renouvelée, et est destinée non seulement au traitement des indigènes, mais aussi à celui des Européens. Les auteurs font une revue très complète de l'historique de cette station.

L. Tanon.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

10 Avril 1914.

Trois cas d'acromégalie paraissant unilatérale. — *M. Lacaille* relate trois cas d'acromégalie paraissant unilatérale. Les radiographies des malades montrent, chose bizarre étant donnée l'origine unique de l'hypophyse, que la selle turcique présente une loge plus large, précisément du côté opposé aux membres atteints d'acromégalie.

— *M. Tollemer* demande quel était l'état des cartilages de conjugaison du côté du gigantisme.

— *M. Lacaille* n'a rien constaté de ce côté, le sujet était âgé de 53 ans.

— *M. Lapointe* se demande si l'on peut bien appeler ces faits acromégalie, car l'acromégalie unilatérale s'explique peu.

— *M. Lacaille* a intitulé sa communication « trois cas d'acromégalie paraissant unilatérale » sans rien affirmer.

L'incision à soupape dans l'empyème et le contrôle à la Jacobœus. — *M. Georges Rosenthal* incise la peau selon une ligne située au-dessous de la côte à réséquer, de façon à éviter la permanence de l'ouverture large du thorax. Il respecte ainsi, dans la convalescence, la physiologie du poumon. De plus, grâce au thoracoscope de Jacobœus, il vérifie le retour à la motricité du poumon, gage d'une guérison rapide et complète, facilitée par l'exercice physiologique de respiration.

— *M. Lacaille*. La radiographie donne, en effet, peu de résultats, mais la stéréoradiographie est très précieuse.

— *M. Rosenthal*. Les examens rapides radiographiques donnent des renseignements de premier ordre. La seule difficulté actuellement est de faire la radiographie au lit du malade; il faut espérer que ces examens seront facilités à tous points de vue.

Traitement de l'hypersthénie gastrique. — *M. Salignat*. L'hypersthénie est un syndrome caractérisé par l'excitation de toutes les fonctions de l'estomac.

Ce syndrome apparaît sous l'influence de causes nombreuses (affections locales, affections abdominales et névroses).

Le traitement sera toujours dirigé contre la cause et contre l'excitation nerveuse; on prescrira le repos physique et moral; le régime consistera en diète absolue ou relative, ou en alimentation aussi légère que possible. On pourra utiliser l'hydrothérapie, le massage ou l'électricité pour leurs effets calmants. On aura recours aux médicaments et aux cures thermales à action sédative.

Réponse aux objections faites à la nature saline de la vapeur d'eau de l'expiration. — *M. A. Courtade* répond aux objections théoriques qui ont été faites à la nature saline de la buée respiratoire, et apporte de nouveaux arguments à la réalité de cette affirmation.

Les maladies du cœur et de l'aorte. — *M. Arthur Leclercq* expose les conclusions de son volume sur les maladies du cœur et de l'aorte. Dans cet ouvrage, l'auteur fait table rase des classifications anciennes pour les remplacer par un classement plus physiopathologique, reposant sur trois syndromes : cardiosclérose cardiartérite, cardiathérome, sclérose aortique, aortite et athérome de l'aorte. Grâce à la simplicité de cette méthode, il lui est possible de rapporter toutes les affections du cœur à l'un ou l'autre de ces trois syndromes et d'en déduire le pronostic et la thérapeutique.

Mortier.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

BORDEAUX

Société anatomo-pathologique de Bordeaux.

10 Novembre 1913.

Rate surnuméraire incluse dans le foie. — Cette anomalie rare a été découverte par *M. de Teyssieu* à l'autopsie d'une vieille aliénée, morte de bronchopneumonie. De l'autopsie nous ne retiendrons que les particularités suivantes :

Le foie, de petit volume, est bien développé; le lobe droit est arrondi; le gauche, petit et bien distinct, présente à sa face inférieure, au niveau de son bord antérieur, une dépression cupuliforme profonde de 2 cm. environ et large de 4 cm. Cette sorte de fosse loge un noyau de tissu lymphoïde, du volume d'un petit œuf de poule, qui est entièrement adhérent aux parois de la loge hépatique qui le contient. Examiné au microscope, ce noyau offre la structure de la rate normale.

La rate, de volume et d'aspect normal, est en situation habituelle.

Sur une coupe portant à l'union du foie et de la rate surnuméraire, on constate qu'il n'existe entre les deux tissus hépatique et splénique, de configuration normale d'ailleurs, qu'un mince plan de tissu conjonctif, interrompu par places où les deux organes semblent se pénétrer.

Les exemples de rates multiples sont loin d'être rares. Tous les traités d'anatomie mentionnent les cas de Sappey, qui en signale trois; de Cruveilhier, qui en a observé quatre, et surtout le cas, plus remarquable, d'Albrecht, dans lequel le nombre des rates surnuméraires s'élevait à plus de quatre cents, avec un volume variant de la grosseur d'un grain de millet à celle d'une noix.

Dans la majorité des observations, les rates surnuméraires que l'on a rencontrées souvent dans le voisinage de l'organe principal ne sont autre chose que de petits fragments de rate (au niveau du hile, dans l'épiploon gastro-splénique et dans le ligament pancréatico-splénique); mais on les a vues aussi dans l'atmosphère graisseuse du rein et jusque dans le grand épiploon.

On a même mentionné les faits de rates accessoires aberrantes trouvées dans la tête (Rokitansky) et la queue (Kolb) du pancréas. Mais jamais encore, d'après M. de Teyssieu, on n'avait présenté de noyaux spléniques inclus dans le foie.

Cette situation paradoxale est, en effet, difficilement explicable, car les ébauches primitives du foie et de la rate se développent, chez l'embryon, l'une dans le mésentère ventral, l'autre dans le mésentère dorsal. Et c'est ce qui explique que, jusqu'ici, jamais on n'a vu le dernier organe ailleurs que dans le mésogastre. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 6, 8 Février 1914, p. 99.]

QUAND ET POURQUOI
IL FAUT ADMINISTRER LA DIGITALE

II. — INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DE LA DIGITALE TIRÉES DE SON ACTION SUR LES PRESSIONS ARTÉRIELLES ET SUR LA DIURÈSE

Par M. **Alfred MARTINET**

L'action de la digitale sur les pressions artérielles est particulièrement intéressante à préciser.

Lorsque les premiers sphygmomanomètres permettant la mesure au moins approximative de la tension maxima entrèrent en usage, — l'asystolie étant considérée *a priori* comme correspondant à un abaissement de la tension artérielle et la digitale comme hypertensive en vertu des expériences poursuivies chez les animaux, — on s'attendit à voir la pression s'élever chez les asystoliques après administration de la digitale.

Il en fut ainsi dans quelques cas, mais, dans d'autres, ladite pression resta stationnaire, voire s'abaissa, quoique de façon contemporaine, l'asystolie rétrocédait ainsi qu'en attestait l'établissement de la diurèse libératrice, la rétrocession des œdèmes, le ralentissement et le renforcement du pouls, etc. Ce fut un rude coup pour la sphygmomanométrie, estimée de ce fait fallacieuse et sans valeur pratique.

Il ne fallut rien moins que la vulgarisation des notions essentielles de la tension minima et de la tension différentielle pour réhabiliter la sphygmomanométrie clinique.

C'est qu'on ne saurait assez répéter que la tension systolique est tout à fait insuffisante, en effet, à juger un état d'équilibre circulatoire.

De deux sujets ayant la même tension maxima 20, l'un, avec une minima 17 et une différentielle 3 (20—17) sera en pleine période d'asystolie; l'autre, avec une minima 10 et une différentielle 10 (20—10) sera en parfait état d'équilibre.

***

Ainsi complété, l'examen sphygmomanométrique conduit, chez les asystoliques, après administration de la digitale, aux constatations suivantes :

Administrée à un asystolique, la digitale tantôt élève, tantôt abaisse, tantôt ne modifie aucunement la tension maxima; *elle abaisse toujours la tension minima*; elle augmente à l'ordinaire la tension différentielle (différence entre la maxima et la minima, pression du pouls). Elle ralentit le pouls et augmente la diurèse.

Ces conclusions, formulées par nous en *Février 1912*, sont actuellement, nous semble-t-il, assez généralement acceptées.

***

La médecine expérimentale d'une part, les méthodes sphygmo-viscosimétriques et sphygmohydrurimétriques, d'autre part, conduisaient par ailleurs, en ce qui concerne l'action diurétique de la digitale, à cette conclusion pharmacodynamique importante *que la diurèse digitalique est en partie d'origine cardiaque* (augmentation de la pression différentielle), *en partie d'origine rénale* (vasodilatation rénale constatée directement à l'oncomètre, abaissement de la tension minima, constatation clinique indirecte par le calcul du calibre des vaisseaux rénaux).

Bref, la digitale est tout à la fois un *diurétique tonicardiaque et vasodilatateur rénal.*

***

Dans l'ensemble, on peut représenter schématiquement comme suit les diverses actions pharmacodynamiques contemporaines sus-rappelées de la digitale (voy. fig. 1).

***

La constatation de ces trois faits :

1° Que *loin d'élever toujours la tension artérielle maxima, la digitale parfois l'abaisse*;

2° Que *correctement administrée, la digitale abaisse toujours la tension minima*;

3° Que l'*action diurétique de la digitale* est au moins en partie subordonnée à une action rénale vasodilatatrice, — nous a conduit à nous demander si l'hypertension artérielle maxima constituait bien une contre-indication à l'administration de la digitale ainsi que cela était récemment encore à peu près universellement admis et enseigné et nous avons constaté que *souvent la digitale agissait comme un hypotenseur*. Il en est ainsi;

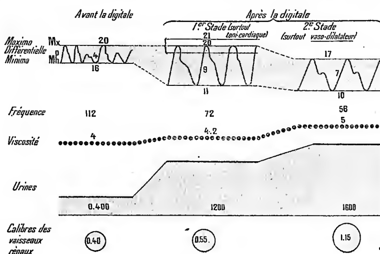


Figure 1.

Schéma représentant l'action pharmacodynamique de la digitale sur la tension maxima, sur la tension minima, la fréquence du pouls, la viscosité sanguine, la diurèse, le calibre des vaisseaux rénaux.

1° Dans les *asystolies avec hypertension*, dans lesquelles l'abaissement post-digitalique de la tension maxima est la règle.

2° *Dans un certain nombre d'hypertensions artérielles subordonnées à une sclérose cardiorénale et chez lesquelles l'administration de la digitale à doses minimes* (*1/10 à 1/4 de milligramme de digitaline*) — *par périodes intermittentes de quatre à dix jours ou de façon bi-hebdomadaire — a souvent déterminé, avec une amélioration de la diurèse, un abaissement plus ou moins marqué de la maxima coïncidant avec un abaissement moindre de la minima.*

Il y a même là pour nous un facteur diagnostique et pronostique de tout premier ordre. Les cas de sclérose cardiorénale dans lesquels la réaction digitalique a été hypertensive ont été les cas les plus défavorables, les plus irréductibles s'accompagnant des accidents les plus francs et constitués, semble-t-il, par une sclérose rénale avancée et définitive. Les cas, au contraire, dans lesquels la réaction digitalique a été hypotensive ont été les cas les plus favorables, les plus réductibles, dont les accidents ont en partie rétrocédé et constitués, semble-t-il, par une sclérose rénale au début associée à une vasoconstriction qui cédait à la digitaline.

Donc, nous nous croyons en droit de conclure que l'*hypertension artérielle maxima ne constitue nullement une contre-indication absolue à l'emploi de la digitale, qui peut même, en certains cas, agir à la façon d'un hypotenseur.*

D'ailleurs, un certain nombre de cliniciens, tels : Sahli, de Berne, Mayor, de Genève; Josué et Godlewski, Portocals, de Paris; Dugué, d'Angers; Mackensie, de Londres; Janeway, de New-York, sont arrivés à des conclusions cliniques identiques. Mais c'est peut-être Janeway qui l'a exprimé avec le plus de force au Congrès de Londres (Août 1913) quand il a dit :

« The dangerous increase in blood pressure from digitalis, as used in human beings, is a superstition without any basis of clinical fact. (Chez l'homme, l'accroissement dangereux de la tension artielle provoqué par la digitale est une superstition qui ne repose sur aucun fait clinique). »

***

Ayant constaté, enfin, que dans les *angines de poitrine*[1] :

1° La *tension maxima n'est pas toujours élevée*, qu'elle est souvent normale;

2° Que l'*hypertension minima est, par contre, la règle*;

3° Que la méthode graphique révèle avec une grande fréquence une inflexion de la ligne d'élévation systolique — une systole en deux temps — indice d'une discordance surtout manifeste vers la fin de la systole entre la puissance d'impulsion cardiaque et la résistance à vaincre;

Nous avons tenté — contrairement à l'enseignement classique — la cure préventive des angines de poitrine par la médication digitalique.

Dans dix cas d'angines de poitrine s'accompagnant de symptômes d'aortite plus ou moins nets et que nous avons pu suivre avec une suffisante rigueur, la médication digitalique intermittente (période de dix jours de 1/10 de milligramme de digitaline cristallisée ou 15 gouttes de digalène avec repos de dix à vingt jours) a déterminé :

1° Un abaissement constant plus ou moins marqué de la tension minima;

2° Une action inconstante, mais le plus souvent hypotensive, de la tension maxima;

3° Un redressement de la ligne d'inscription graphique de l'élévation systolique, indice d'une adaptation meilleure de la contraction cardiaque aux résistances périphériques;

4° Une amélioration subjective très nette se traduisant par l'atténuation, l'espacement, voire la disparition des crises d'angor; par l'amélioration de l'activité générale et la rétrocession de la dyspnée d'effort.

Bref, la *médication digitalique n'est nullement contre-indiquée, du moins de façon formelle, dans l'angine de poitrine.* Dans les cas que nous avons observés jusqu'ici, non seulement ladite médication n'a pas déterminé d'aggravation, mais, au contraire, une action nettement favorable. S'il y a contre-indication, ce que l'avenir nous enseignera, c'est, en tout cas, une question d'espèce.

M. Ch. Fiessinger professe, d'ailleurs, la même opinion et, dans sa communication à l'Académie relative aux formes curables de l'angine de poitrine recommande, en pareil cas, la digitaline à la dose quotidienne de 1/10 de milligramme 3 ou 4 fois par semaine.

***

On voit que cette étude analytique et physiopathologique de la pharmacodynamie digitalique a singulièrement précisé quelques indications classiques de la digitale et profondément modifié quelques autres.

Une autre constatation a dû être faite — c'est que cette orientation physiopathologique a complètement polarisé la clinique thérapeutique. Les

1. Alfred Martinet. — Communication au Congrès de Londres, Août 1913.

indications et contre-indications sus-décrites ont été tirées et non déduites de la constatation de telle ou telle lésion cardiaque — mais de tel ou tel trouble fonctionnel cardiaque (conductibilité, contractilité, excitabilité — arythmies, hyposystolie, angiospasme, hypertension, etc.). C'est que, comme l'exprimait encore tout récemment le professeur Grasset, « la physiopathologie clinique est une excellente et la seule base de la thérapeutique ».

Si cependant tenant compte de ce fait que la nosologie actuelle est encore à prédominance anatomopathologique et lésionnelle, nous essayons d'adapter ces notions nouvelles ou rénovées aux cadres anciens. Nous dirons brièvement :

Dans l'insuffisance aortique, qu'elle soit d'origine rhumatismale (endocardique) ou scléreuse, ou spécifique (artérielle), l'indication de la digitale se présentera à deux périodes : 1° à la période de compensation pendant laquelle la digitale se montre peu utile ou seulement à *très petites doses* longtemps prolongées (vasodilatatrices contrairement aux notions classiques); 2° à la période de décompensation, de « mitralisation », d'hypo ou d'asystolie où c'est l'indication générale asystolique de la digitale à doses élevées tonicardiaques qui domine. La crainte, dans ces cas, de l'angine de poitrine d'origine digitalique, nous paraît purement imaginaire; ce n'est pas à dire évidemment que l'on ne puisse constater des crises d'angor chez les insuffisants aortiques et plus particulièrement chez les artériels (scléreux et spécifiques); mais, loin de les provoquer, la digitalinothérapie correcte, tout au contraire, les atténue et les espace, voire les fait disparaître.

Dans le *rétrécissement mitral*, la question de l'opportunité de la digitale a été, est encore fort discutée. C'est sûrement une question d'espèce. Si la sténose est large, si l'on constate les signes habituels de l'insuffisance ventriculaire, s'il n'y a pas de tendance au blocage du cœur, la digitale est indiquée, et habituellement utile à doses moyennes ou faibles. S'il y a tendance, ce qui est assez fréquent, au blocage partiel par hypoexcitabilité du faisceau de His (allongement de la période auriculaire); la digitale sera contre-indiquée. Il en sera de même si la disparition du souffle présystolique manifeste l'incapacité au moins relative de l'oreillette à faire franchir au sang une sténose très étroite; la stimulation digitalique du ventricule droit ne pourrait qu'augmenter cette réplétion dangereuse de l'oreillette gauche déjà défaillante, exagérer le trouble circulatoire et déclancher un paroxysme asystolique. Si, enfin, la constatation d'un pouls jugulaire vrai classique et *a fortiori* hépatique rigoureusement synchrone à la systole ventriculaire extériorise la contraction simultanée, voire inversée (précession de la systole ventriculaire) de l'oreillette et du ventricule droit (par hyperexcitabilité du myocarde), la digitale est encore contre-indiquée, elle exagérerait cette hyperexcitabilité myocardique néfaste.

Il est bien certain que ce sont les *affections mitrales* (insuffisances mitrales, maladies mitrales, maladies mitro-aortiques) à la période de décompensation ou d'*asystolie* et, d'une façon plus générale, la période de mitralisation de toutes les affections cardiaques, qui réalisent les cas les plus favorables à la digitalinothérapie, ceux du moins dans lesquels les résultats d'une digitalinothérapie correcte sont les plus rapides, les plus complets, les plus impressionnants. C'est qu'on y trouve à l'ordinaire et précisément réunies et combinées, toutes ces indications physiopathologiques de la digitale que l'analyse précédente nous a fait dissocier et appris à connaître : fibrillation auriculaire (tachy-arythmie), élévation de la tension minima (stase veineuse), réduction de la pression différentielle (diminution de la puissance contractile du myocarde), oligurie par stase veineuse, spasme des vaisseaux rénaux, diminution de la puissance d'impression myocarde, etc., etc.) Agissant simultanément et de façon favorable sur tous ces facteurs asystoliques, *la digitale apparaît, aujourd'hui comme hier, comme le spécifique physiopathologique de l'asystolie*. Son administration, dans ces cas, est toutefois soumise à des règles et doit s'accompagner de mesures concordantes parfaitement élucidées et décrites par les classiques (Potain, Huchard).



Nous n'avons pu, évidemment, au cours d'un bref article, exposer *in extenso* l'état actuel de la digitalinothérapie, et avons dû nous contenter d'en tenter une incomplète esquisse. Et encore doit-on se rappeler que les règles sus-rappelées — si correctement adaptées qu'elles soient à la clinique — n'en sont pas moins bien schématiques et qu'en tel cas clinique donné la digitale contre-indiquée par telle de ses propriétés, indiquée par telle autre, sera tout compte fait et au total, utile ou nuisible; et que c'est souvent et précisément en cette discrimination que l'expérience et le sens clinique du praticien se manifesteront.

BIBLIOGRAPHIE

Dugué. — « La tension minimum considérée au double point de vue physiologique et pathologique ». *Thèse*, Paris, 1913, p. 80.

Fiessinger. — « Les crises subintrantes et les formes curables d'angine de poitrine ». *Acad. de Méd.*, 7 Octobre 1913.

Fahrencamp. — *Arch. f. exp. Path. und Pharmak.*, 1911, t. LXV.

Gottlieb. — « Ueber therapeutische Digitalisgaben Gefässwirkung. » *Therapeuth. Monatshefte*, Juillet 1912, p. 479.

Hedinger. — *Deutsche Arch. f. Klin. Med.*, 1910, t. C.

Janeway (de New-York). — « The comparative value of Cardiac Remedies ». *Congrès de Londres*, Août 1913, p. 10.

Jonescu et Lœvi. — « Ueber eine spezielle Nierenwirkung der Digitaliskörper ». *Arch. f. exp. Path. und Pharmak.*, t. LIX, S. 71.

Josué et Godlewski. — « La digitale dans les cardiopathies avec hypertension artérielle ». *Bull. Soc. méd. des Hôp.*, 21 Novembre 1912.

Rasztan. — *Arch. f. exp. Path. und Pharmak.*, 1910, t. LXIII.

Martinet (Alfred). — « Digitale et tensions artérielles ». *La Presse Médicale*, 28 Février 1912.

Id. — « Action diurétique de la digitale ». *La Presse Médicale*, 4 Octobre 1912.

Id. — « Pressions artérielles et viscosité sanguine ». Paris, Masson, Mai 1912, p. 106.

Id. — « Clinique et thérapeutique circulatoires ». Paris, Masson, Février 1914, p. 466.

Portocalis. — « L'asystolie avec hypertension ». *Thèse*, Paris, Juillet 1912, n° 379, p. 135.

Potain. — « La pression artérielle de l'homme à l'état normal et pathologique ». Paris, Masson, 1902, p. 177.

Price. — « Some investigations of the action of Digitalis on the Blood Pressure in man ». *British. med. Journ.*, 12 Septembre 1912, p. 689.

Ve CONGRÈS DE PHYSIOTHÉRAPIE DES MÉDECINS DE LANGUE FRANÇAISE

(PARIS, 14 au 19 Avril 1914.)

(*Suite* [1].)

Le mouvement dans la psychasthénie. — ***M. Sollier.*** Le mouvement arrive à modifier l'élément sensitif et affectif.

Le rôle de l'exercice dans les névropathies. — ***M. Dubois de Saujon.*** La course en flexion de Brulureaux est un des meilleurs modes d'entraînement du névropathe. Les prescriptions doivent être précises, bien déterminées et bien réglées. La méthode du lieutenant Hébert sera appliquée par le médecin qui la réglera et dosera.

La rééducation des mouvements. — ***M. Kouindjy.*** La rééducation des mouvements n'agit pas dans toutes les psychonévroses, elle n'a que peu de prise sur les psychiques purs. L'astasie abasie, le pseudo-tabes neurasthénique, les tics, le torticolis mental en retirent de grands bénéfices. Chez le neurasthénique, la rééducation ne donne de bons résultats que lorsque le sujet acquiert la conviction de l'utilité des exercices. Les hystériques, les psychiques purs ne sont pas rééducables. Dans les crampes professionnelles, on obtient des résultats très encourageants. En somme la rééducation des mouvements rend de grands services dans le traitement des psychonévroses; elle est dans ces cas plutôt psychomotrice que motrice.

Rôle des agents physiques dans les psychasthénies, en particulier de la méthode psycho-dromothérapique de M. Burlureaux. — ***M. Lanel.*** Les psychasthénies sont symptomatiques (exo et endo-intoxications, infections) ou idiopathiques (dégénérescences). En pratique, il est souvent difficile d'établir si la psychasthénie est la cause, la conséquence ou simplement l'associée de l'affection organique. Les agents physiques contribuent au traitement causal des formes symptomatiques. Une cure dans une ville d'eau munie de toutes les installations modernes peut être indiquée comme Vichy pour les affections de l'estomac et du foie, Châtel-Guyon pour celles de l'intestin, Vittel pour celles du rein, etc., compliquées de troubles du dynamisme mental. Les exercices physiques améliorent les fonctions organiques et remontent le capital nerveux des épuisés: en même temps ils ont un effet psychologique, ils stimulent la volonté.

M. Burlureaux, utilisant la course en flexion du commandant Raoul (1890), a créé, il y a quatorze ans, et perfectionné une méthode dénommée dromothérapie, en 1906, méritant aujourd'hui le nom de *psycho-dromo-thérapie*. La marche en flexion est pratiquée dans un grand jardin, le matin, sous la direction du médecin lui-même, et suivie d'une douche. Le médecin insuffle sa volonté au patient, l'égaie, fait de la psychothérapie dérivative. Peu à peu, l'exercice devient plus actif, le malade un collaborateur plus sûr et le médecin s'efface.

La psychothérapie et la physiothérapie. — Pour ***M. Fraikin*** (d'Argelès, Hautes-Pyrénées), les deux méthodes, loin d'être concurrentes, doivent s'allier dans le traitement des psychonévroses. Celles-ci reconnaissent le plus souvent un substratum anatomique. D'autre part, les agents physiques ont sur l'organisme une action réelle, physiologique, qui n'a rien à voir avec la suggestion. Enfin, et surtout, le psychothérapeute a, dans les agents physiques, des moyens d'amélioration très utiles pour les névropathies. Cela lui permet de gagner plus vite et plus complètement la confiance de son malade. Celui-ci lui sera reconnaissant de lui avoir procuré l'amélioration de tel ou tel symptôme. En outre, la physiothérapie permet au médecin une base pour appuyer son influence psychique et faire la rééducation de la sensibilité, de la motricité, du psychisme de son malade. A l'appui de sa communication, M. Fraikin cite un certain nombre d'exemples montrant que la psychothérapie et la physiothérapie ont tout à gagner à s'entr'aider pour agir de concert dans le traitement des névroses.

— ***M. Duhain.*** Le traitement de la psychasthénie doit, en raison de la nature de l'affection, être avant tout, *causal et psychothérapique*. Les causes sont lointaines (hérédité, éducation), prochaines (troubles de la nutrition, de la digestion, des glandes endocrines), immédiates (émotions, traumatismes, fatigue...). Contre les premières, la diététique, les jeux, les sports (kinésithérapie), contre les autres, et contre les divers symptômes, l'électricité (constipation, troubles de la nutrition, hyperexcitabilité; l'hydrothérapie, même la radiothérapie (hyperthyroïdie) — aideront l'action primordiale de la psychothérapie — mais la kinésithérapie est le plus important de tous les agents physiques; elle agit sur les spasmes, les crampes; elle agit par suggestion (bandeau frontal de Dubois de Saujon), et enfin, en rétablissant l'équilibre entre les fonctions cérébrales et l'activité physique. Il s'ensuit que, comme mesure prophylactique, nous devons chercher à agir sur les pouvoirs publics en vue d'obtenir la réduction des programmes et le développement de l'éducation physique.

— ***M. Laquerrière.*** L'accidenté du travail est un malade spécial pour lequel, tout en soignant la lésion, il faut empêcher l'évolution de la **sinistrose**.

Le médecin électricien est dans une situation spéciale, s'il s'occupe de son blessé, pour dépister les manifestations de cet état et pour lutter, grâce à la diversité de ses moyens d'action, immédiatement contre elles.

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 31, p. 297.

La révulsion électrique, avec ses différentes modalités, mérite de jouer un grand rôle dans les troubles sensitifs (anesthésies et algies) surajoutés aux suites directes du traumatisme. Elle a d'ailleurs, en même temps, une action très importante sur les troubles circulatoires.

La gymnastique électriquement provoquée permet de remédier, sans heurter les convictions du sujet, à l'immobilisation intempestive à laquelle il est soumis trop souvent. Elle forme, de plus, le meilleur moyen (parce que active, quoique involontaire) de commencer la rééducation motrice.

Le sport et le surentraînement causes des psychonévroses. — *M. Chartier.* On observe des malades chez lesquels le surentraînement, surtout lorsqu'il est associé à une certaine activité de vie professionnelle, a déterminé un état neurasthénique ou psychasthénique. Ceux qui ont une vie intellectuelle intense, à qui incombent des responsabilités sérieuses, doivent, tout en se maintenant dans un état physique satisfaisant, éviter le surmenage et l'amaigrissement.

La physiothérapie et la mécanothérapie doivent être associées à la psychothérapie. — *M. Saulier.* L'état général a une grande importance et il faut préciser les conditions dans lesquelles il faut faire intervenir l'exercice et le traitement psychique.

Lorsque l'amaigrissement survient, il y a lieu de maintenir le sujet au repos.

Le surmenage musculaire ne peut qu'augmenter le surmenage nerveux.

Diagnostic de l'atrésie thoracique. — *M. le professeur Maurel.* Après avoir montré la nécessité d'une hématose suffisante et examiné les divers moyens propices pour l'évaluer, l'auteur arrive à cette conclusion que la mensuration de la section sterno-xyphoïdienne est un moyen imparfait, mais suffisant, pour la pratique. Or, cette section doit donner, pour l'adulte, 3 cm² pour 1 cm. de la taille du sujet et 8 cm² pour 1 kilogr. de son poids.

Traitement des atrésies thoraciques. — *M. le professeur Maurel.* Les atrésies simples sont facilement corrigées par des exercices respiratoires, mais appropriés à chaque cas, et, en plus, spécifiés et suivis par le médecin.

Les atrésies compliquées d'ankyloses, quoique plus lentement, peuvent être aussi grandement améliorées, par des exercices respiratoires, par la mécanothérapie et souvent aussi par l'électrothérapie.

Enfin, même les atrésies asymétriques peuvent être corrigées en partie, par divers procédés, relevant de la kinésithérapie, de l'électrothérapie, avec l'aide de l'hygiène générale.

***

Traitement de la goutte par la radiumthérapie. — *M. Octave Claude.* Le traitement local est très variable. Application d'appareils à sels collés (Soupault-Dominici). Application de cataplasmes de boues radio-actives actinifères (O. Claude). Ionisation de solutions de radium (Haret). Ionisation des boues (Bertolotti, Zimmern, Mme Fabre). Applications des boues de mésothorium (Freund et Keiser). Injections de sels solubles (Wickam et Degrais) ou insolubles (Dominici). Toutes ces méthodes peuvent donner des résultats (analgésie, décongestion, mobilisation des articulations douloureuses) souvent rapides et d'autres fois tardifs. Toutes enregistrent des insuccès. Elles utilisent soit le rayonnement seul, soit le rayonnement associé à l'émanation (boues actinifères, injections, ionisation). La thérapeutique générale de la goutte utilise l'émanation; elle est née des travaux français, découverte de la radio-activité des eaux minérales (Laborde), étude de l'action biologique et toxique de l'émanation (Bouchard et Balthazard), mais a surtout été étudiée ces dernières années en Allemagne. L'Ecole de Hiss et de Gudzent emploie l'inhalation. Lazarus et Birkel préfèrent l'ingestion d'eau chargée d'émanation. Ces études sont l'objet de nombreuses discussions, mais les observations et les expériences de Teissier de Lyon et de ses élèves permettent néanmoins de tirer certaines conclusions. La cure d'émanation constitue une thérapeutique très active de la diathèse goutteuse. Dans un grand nombre de cas, on constate la disparition de l'uricémie, la résorption des tophi, une décharge urique dans les urines, une amélioration des lésions péri-articulaires (analgésie, diminution de volume, mobilisation) précédée souvent d'une crise douloureuse. Les insuccès se produisent dans les cas récents ou très anciens, avec lésions osseuses ou cartilagineuses; exceptionnellement il y aurait eu des aggravations. Les cas suraigus ou très graves constituent la seule contre-indication formelle. L'interprétation théorique des faits, le choix des doses de l'émanation à employer, le choix de la méthode (inhalation ou ingestion) sont encore loin d'être fixés. Toutes ces données paraissent d'ailleurs variables, mais, dès à présent, on peut utiliser la méthode de Hiss et Teissier, inhalations de petites doses ou absorption par la bouche de doses variées, mais en général beaucoup plus fortes, sans crainte d'accidents et avec espérance de succès.

Diététique de la goutte. — *M. Monsseaux* (de Vittel). L'insuffisance de nos connaissances pathogéniques de la goutte, le polymorphisme de la maladie et de ses réactions, la variabilité des terrains sur lesquels elle évolue, expliquent jusqu'à un certain point l'excellence des résultats fournis par les régimes les plus disparates et permettent d'affirmer qu'il ne peut pas y avoir un régime diététique uniforme pour tous les goutteux, que le régime ne peut être qu'individuel.

Dans trois chapitres différents, l'auteur étudie successivement :

1° Les aliments par rapport à la diathèse goutteuse et les régimes systématiques ;

2° Le régime général des goutteux;

3° Les variations du régime selon les différents types de goutteux.

I. *Aliments par rapport à la diathèse goutteuse et régime systématique.*

Parmi les aliments, il en est une première catégorie qui sont générateurs d'acide urique et de composés xantho-uriques. Les principaux sont, par ordre de décroissance : 1° les viscères et abats, les parties gélatineuses (ris de veau, pancréas, foie, cervelle); 2° les viandes d'animaux jeunes (agneau, chevreau, veau, etc.) ; 3° les viandes en général et le poisson; 4° les légumineuses; 5° le chocolat, le cacao, le café, le thé; 6° les bières fortes. Un régime d'où ces aliments sont exclus, c'est-à-dire un régime sans purines, semble être le régime idéal du goutteux; en réalité le goutteux ne pourra supporter longtemps un régime apurinique; celui-ci ne pourra pas constituer un régime habituel.

Une deuxième catégorie d'aliments sont nocifs en raison de leur action sur les voies digestives, le foie, les reins, etc. Ce sont les aliments dont la fraîcheur n'est pas suffisante (conserves de poisson, de viande, de gibier, gibiers faisandés ou forcés à la course; volailles tuées par étouffement, préparations de charcuterie, fromages avancés). Ce sont d'autre part certains aliments inoffensifs par eux-mêmes, mais lourds, indigestes et pourtant susceptibles de produire des troubles digestifs (poissons à chair grasse; certaines viandes : oie, canard, porc frais; certains légumes : choux, etc.). Dans le même ordre d'idées, signalons les épices et même, pour certains auteurs, les aliments contenant de l'acide oxalique (cacao, oseille, poivre, etc.). Les œufs prêtent à discussion. Les boissons alcoolisées et fermentées sont nettement visées.

En regard des aliments et des boissons nocifs, une troisième catégorie en renferme d'autres qui sont considérés comme indifférents ou même favorables : céréales et leurs dérivés ; végétaux, tubercules, racines, sauf les réserves concernant les légumineuses et les oxaliques (l'auteur recommande spécialement les pommes de terre et les tomates); fruits ; lait à condition d'être bien digéré et toléré. L'eau est la boisson idéale du goutteux. Les vins faibles, peu alcoolisés, peu acides, peuvent être tolérés.

II. *Régime général des goutteux.* — Les notions qui précèdent permettent d'établir le régime général du goutteux. Le régime général et habituel des goutteux, dans l'intervalle des crises, sera un *régime mixte, plus végéto-fruitarien que carné, hypoazoté, hypopurinique, hypotoxique, mais varié dans le choix des aliments et cuisiné sainement et simplement.* Peu de mets, en dehors des aliments fermentés et fermentescibles, seront formellement interdits, mais on n'abusera de rien. Le régime ne devra être établi que progressivement et sans brusquerie. Le premier soin du médecin sera d'éviter la suralimentation totale ou partielle. La ration quotidienne moyenne sera établie aux environs de la ration d'entretien, plutôt au-dessous.

Enfin, ce régime habituel sera heureusement complété par des cures intermittentes de réduction plus accentuée; une ou deux fois par semaine, par exemple, l'alimentation sera végéto-fruitarienne stricte, sans purines ; les cures de fruits, un régime lacté intermittent plus ou moins mitigé sont aussi favorables, en laissant reposer le foie, en stimulant la diurèse et en désintoxiquant l'organisme.

III. *Variations du régime selon les différents types de goutteux.* — Mais il ne faut pas perdre de vue que ce n'est pas la goutte qu'on a à traiter, mais des goutteux. Le régime devra donc être surtout individuel. Il devra tenir compte : 1° en ce qui concerne le sujet, de son âge, de son genre de vie, de son tempérament actuel, de ses élaborations digestives et hépatiques, de l'état de l'appareil circulatoire et des reins, du fonctionnement du système nerveux, enfin des transformations albuminoïdes et des éliminations excrémentitielles dont son organisme est capable; 2° en ce qui concerne la maladie, de son évolution, de l'étape à laquelle elle est parvenue, de ses tendances à telle ou telle manifestation (tophus), enfin de ses associations possibles avec l'obésité, la glycosurie, la lithiase rénale, l'artériosclérose.

L'auteur termine en faisant remarquer que le régime n'agit que lentement et à longue échéance.

Hydrothérapie et thermothérapie de la goutte. — *M. F. Sandoz.* Après quelques aperçus intéressants sur les théories pathogéniques de la goutte et sur l'historique de l'hydrothermothérapie dans cette affection, l'auteur envisage séparément le rôle et l'emploi des agents thermiques : 1° dans les différentes manifestations et localisations goutteuses, principalement dans les localisations articulaires; 2° dans le traitement de la diathèse goutteuse elle-même.

1° *Traitement hydrothermique de l'accès et des manifestations locales de la goutte.* — L'auteur fait remarquer d'abord que la goutte franche avec ses accès aigus à retours périodiques, suivis d'une période de bien-être, devient de plus en plus rare et est remplacée par des manifestations goutteuses moins nettes, plus torpides, plus difficiles à diagnostiquer d'avec les arthrites rhumatismales. Puis il aborde l'étude des moyens dont dispose, en présence de toutes manifestations locales de la goutte, la thérapeutique par le chaud et le froid.

En présence d'un accès de goutte intense, s'il est bon, d'après le principe de Bouchard, d'éviter de le faire avorter à l'aide de médicaments, il peut être, au contraire, très utile d'agir au moyen d'applications hydrothérapiques, principalement d'applications sédatives. Parmi celles-ci c'est aux *applications froides* (bains, affusions, douches, lotions, enveloppements ou compresses humides) qu'on donnera autant que possible la préférence. L'auteur ne craint pas de l'affirmer à notre époque où « la mode est au chaud ». On utilisera non de la glace ou de l'eau très froide, mais de l'eau à 10° ou 12°. Sous l'influence de ces applications, la fluxion diminue, la douleur est calmée, la phagocytose, qui permet la solubilisation et la résorption des aiguilles d'urates, se trouve stimulée. Cependant, dans les accès de goutte peu intenses, subaigus, la préférence sera donnée aux applications chaudes (air chaud, compresses, cataplasmes, boues, vapeur, lumière, etc.).

La fièvre goutteuse sera traitée par des enveloppements humides (maillots) renouvelés aussi souvent qu'il sera nécessaire.

Les arthrites goutteuses chroniques, évoluant vers l'ankylose, relèvent de la cure de la diathèse goutteuse et d'un traitement mécanothérapique.

2° *Traitement hydrothermique de la diathèse goutteuse.* Les méthodes qui utilisent l'énergie thermique dans le traitement de la diathèse goutteuse sont représentées surtout par la cure atmosphérique systématique de Rieli (combinaison du bain de soleil sudorifique et du bain d'air réfrigérant) et par le système hydrothérapique et hydrosudopathique de Priessnitz. Cette dernière méthode ne paraît plus devoir être utilisée aujourd'hui à cause de sa sévérité. Cependant le rôle de l'hydrothérapie ne doit pas être négligé. Les cures thermiques par le chaud et par le froid permettent de réaliser les processus naturels par lesquels l'organisme lutte contre la goutte. Les applications chauffantes provoquent une fièvre artificielle momentanée agissant dans le même sens que la fièvre goutteuse. Le froid intensifie les oxydations, augmente le nombre des globules blancs et rouges dans le sang, favorise la phagocytose, stimule les fonctions glandulaires. Donc, en modifiant la cure de Priessnitz dans le sens d'une sévérité moindre, il est possible d'agir sur la diathèse goutteuse. Les cures hydro ou aérothermiques pourront être employées seules, mais il est souvent préférable de les faire alterner avec des cures diététiques de

restriction, comme les cures de jeune de Dewey ou de Guelpa.

Radiodiagnostic de la goutte. — *MM. Desternes et Baudon.* Les auteurs étudient successivement au point de vue radiologique :

1° La goutte nettement différenciée ;

2° Le rhumatisme goutteux ;

3° Certaines localisations se rattachant à la goutte.

Goutte nettement différenciée. — L'élément caractéristique est le *tophus* ou dépôt des sels uratiques. Il envahit de préférence les parties molles péri articulaires, mais aussi le tissu osseux. De par sa consistance chimique, le tophus est un dissolvant énergique des lamelles osseuses, d'où il résulte que partout où il s'installera, l'os sera progressivement détruit et présentera à l'examen radiographique une transparence anormale. *Taches claires*, constituant soit des *lacunes* dans le corps de l'os, soit des *encoches* à sa périphérie, tel est effectivement le signe fondamental de la lésion goutteuse. Le siège de prédilection de ces taches claires est l'épiphyse. En général, et c'est là un signe important des lésions goutteuses, l'articulation est relativement peu touchée : il y a donc une disproportion très réelle entre l'aspect clinique et l'aspect radiographique.

Rhumatisme goutteux. — Il revêt tous les aspects du rhumatisme chronique. C'est ainsi qu'on distingue : 1° le *type fibreux*, dans lequel la radiographie montre l'intégrité presque complète, et des os et de l'articulation ; 2° le *type noueux*, portant surtout sur les articulations des doigts, dans lequel la radiographie décèle sur les parties latérales des extrémités épiphysaires, des nodosités de teinte claire qu'un mince liséré opaque borde du côté de l'os sain. On peut aussi noter au niveau de certaines articulations (surtout entre la phalangine et la phalangette) de l'encrassement articulaire, des ostéophytes; 3° le *type déformant*, ressemblant cliniquement au rhumatisme déformant vrai, mais en différant radiographiquement : alors, en effet, que dans cette dernière affection il y a destruction de l'os par véritable fonte atrophique, effondrement du cartilage, suppression de l'articulation par ankylose ou luxation, dans le rhumatisme goutteux, l'os raréfié par place conserve dans l'ensemble sa structure et l'articulation est presque toujours indemne.

Localisations se rattachant à la goutte. — Ce sont des accidents localisés dont la nature demeure discutée. Ils comprennent : 1° le *rhumatisme ostéalgique*, caractérisé au point de vue radiologique par la présence de petites nodosités miliaires sous-périostées de teinte claire ; 2° les *nodosités d'Heberden*, se révélant à la radiographie, tantôt par un très léger degré d'exostose recouvert de nodosités purement fibreuses, tantôt par de véritables nodosités osseuses claires, tantôt par des végétations opaques d'ostéite hypertrophiante ; 3° les nodosités de Bouchard, ayant à un moindre degré les mêmes signes radiologiques.

Au niveau des grandes articulations : coude, épaule, genou, hanche, les lésions sont un peu différentes de celles que nous avons décrites et qui se rapportent surtout à la main et au pied. On observe surtout un aspect irrégulier, effiloché, flou, des extrémités osseuses qui se sont laissé pénétrer sur leur pourtour par les tophus périarticulaires.

Les lésions osseuses de la goutte, les tâches claires de destruction et d'infiltration uratique sont absolument pathognomoniques. La tuberculose, l'actinomycose, donnent, la première, des taches à contours moins nets ; la seconde, des lacunes entourées d'ostéite condensante marquée ; d'autre part, les signes cliniques diffèrent totalement.

L'électrothérapie dans la goutte. — *M. Nuytten.* Dans un premier chapitre, l'auteur passe sommairement en revue les différentes théories pathogéniques et les diverses manifestations cliniques de la diathèse goutteuse. Sa conclusion est qu'il y a lieu, au point de vue de la thérapeutique électrique, de considérer le traitement général et le traitement local.

I. *Thérapeutique générale.* — Deux modalités sont surtout à recommander : les courants de haute fréquence, la gymnastique électrique généralisée, suivant la méthode de Bergonié.

Depuis longtemps il est démontré par de nombreux expérimentateurs que les courants de haute fréquence en applications générales accélèrent le métabolisme azoté, amènent les albuminoïdes introduits dans l'organisme à un degré de désintégration plus complète et par cela même favorisent leur évacuation. Ils réalisent donc en quelque sorte la contre-partie des processus pathogéniques vraisemblables de la goutte et doivent, en conséquence, exercer sur elle une action favorable. La pratique confirme la théorie : les auteurs constatent que sous l'influence des courants de haute fréquence, l'état général du goutteux s'améliore en même temps que localement les empâtements et les raideurs articulaires diminuent et régressent. C'est principalement chez les goutteux pléthoriques, hypertendus et artérioscléreux que l'indication semble être la plus rigoureuse. On utilisera de préférence le lit condensateur.

La gymnastique électriquement provoquée augmente, aussi bien que la gymnastique volontaire, les combustions et les oxydations. Elle prescute sur celle-ci l'avantage de produire le minimum de traumatismes articulaires et, par conséquent, d'autoriser l'exercice à une époque où les lésions aiguës des articulations sembleraient devoir s'y opposer. Elle permet non seulement de lutter contre la méiopragie musculaire générale, mais aussi d'agir localement sur les atrophies réflexes, suite d'arthrites. La technique varie suivant les cas.

Comme autres traitements généraux, l'auteur signale le bain statique, le bain hydro-électrique à courants sinusoïdaux le courant continu en applications générales.

II. *Thérapeutique locale.* — S'appliquant également à la goutte aiguë et à la goutte chronique, elle comprend surtout deux modalités : la galvanisation à haute intensité et l'ionisation médicamenteuse.

Le courant continu a sur l'accès aigu de goutte une action remarquable ; très souvent il y a avortement, dans les autres cas il y a diminution de l'intensité des symptômes et de la durée de la crise. Quand des lésions chroniques existent (infiltration des cartilages par des dépôts uratiques, tophus, raideurs articulaires), l'action est lente, mais elle est presque constante. Il existe deux méthodes d'application : la méthode bipolaire qu'on peut employer quand la région s'y prête (tibiotarsienne, genou); la méthode monopolaire (Guilloz) : grande électrode autour de l'articulation, autre grande électrode en un point éloigné; intensité de 100 à 200 milliampères pendant 20 à 30 minutes.

L'ionisation médicamenteuse est représentée surtout par l'introduction de lithium au moyen du courant électrique. Le principe en est la dissolution *in vitro* des cristaux d'acide urique dans une solution concentrée de carbonate de lithium. Il est probable que la part d'action la plus importante dans ces applications revient au courant continu ; cependant on ne peut nier, en présence de certains résultats cliniques, l'influence de l'introduction de lithium « à l'état naissant » dans l'organisme. Avec le lithium on a proposé d'introduire l'ion salicylique, l'ion thyminique.

A côté de ces traitements locaux, l'auteur signale l'effluve, qui a une action analgésique, la diathermie, dont les résultats sont médiocres. Il consacre une courte étude au traitement des atrophies musculaires consécutives aux arthrites goutteuses. Les courants faradiques tétanisants rythmés et ondulés constituent dans la majorité des cas l'application de choix de ces atrophies réflexes.

Traitement hydrominéral de la goutte. — *M. Ray. Durand-Fardel.* La plupart des stations hydrominérales revendiquent les goutteux. En réalité, le choix d'une cure hydrominérale pour un goutteux est chose délicate, car il n'existe pas une goutte, il existe des goutteux, et, de même qu'il ne saurait y avoir un régime alimentaire uniforme pour tous, il n'y a de bonne cure hydrominérale que celle dont l'indication repose sur une connaissance approfondie du cas particulier auquel elle s'applique.

Les eaux qui ont la plus profonde action sur la nutrition, sur les états diathésiques, sont les eaux bicarbonatées sodiques fortes, dont *Vichy* est le type. Ces eaux s'adressent aux goutteux florides dont les manifestations articulaires sont franches, nettement fluxionnaires et séparées par des périodes de bonne santé apparente, en dépit de troubles digestifs assez fréquents. Les altérations cardio-rénales avancées, un état d'asthénie trop marqué sont des contre-indications à cette cure alcaline forte.

En présence d'un état général moins résistant, progressif ou passager du malade, des eaux bicarbonatées moins fortes ou des eaux bicarbonatées mixtes chlorurées et ferrugineuses (Royat, Saint-Nectaire) ou bicarbonatées calcaires (Pougues) trouvent leur indication.

S'il existe des signes d'insuffisance d'élimination des produits toxiques que le goutteux fabrique en excès, les cures de diurèse s'imposent (Contrexéville, Martigny, Vittel, Evian, Thonon). Ici, on n'a plus affaire au goutteux floride, dont la santé est satisfaisante en dehors des accès; on se trouve en présence d'un goutteux qui se plaint d'essoufflement, de palpitations fréquentes, de léger œdème, d'hypertension. Dans ce cas il importe plus d'activer l'élimination des produits toxiques que d'en prévenir la formation.

Quand le goutteux est tombé dans un état d'asthénie général caractéristique, que des troubles trophiques existent, que des ankyloses faisant du malade un véritable infirme se sont constituées, on peut demander aux eaux chlorurées sodiques le secours de leur balnéation tonique. Bourbonne-les-Bains, Bourbon-l'Archambault, La Motte conviennent particulièrement à ces formes torpides. En cas d'anémie, les eaux ferrugineuses offrent une ressource précieuse.

Dans les cas de goutteux excitables, d'hérédité et d'existence nerveuse, les cures sédatives de Bourbon-Lancy, Néris, Plombières, Luxeuil trouvent leurs indications.

L'emploi des eaux sulfureuses dans le traitement de la goutte a été contesté. Cependant, une station sulfureuse faiblement minéralisée, Aix-en-Savoie, jouit parmi les goutteux d'une grande réputation.

Dans les stations bicarbonatées sodiques et sulfatées calciques, qui s'adressent aux formes florides, le traitement interne constitue le mode d'action capital, les pratiques balnéaires étant susceptibles de réveiller des crises de goutte aiguë. Au contraire, dans les stations chlorurées sodiques ou sulfureuses, la balnéation est la pratique essentielle et presque exclusive du traitement. Ces stations s'adressent aux formes torpides et atoniques.

Tous les auteurs sont d'accord pour prescrire les cures hydrominérales en dehors des époques où le goutteux a ses crises aiguës et à une distance aussi grande que possible de la dernière crise.

Du rôle de la kinésithérapie dans le traitement des goutteux. — *MM. H. Dausset et Bécu.* L'exercice physique est indispensable pour le traitement du goutteux, tout comme le régime. Le travail physique, en effet, brûle le glycose, consomme les matériaux accumulés, augmente la capacité et les échanges respiratoires, favorise les éliminations, augmente la chaleur permanente du corps, tonifie le système nerveux. Le rôle de la kinésithérapie peut donc être considérable, soit au point de vue prophylactique pour empêcher l'accumulation des déchets et maintenir l'organisme en état d'équilibre fonctionnel soit au point de vue curatif pour brûler les déchets accumulés et redonner aux divers systèmes une activité normale.

Mais il convient de prendre des précautions indispensables sous peine de réveiller des crises de goutte. L'entraînement doit être particulièrement lent et progressif; le goutteux doit pratiquer l'exercice « à sa pointure » (Sée). Les auteurs considèrent trois phases nécessaires :

1° *Phase de préparation ou de nettoyage*, dans laquelle on essaye par des cures de diurèse, de régime, de massage, de purgation, par l'emploi de la kinésithérapie passive, de rétablir le fonctionnement normal des divers systèmes de l'organisme ;

2° *Phase d'entraînement* dans laquelle la volonté du malade participera au traitement (kinésithérapie active), mais en évitant tout surmenage. Le malade devra acquérir par-dessus tout une plus grande capacité thoracique, une plus grande surface musculaire, une plus grande activité cutanée, une plus grande tonicité neuro-musculaire. Les moyens utilisés seront d'abord la promenade, la marche, la gymnastique respiratoire, la gymnastique suédoise, etc., plus tard, ce seront les exerciseurs, la gymnastique naturelle d'Hébert, enfin le sport sans violence. Le goutteux, en dépit des préjugés, doit pousser l'exercice jusqu'à l'apparition de la transpiration. L'urine, le pouls, la tension artérielle, la spirométrie seront constamment surveillés;

3° *Phase d'équilibre neuro-musculaire* : elle commencera quand le goutteux sera convenablement entraîné et qu'il résistera normalement à la fatigue. Pour maintenir son équilibre, il devra s'astreindre à pratiquer chaque jour, toute sa vie, un travail suffisant : sport doux, gymnastique de chambre.

Le massage général est utile dans la phase préparatoire. Le massage local est contre-indiqué dans la crise aiguë. Le massage local et la gymnastique passive (gymnastique électriquement provoquée du professeur Bergonié), la mécanothérapie, constituent, avec la cure de diurèse des eaux vosgiennes, le traitement efficace des arthropathies chroniques et des séquelles de la crise de goutte. Le massage et la

mobilisation trop énergiques peuvent provoquer la crise dans les cas subaigus.

La kinésithérapie, avec toutes ses ressources, est capable de supprimer les effets de la goutte, mais non la goutte elle-même.

— *M. Danjou* (de Nice) reconnaît, la nécessité d'une diététique raisonnée associée à la kinésithérapie et à la gymnastique éducative dans le traitement de l'atrésie thoracique. Il regrette qu'un enseignement officiel de cette thérapeutique si importante n'ait pas encore été institué. M. Danjou défend la nécessité absolue du bain de lumière naturelle. La gymnastique, l'alimentation, la respiration et le bain d'air sont des facteurs de la santé qui se tiennent et qui doivent être médicalement surveillés.

Haute fréquence et goutte; faits cliniques. — *M. Libotte* (de Bruxelles). Tous les cas que l'auteur a traités sont aigus, avec fièvre, subaigus, ou chroniques, sous forme de tophus particulièrement.

Les nodosités d'Heberden ont été traités comme les tophus.

Dans les cas aigus : applications sur le petit soléonoïde, par manettes ou plaques. *Idem* dans les cas subaigus. Dans les cas chroniques : applications directes du résonnateur d'Oudin.

Il ajoute des séances de chaise condensatrice ou de cage, cette dernière quand la tension artérielle atteint 20.

— *M. Libotte* (de Bruxelles). La goutte est la résultante de désordres dans le métabolisme produisant des poisons indéterminés (matières albuminoïdes). L'injection de sérosité épanchée dans une arthrite goutteuse à la dose de 10 cm³ par kilogramme tue un animal avec forte température.

Dans le sang, outre ces poisons, il y a de l'acide urique en quantité anormale. Les reins éliminent ces produits. La H. F., par son action générale, active l'élimination de ces principes toxiques, l'urine montre des décharges azotées et montre, aussi, un coefficient toxique plus élevé. La H. F. exalte nos moyens de défense par son action cellulaire et fortifie nos immunités.

Point de vue spécial dans le traitement de la goutte. — *M. Danjou* relate des expériences précises qui démontrent l'action désastreuse de l'aliment carné sur l'organisme. M. Fred. Houssaye a soumis au régime exclusif de la viande six générations de poules de 1900 à 1907. Le régime parut favorable au début, mais, au bout de très peu de temps, les organes parurent atteints et, peu à peu, la dégénérescence s'accentua à travers la génération. Au bout de six ans, il ne restait plus aucun sujet à expérimenter. La race était épuisée. Ces expériences ont établi que le déterminisme des tares n'est pas à rechercher seulement dans les accidents à grands fracas et dans les maladies graves, mais qu'il est à déceler aussi dans les pratiques les plus normales, les plus banales même ; la conclusion est importante au point de vue eugénique.

L'action des eaux de Beaucens (Hautes-Pyrénées) dans les manifestations de la goutte, particulièrement dans la sciatique. — *M. Fraikin.* Les eaux de Beaucens ont une action remarquable et rapide sur la goutte. Elles agissent, notamment, très bien sur la *sciatique*, même dans les formes anciennes, invétérées et dans les formes radiculaires. Ces eaux contiennent du chlorure de lithium, des bicarbonates, (soude, chaux, magnésie). Enfin, par leur composition radio-active, elles agissent d'une double manière : action générale dissolvante sur l'urate de soude; action locale trophique sur les éléments même du nerf.

Le traitement d'Aix-les-Bains dans la goutte. — *M. Forestier.* La cure d'Aix est essentiellement externe, constituée par la *douche-massage* et par les *bains de vapeur naturelle à 44°*, dit *Berthollet*. La douche-massage a une action stimulante sur la nutrition générale. Le vapeur possède une action locale sédative et résolutive; il est l'analogue des *bains de boue*. On comprend donc que ces deux procédés permettent de faire face aux diverses indications présentées par les goutteux. Ceux qui sont indiqués pour la cure d'Aix sont :

1° Les *goutteux atoniques* à manifestations subaiguës ;

2° Les *goutteux francs asthéniques* de tout âge n'ayant aucun trouble organique tels que lithiase biliaire, artério-sclérose ;

3° Les *goutteux chroniques et tophiques* avec infiltrations intra et péri-articulaires, présentant, en somme, des arthropathies plus ou moins avancées ;

4° Les *goutteux larvés* avec manifestations névralgiques, musculaires, lumbago, sciatique.

— *M. Duvernay.* Le goutteux en période évolutive aiguë relève de la médication interne alcaline. Le goutteux chronique de la cure externe, qui réussira où a échoué la cure alcaline seule, comme le montrent les observations citées par l'auteur.

Méthode de Léry. — *M. Dausset.* La seule méthode kinésique vraiment pratique est la méthode de Léry. Le massage sous l'eau est plus facile, plus pénétrant, moins douloureux que le massage manuel.

Les eaux de Rennes-les-Bains produisent les mêmes effets que le radium, mais d'une façon plus lente.

L'auteur attire l'attention sur l'utilité du jus de légume frais, en particulier sur celui de la pomme de terre dans la goutte.

— *M. le professeur Maurel* regrette que M. Monsseaux n'ait pas suffisamment insisté sur la *quantité* dans le régime et le dosage de l'alimentation azotée. L'analyse d'urine permettra de contrôler ce dosage : l'urée ne devra pas dépasser 0 gr. 30 et l'acide 0 gr. 01 par kilogramme de poids. Il faut attribuer à l'acide urique exogène une importance au moins égale à l'acide urique endogène.

L'auteur a montré l'action nocive de l'hyperalimentation azotée; il en voit la preuve dans ce fait qu'il n'y a pas de famille qui résiste à cinq générations de surnutrition azotée.

Présentation d'un bain de lumière local intensif. — *M. Henri Dausset.* Cet appareil utilise une puissance lumineuse considérable grâce à deux lampes de Nerst pouvant donner 400 à 700 bougies et fournissant une quantité notable de rayons ultra-violets.

***

Radiodiagnostic, radiothérapie et radiumthérapie des ankyloses. — *M. Ledoux-Lebard.* Le diagnostic *radiologique* d'ankylose ne peut être porté que lorsqu'il existe sur l'image des lésions articulaires ou péri-articulaires nettes, permettant de conclure à la limitation des mouvements *par le seul examen des radiographies.*

Même ainsi limitée, l'étude radiologique des ankyloses est extrêmement vaste et comporte des points de vue très divers suivant qu'on envisage *le mécanisme et le siège de l'ankylose* ou bien le *processus de sa formation.*

Le diagnostic différentiel et le diagnostic étiologique peuvent être, dans de nombreux cas, singulièrement éclairés par l'examen radiographique qui ne sera jamais une cause d'erreur si l'on n'oublie pas ses limitations et ses caractères particuliers.

Enfin, il y a lieu à étude topographique dans laquelle sont envisagées, au point de vue de leur ankylose, les diverses articulations.

Quant à la radiographie et à la radiumthérapie des ankyloses ainsi définies, il ne saurait en être question : ce sont des méthodes de traitement préventif dans certains cas, mais qui ne peuvent prétendre à guérir.

Traitements électriques des ankyloses. — *M. Marquès* (de Toulouse). L'exploration radiographique devrait précéder tout essai de traitement des ankyloses par l'électricité. L'aspect, les dimensions de l'espace clair articulaire permettent de faire le diagnostic soit d'ankylose incomplète, soit d'ankylose totale. Seule la première relève de l'électrothérapie.

La première place dans le traitement électrique des ankyloses doit être réservée au courant continu. Son emploi est basé sur l'action sclérolysante du pôle négatif, action mise en lumière par le professeur Leduc. La compresse cathodique entourera l'articulation malade; on fera tolérer la plus haute intensité possible 30 à 100 milli suivant les dimensions des électrodes; la durée des séances sera de vingt à trente minutes. Outre son action sclérolysante, le courant continu exerce une action analgésique, qui facilite singulièrement la mobilisation, et c'est ainsi que la mécanothérapie trouve un adjuvant précieux dans la galvanisation.

Le courant continu aura des résultats d'autant plus heureux que son intervention aura été plus précoce, et c'est là un point sur lequel il convient d'insister. On devrait poser en principe que, en dehors des arthrites tuberculeuses, il faut galvaniser le plus tôt possible toute articulation atteinte d'un processus inflammatoire capable de provoquer des raideurs articulaires (généralisation d'un principe établi depuis longtemps par M. Delherm dans les arthrites blennorragiques). A la galvanisation de l'articulation, on joindra l'électrisation des muscles périarticulaires atrophiés, de façon à faciliter le mouvement et l'usage du membre malade.

A côté du courant continu, il faut signaler l'effet analgésique de l'effluve de haute fréquence. Il faut mentionner aussi que les bains de lumière et la diathermie peuvent rendre des services très appréciables en contribuant à la résorption des exsudats et en provoquant une hyperhémie qui lutte contre la diminution de vitalité du membre ankylosé.

De l'influence des eaux minérales dans les ankyloses et les fausses ankyloses. — *M. H. Gay* (de Bourbonne-les-Bains). Dans la plupart des cas, l'ankylose n'est plus acceptée comme une terminaison désirable. On cherche à la prévenir, quand elle est constituée on cherche à la guérir. Or, le traitement thermal bien dirigé est susceptible d'enrayer le processus de sclérose et de provoquer une régression de plus en plus marquée des désordres que ce processus a entraînés. Dans l'ankylose incomplète, il modifie la nutrition des tissus, il fait résorber les néoformations fibreuses; il relâche, puis libère les adhérences, en même temps il triomphe des amyotrophies qui jouent un rôle important dans le rétablissement de la fonction articulaire. Les résultats ne sont pas immédiats, il faut attendre la fin de la post-cure réactionnelle, soit deux et trois mois, pour constater les bénéfices.

Les indications dans le choix et l'intensité du traitement thermal varient avec la nature et la complexité des lésions, les notions étiologiques, le siège de l'ankylose. Les eaux chlorurées complexes et à thermalité élevée, qui sont surtout résolutives, les eaux sulfureuses qui sont surtout réparatrices, se partagent le domaine des ankyloses réelles; les eaux radioactives et les bains de boues minérales, surtout sédatifs et calmants, s'adresseront aux arthrites douloureuses avec lésions matérielles minimes.

Dans les ankyloses serrées, complexes, une seule cure ne peut amener la guérison ; les succès sont réservés aux persévérants.

D'ailleurs, ce ne sont pas seulement les processus d'ankylose qui sont susceptibles d'être amendés par le traitement thermal ; les complications des ankyloses, telles que les atrophies musculaires, les rétractions tendineuses, la prédisposition aux entorses, la déminéralisation des os peuvent aussi en retirer des bénéfices appréciables.

L'hydrothérapie dans les ankyloses. — *M. Forestier* (d'Aix-les-Bains). L'hydrothérapie dans le traitement des ankyloses doit employer surtout les trois procédés suivants : douche, vapeur en bain ou douche, douche-massage.

La douche s'administre froide, chaude, écossaise, alternative. La douche froide n'a pas d'intérêt spécial. La douche chaude, locale ou générale, est très employée. La douche écossaise et la douche alternative, administrées le plus souvent localement, sont considérées comme le meilleur procédé hydrothérapique dans la cure des ankyloses.

La vapeur est employée sous deux formes : la forme humide et la forme sèche ou surchauffée. On donne le bain ou la douche, le bain est plutôt sédatif, la douche plutôt révulsive.

La douche, combinée au massage, ou douche-massage, est générale s'il s'agit des épaules, des hanches, du cou ou de la colonne vertébrale. Elle peut être simplement locale s'il s'agit d'une ankylose du pied, du genou ou de l'avant-bras.

On peut dire, pour analyser d'un mot l'action physiologique des procédés hydrothérapiques, que la douche est plutôt excitante; la vapeur plutôt sédative et la douche-massage plutôt résolutive.

Ces trois procédés ont des indications variables : *a*) suivant l'articulation, *b*) suivant la nature de l'affection et le moment de son évolution.

Pour l'épaule, par exemple, la douche écossaise n'est pas toujours praticable : on s'adressera à la douche chaude ou à la vapeur. Pour la hanche et la colonne vertébrale, la douche-massage apparaît comme le procédé de choix.

A la période aiguë ou subaiguë des arthropathies infectieuses (type blennorragique), le bain de vapeur, associé au courant continu, a son indication. Quand la douleur est calmée, la douche chaude et écossaise, même la douche-massage, combinées à la mobilisation manuelle, plus tard au massage et à la mécanothérapie devront être employées. Dans les arthrites traumatiques (type ankylose du pied consécutive à la fracture de Dupuytren), le bain de vapeur est indiqué à la période douloureuse ; plus tard, la douche chaude

et écossaise, la douche-massage, les bains, les mouvements forcés, l'électrisation exercent une action très favorable. Dans les ankyloses des rhumatisants diathésiques, hanche et épaule principalement, la thermothérapie par l'air chaud rend des services à la première période. Quand la douleur a disparu, il y a lieu d'intervenir par la douche-massage, la douche chaude percutante, associées aux mouvements forcés. La diathermie sera également une ressource à utiliser. Il convient donc, suivant les indications de chaque cas, de faire choix des procédés hydrothérapiques les plus favorables, seuls ou associés aux autres agents physiques.

La thermothérapie et la luminothérapie dans les ankyloses. — *M. Félix Allard* (de Paris). La thermothérapie et la luminothérapie ne peuvent suffire, en général, à guérir les ankyloses ; elles préparent l'articulation au traitement vraiment curatif qui est la *kinésithérapie*.

La thermothérapie comprend un grand nombre de procédés : briques chaudes, sacs de sable chaud, tissus chauffés par des résistances électriques, etc. Les applications les plus intéressantes sont celles qui sont faites par l'intermédiaire de l'air : air chaud sous forme de bain ou de douche.

La luminothérapie est réalisée par des bains thermo-lumineux partiels contenant, soit des lampes à incandescence, soit des lampes Dowsing. Les bains peuvent être donnés à l'air libre ou dans un espace clos limité par une couverture d'amiante.

Comment agissent la thermo et la luminothérapie dans le traitement des ankyloses ? Il se produit une action analgésique, plus prononcée sous l'influence des rayons bleus et violets ; il y a diminution de contracture des muscles du voisinage ; grâce à l'hyperhémie active, il y a augmentation des phénomènes locaux de nutrition. L'hyperhémie est, d'ailleurs, d'autant plus profonde que la chaleur est plus pénétrante, d'où supériorité des lampes à chaleur radiante lumineuse. Le massage et la mobilisation pratiqués sur une articulation aussitôt après une séance de thermoluminothérapie se trouvent, en conséquence, grandement facilités : ils sont moins douloureux, et la résorption des exsudats se fait mieux.

Dans les *fausses ankyloses* (dites à contracture, rétraction musculaire, cicatrice vicieuse, etc.), la forme de chaleur la moins pénétrante, c'est-à-dire la douche d'air chaud, avec massage et mouvements sous la douche, peut suffire. Séances de vingt à trente minutes.

Dans les *ankyloses vraies* :

a) Incomplètes et lâches, on a recours aux applications superficielles de chaleur (douche d'air chaud, ou mieux bain d'air chaud et bain thermolumineux). Séances de trente à quarante-cinq minutes suivies de massage et de mobilisation;

b) Incomplètes et serrées, on recherchera une hyperhémie profonde par les bains Dowsing, de chaleur radiante lumineuse. Durée, quarante-cinq minutes; consécutivement, massage et mobilisation. Mais souvent on devra recourir au redressement forcé sous chloroforme (l'arthrite qui en résultera sera traitée par la thermoluminothérapie);

c) Complètes, on s'adressera aux méthodes sanglantes.

Les contre-indications de la thermoluminothérapie sont les cas où l'ankylose a été l'évolution espérée ou recherchée (tumeur blanche).

La thermoluminothérapie n'est pas seulement l'auxiliaire le plus puissant de la kinésithérapie dans le *traitement curatif* des ankyloses. Elle a pris aussi une place prépondérante dans le traitement des arthrites (arthrites aseptiques traumatiques, arthrites avec inflammation septique), et elle constitue, de cette façon, le *traitement préventif* par excellence des ankyloses.

Résultat du traitement mécanothérapique dans les ankyloses articulaires. — *M. Hirtz*. La mécanothérapie active doit être employée concurremment avec la méthode passive, et l'auteur a fait construire dans ce but un plan incliné à usages multiples qui lui donne de bons résultats. La galvanisation, destinée à combattre les névrites fréquentes, causes d'impotence, et aussi à diminuer les réactions articulaires, la radiothérapie, sont employées comme traitement adjuvant. Les résultats d'un tel traitement portant sur une période de deux années et sur les cas les plus variés sont globalement les suivants : Sur 117 malades atteints de raideurs articulaires prononcées, 74 ont guéri d'une façon absolument complète (62 pour 100) ; les résultats faibles ou nuls n'ont été que de 17 pour 100. L'épaule fournit le plus grand nombre de succès, plus de 82 pour 100. Les guérisons sont d'autant plus nombreuses que le traitement est appliqué d'une façon plus précoce.

La kérithérapie dans les ankyloses.— *M. Barthe de Sandfort.* A la première période des ankyloses, l'auteur emploie avec succès les bains de paraffine ou les applications locales d'ambrine (kérithérapie).

La *chaleur*, de 50 à 70°, très bien tolérée, et la *compression*, résultant de la solidification de la cire, produisent une analgésie locale telle, que les massages et la mécanothérapie sont infiniment moins douloureux. La circulation locale est très suractivée par la prolongation, pendant vingt-quatre heures, d'une température moyenne de 45° dans les compresses cireuses.

Contribution clinique à l'étude du traitement des ankyloses par l'hydrothérapie unie au massage (douche d'air). — *M. Duvernay* apporte vingt observations d'ankyloses dont il tire les conclusions suivantes :

L'hydrothérapie chaude unie au massage est un des plus puissants moyens que nous ayons contre les ankyloses incomplètes, qu'elles soient serrées ou lâches, sauf dans les ankyloses osseuses.

Ostéomes musculaires multiples du psoas, décelés uniquement par la radiographie. — *MM. Marie et Escande* présentent l'observation détaillée d'un accident du travail qui a subi un violent traumatisme de la région lombaire et sacrée, s'accompagnant de la production d'un volumineux hématome. Des clichés radiographiques ont montré alors la présence de quatre noyaux osseux en voie d'évolution dans la masse musculaire du psoas. Les phénomènes de compression exercés par ces masses osseuses sur les racines nerveuses placées à ce niveau ont permis d'expliquer l'intensité des troubles sensitifs et moteurs restés jusque-là difficilement explicables.

Note sur le traitement préventif des ankyloses par l'hydrothérapie. — *M. Duvernay.* L'hydrothérapie doit jouer un rôle *préventif* dans le traitement de l'ankylose. L'action analgésiante de l'eau chaude, en diminuant la douleur, fait tomber un des principaux obstacles à une mobilisation précoce, c'est un fait connu et admis par tout le monde.

Le bain *de piscine* permet aussi la mobilisation précoce, parce que, en vertu du vieux principe d'Archimède, le corps plongé dans l'eau perd une partie de son poids égale au poids du volume d'eau qu'il déplace : le malade, plongé dans la piscine, est donc moins lourd.

Le radiodiagnostic ne nous donne pas l'état de la nutrition cellulaire. — *M. Danjou.* La mobilisation manuelle est, dans grand nombre de cas, supérieure à la mécanothérapie. Il faut s'occuper de traiter primitivement les ankyloses et les raideurs, et avant que la chronicité de l'arthrite ne soit établie.

— *M. Bellemanière* montre que, dans les **ankyloses fibreuses**, l'espace clair interarticulaire n'apparait pas toujours diminué sur l'écran ou sur la plaque radiographique. Il peut apparaître considérablement augmenté dans les arthrites fibreuses du genou, consécutives à une tumeur blanche. Le pronostic n'est pas assombri. L'auteur rapporte l'observation d'un malade actuellement guéri.

— *M. Forestier.* **La mobilisation manuelle** est la seule qui permette pratiquement de faire exécuter des mouvements à l'articulation de la hanche, surtout dans le lit. C'est donc à elle qu'il faudra s'adresser de préférence et presque exclusivement.

***

De l'importance d'un électrodiagnostic précoce dans la myopathie. — *M. Delherm.* Les muscles atteints de myopathie tout au début présentent la réaction myotonique, qui disparaît dès que l'atrophie est quelque peu marquée, pour faire place à l'hypoexcitabilité faradique et galvanique. Il est très important de rechercher chez les enfants et les adolescents, qui présentent de la faiblesse musculaire, sans que le diagnostic ait pu encore être précisé cliniquement, cette réaction myotonique permettant ainsi de déceler les myopathies au début. Elle évitera de faire exécuter à ces malades des exercices, souvent intempestifs, qui pourraient être nuisibles et activer la dégénération de ces muscles.

Conférence sur les conceptions modernes sur la pathogénie et l'électrophysiologie des myopathies. — *M. Bourguignon*. Dans un historique de la question des atrophies musculaires progressives, l'auteur montre les grandes étapes marquées par Duchenne de Boulogne, Erb, Landouzy et Déjerine, dont le travail groupe toutes les formes d'atrophie musculaire progressive, sous le nom de myopathie atrophique progressive, en les opposant aux atrophies myopathiques, consécutives aux lésions des cornes antérieures. Il expose les données histologiques, les réactions électriques des muscles dans la dégénérescence et la myopathie, et montre l'opposition des muscles dégénérés avec lésions de la fibre striée et lenteur de la contraction, avec les muscles myopathiques, atteints seulement d'hyperplasie interstitielle avec structure normale de la fibre striée et contractions de vivacité normale. L'altération de la forme de la contraction semblait donc traduire l'altération histologique de l'élément noble, seule produite par les lésions nerveuses.

Mais la question se complique par les découvertes sur la maladie de Thomsen, qui montrent une lésion parenchymateuse du muscle sans lésion nerveuse.

L'auteur expose ensuite ses travaux personnels, dans lesquels, avec la collaboration de E. Huet et H. Laugier, il arrive à la conclusion qu'il n'y a pas de lésions de la fibre striée sans altération de la forme de la contraction.

L'histologie avait d'ailleurs apporté, avec les travaux de Durante, des faits de multiplication des noyaux et du sarcoplasma avec hypertrophie dans les muscles myopathiques les moins malades.

Il montre ensuite que ce qu'on avait pris pour les réactions du muscle myopathique n'était que les réactions du muscle cicatrisé et définitivement atrophié, réactions semblables à celles d'un muscle qui a eu de la D. R., et resté atrophié, avec fibres normales diminuées de volume et de nombre, et hyperplasie du tissu interstitiel.

Il montre alors que les types cliniques des myopathies ne sont que des formes de début dues à l'inégalité de l'atteinte des différents muscles, mais qu'un myopathique, à lésions en apparence localisées à certains groupes musculaires, est, en réalité, myopathique dans tous ses muscles.

Après avoir rappelé les types de transition entre les atrophies myélopathiques et myopathiques, constituées surtout par l'atrophie de Werding-Hoffmann et celle de Charcot-Marie, l'auteur montre qu'il y a un élément commun : le caractère familial et héréditaire de ces maladies. En outre des types de transitions, il existe de nombreuses associations : myopathie et Thomsen, Thomsen atrophique.

Les tendances actuelles sont donc d'abaisser les barrières entre toutes ces affections.

(*A suivre.*) DELHERM ET LAQUERRIÈRE.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

27 Mars 1914.

Traitement des tumeurs blanches par l'héliothérapie. — *M. Barbarin*, après un historique de la question, décrit la technique du bain de soleil et passe en revue la cure hélio-marine et les cures analogues.

Sur 804 malades traités (Rollier) pour des tuberculoses fermées, 703 furent guéris, 73 améliorés, 22 restèrent dans le même état, 6 moururent.

Sur 325 sujets porteurs de tuberculoses suppurées, fistuleuses, 248 guérirent, 39 furent améliorés, 19 restèrent dans le même état, 25 moururent.

Les résultats de Jaubert sont remarquables également.

Il ne faut pas croire, cependant, que c'en est fini de l'*immobilisation dans les tuberculoses ostéo-articulaires* : la vieille formule s'impose toujours comme une règle absolue.

Il ne faut pas non plus vouloir monopoliser le soleil, et l'on obtient partout des résultats excellents : M. Barbarin a pu organiser, depuis trois ans, des cures de soleil à Puteaux, il a guéri des cas résistant à tous les traitements locaux et généraux. Rollier répète, d'ailleurs, qu'à côté de galeries spacieuses destinées à donner des bains d'air et de soleil dans les hôpitaux, il serait très facile d'établir sur les toits des solariums ou des terrasses.

Comme il faut que le corps entier soit exposé aux rayons du soleil, l'appareil d'immobilisation doit cacher le moins de corps possible : c'est dans ce but

que M. Barbarin a fait construire des appareils types pour chaque articulation; leur prix est modique, leur application efficace.

— *M. Léo* appuie les conclusions de M. Barbarin : il a guéri, à Paris, par l'héliothérapie, une péritonite tuberculeuse chez un enfant.

— *MM. Brochin, Mayet, Judet* ont adopté l'héliothérapie, mais l'immobilisation reste toujours l'agent curateur par excellence.

— *M. Luys* utilise l'héliothérapie en thérapeutique urinaire. Les fistules lombaires, à la suite de néphrectomies pour tuberculose rénale, guérissent rapidement. Dans le traitement de la cystite tuberculeuse, la cure solaire peut rendre également des services.

— *M. Maurice Cazin* insiste sur les merveilleux résultats que donne, dans le traitement des tuberculoses ganglionnaires, ostéo-articulaires, péritonéale, l'*héliothérapie générale*, véritable bain d'air, de lumière et de chaleur, qui constitue un traitement général idéal, dans lequel air et rayons lumineux et caloriques du soleil associent leur action. En dehors des effets locaux, pour lesquels, en ce qui concerne notamment les trajets fistuleux et les ulcérations tuberculeuses, il est facile d'invoquer l'action bactéricide du soleil, l'influence du bain d'air et de soleil sur l'état général se traduit par une augmentation de poids régulière, par la multiplication des globules rouges, par l'accroissement des échanges, d'où résulte, en particulier, l'excellent état de l'appareil musculaire chez les malades soignés par cette méthode.

— Pour *M. Lance*, le tuberculeux chirurgical est, malgré tout et avant tout, un tuberculeux, et la médication générale prime chez lui toute autre thérapeutique.

Avec les médicaments (arsenic, huile de foie de morue), avec le grand air, les cures marines, les cures hydrominérales (eaux arsénicales, soufrées, salées), l'héliothérapie constitue une médication de premier ordre, mais s'ajoutant aux autres ; elle ne doit pas faire disparaître ces dernières qui ont fait leur preuve.

Paraplégie pottique traitée par la méthode d'Abbott. — *M. Mayet* présente une application nouvelle de la méthode d'Abbott. Il publie un cas de mal de Pott avec inclinaison latérale du tronc, compression progressive de la moelle, paraplégie, incontinences des urines et des matières fécales, escharre sacrée et gangrène des orteils, pour lequel il avait vainement essayé d'appliquer la réduction par la suspension. Il songea alors, encouragé par ses succès dans la thérapeutique des scolioses par la méthode d'Abbott, à tenter de redresser la colonne vertébrale pottique, inclinée latéralement, par la même méthode. Il obtint un succès immédiat et vraiment impressionnant : en six jours, tout phénomène paralytique avait disparu ; en quinze jours les escharres étaient comblées.

M. Mayet se demande, si en dehors des cas de mal de Pott latéraux, la méthode d'Abott ne pourrait pas être appliquée à d'autres syndromes de compression lente de la moelle et également pour certaines fractures vertébrales avec fragment latéral.

Abcès de l'ovaire gauche. — *M. Péraire* montre un abcès ovarien, de la dimension d'une grosse orange. La trompe n'était pas malade. L'agent infectieux était le *Coli commune*.

Calcul biliaire. — *M. Raymond Bourreau* présente une vésicule biliaire contenant un calcul que la radiographie avait révélé en raison de sa constitution calcique. La radiographie a été d'autant plus utile, qu'elle a permis une intervention, et la guérison d'une malade ne souffrant que de migraines continuelles avec un peu de subictère, sans autres symptômes.

Robert Lœwy.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

7 Avril 1914.

Névrite œdémateuse durant depuis trois années sans altération des fonctions visuelles. — *M. J. Chaillous* présente un homme de 28 ans, atteint depuis trois ans d'œdème papillaire bilatéral. Quand le malade vint, en 1911, consulter dans le service de M. Babinski, il était atteint depuis 1908 de crises nerveuses caractérisées par des troubles de la parole, de l'hémianopsie droite et des étourdissements. Ces crises étaient rares, fugaces et n'empêchaient pas le malade de vaquer à ses occupations. En 1911, une crise plus sérieuse l'amena à consulter, et c'est à cette époque que l'auteur constata une névrite œdémateuse bilatérale avec vision normale. Depuis trois ans le malade a été continuellement observé et ses yeux examinés d'une façon très régulière. Les troubles nerveux se sont peu à peu accentués et depuis quelques mois il existe une hémicranie droite très pénible. Parfois le malade est pris de crises jacksoniennes, débutant par des contractions de la moitié droite de la face et finissant par une perte complète de connaissance, sans morsure de langue et sans émission d'urine. Les vomissements sont exceptionnels. L'œdème des papilles a fait, lui aussi, des progrès, mais très lents, et même il disparut complètement pendant deux ou trois mois vers le milieu de l'année dernière. Actuellement, il est tout à fait d'aspect classique, avec son flou des bords des papilles, ses veines distendues et ses hémorragies en flammèche. Le fait intéressant est que cet œdème papillaire persiste depuis trois ans sans s'accompagner d'aucun trouble de l'acuité visuelle; le champ visuel est également normal. S'il est habituel d'observer des œdèmes papillaires persistants pendant des mois, sans amener de troubles fonctionnels, il est exceptionnel qu'une névrite œdémateuse persiste pendant trois années en laissant indemnes les fonctions visuelles. L'absence de tout trouble de la vision chez ce malade a contre-indiqué jusqu'ici toute thérapeutique chirurgicale. Le traitement hydrargyrique et ioduré, la ponction lombaire, inefficaces du reste, ont été pratiqués à plusieurs reprises. Mais les progrès récents de l'œdème des papilles ne permettent pas de temporiser plus longtemps. Il deviendra nécessaire de pratiquer une décompression, qui, actuellement, a toutes les chances de faire disparaître une névrite œdémateuse si singulière par sa lente et insidieuse évolution.

Hypertrophie chronique du centre de la face et des extrémités des membres : gigantisme palpébral. Intervention. — *MM. Poulard et Dantrelle* montrent un homme de 39 ans qui présente depuis l'âge de 18 ans une hypertrophie des extrémités des membres et du centre de la face à type d'ostéopathie hypertrophiante pneumique de Marie, diagnostic confirmé d'ailleurs par la radiographie. Ce malade avait en outre une hypertrophie palpébrale telle que le champ visuel était très considérablement réduit. On pratiqua une résection en forme de croissant d'une partie des paupières supérieures comprenant tous les tissus. Ces paupières géantes étaient normalement vascularisées, la sécrétion meibomienne considérable.

A l'examen histologique, on trouve une hypertrophie des glandes sébacées, une hyperplasie du derme et surtout une hypertrophie considérable des glandes de Meibomius dans un tarse très épais. C'est la première fois qu'une intervention et un examen histologique sont pratiqués dans un cas de ce genre. Le gigantisme palpébral est assez rare dans l'ostéopathie hypertrophiante. A noter qu'il existait, en outre, dans ce cas, une hypertrophie des sinus frontaux et des parois osseuses de l'orbite. L'intervention a été aussi satisfaisante que possible, aussi bien au point de vue esthétique qu'au point de vue fonctionnel.

Hypermétropie à un degré exceptionnellement élevé. — *M. J. Galezowski*. Les cas d'hypermétropie forte sont excessivement rare. Chavasse n'a pu trouver dans la littérature qu'une douzaine de cas d'hypermétropie supérieure à 10 dioptries. Dans le cas présent, elle atteint 18 dioptries dans un œil et 10 dioptries dans l'autre. Les rayons de courbure de la cornée sont respectivement de 6 mm. 1 et de 6 mm. 2, très inférieurs à la normale. Il s'agit donc d'une hypermétropie axile, d'une véritable microphtalmie. On constate, en outre, dans les deux yeux, de légères malformations du côté des cristallins, du corps vitré et de la rétine qui montrent bien qu'il s'agit d'un défaut de développement.

— *M. Rochon-Duvigneaud* est d'avis que la microphtalmie est en rapport avec une altération des membranes profondes pendant la vie intra-utérine et que, le plus souvent, il faut incriminer la spécificité. Le malade en question présente, du reste, des taches blanches dans le fond de l'œil.

Syphilis régionale de l'orbite. — *M. Ducamp* présente une jeune femme de 28 ans, atteinte de syphilis régionale de l'orbite du côté gauche. Cette malade, chez laquelle on ne retrouve ni antécédents, ni stigmates de syphilis, mais qui a présenté, il y a trois ans, une protrusion de l'œil droit guérie par le traitement mercuriel, souffre depuis plus de deux ans d'une protrusion oculaire marquée du côté gauche. Cette protrusion est due à une ostéopériostose de la partie interne et antérieure de la paroi supérieure de l'orbite, lésion qui s'accompagnait, en Août 1913, d'une stase papillaire très marquée avec baisse importante de l'acuité visuelle. A cette époque, il existait déjà un bourrelet scléral concentrique à la cornée, situé en arrière de la région ciliaire, à la partie supérieure du globe, long de 20 mm. environ et large de 3 à 4 mm. suivant les points. La cornée présentait à sa partie supérieure une opacification large de 2 mm. environ, interstitielle, avec vascularisation sans lésions épithéliales. Pas d'adénopathie.

Depuis cette époque et malgré l'existence d'un Wassermann négatif, la malade a reçu trois séries de 12 piqûres de 0,02 centigr. de benzoate de Hg et deux séries de 6 injections intraveineuses de 914, par doses croissantes débutant à 0,15 centigr. et atteignant 0,75 centigr.

Sous l'influence de ce traitement, l'ostéopériostose a presque complètement disparu ainsi que la stase papillaire, mais le bourrelet scléral scléro-gommeux n'a pas diminué. Les lésions cornéennes ont complètement disparu. M. Ducamp attire l'attention sur cette forme particulière de gommes sclérales en bourrelet très dur qui résiste d'une manière remarquable au traitement mixte par le mercure et le néo-salvarsan, tandis que les autres manifestations régionales de la syphilis ont été considérablement améliorées.

Dans toutes les observations jusqu'ici publiées de gommes sclérales, le traitement mercuriel avait eu une action rapide.

Un cas de kyste de l'iris. — *MM. Moissonnier et Mawas*. Il s'agit d'un kyste de l'iris survenu chez un homme de 25 ans à la suite d'un traumatisme de l'œil, avec plaie pénétrante de la cornée. Au moment de l'opération, la tumeur atteignait un volume de 3 mm. de diamètre. Iridectomie. L'examen histologique montre qu'il s'agit bien d'un kyste perlé de l'iris, dont l'origine épithéliale est indiquée par la constitution même de sa paroi. Celle-ci, composée par des cellules épithéliales plates, forme par les produits de la desquamation de ces cellules les plus internes, le contenu blanchâtre du kyste, ce qui lui donne son aspect perlé, blanchâtre.

Un cas de filaire sous-conjonctivale. — *MM. Terrien et Prélat* présentent une filaire qu'ils ont extraite de la conjonctive d'un homme ayant vécu dix ans au Congo. Ce parasite, dont le malade connaissait l'existence depuis huit ans, apparaissait à intervalles irréguliers, tantôt dans la paupière supérieure, tantôt dans le tissu sous-conjonctival bulbaire et toujours du côté droit. Plusieurs tentatives d'extraction avaient échoué à cause de la grande mobilité de ce ver qui, d'ailleurs, n'avait jamais occasionné le moindre trouble.

Cette filaire mesure 5 cm. ; elle est revêtue d'une cuticule sur laquelle se détachent de nombreux nodules. L'extrémité postérieure, effilée et recourbée, cache deux spicules encadrés de cinq nodules, 3 antérieurs et 2 postérieurs. Ces caractères sont ceux d'une filaria Loa mâle. L'examen du sang n'a pas permis de déceler la présence de microfilaires ; par contre, il a montré une éosinophilie manifeste (9 pour 100) qui est la règle en pareil cas.

Présentation d'un nouveau modèle de seringue pour aspiration de masses molles. — *M. Rochon-Duvigneaud* présente à la Société une nouvelle seringue pour aspiration de masses molles dans l'opération de la cataracte.

G. Faure-Beaulieu.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

7 Avril 1914.

Hémiplégie infantile chez un hérédo-syphilitique. — *MM. Babonneix et Tixier* présentent un petit garçon de 4 ans, qui est atteint d'une hémiplégie infantile typique du côté gauche. La réaction de Wassermann est nettement positive chez lui. Sa mère a présenté des accidents spécifiques pour lesquels elle a subi jadis un traitement mercuriel ; elle conserve encore aujourd'hui de la mélanodermie cervicale et quelques adénopathies. Quant au père, il semble avoir contracté la maladie au régiment et serait mort subitement, il y a deux ans, au cours d'une cardiopathie. Fait curieux, la réaction de Wassermann, faite deux fois de suite avec le plus grand soin, s'est montrée négative chez la mère.

Dextrocardie acquise et infantilisme d'origine tuberculeuse. — *M. G. Variot et Mme Chatelin* communiquent l'observation d'un enfant de 15 ans qui présente des caractères nets d'infantilisme et une

dextrocardie acquise, par attraction, consécutive à un processus de sclérose pleuro-pulmonaire tuberculeuse ayant évolué silencieusement.

Le diagnostic de l'anencéphalie avec ou sans hydrocéphalie, par la recherche de la transparence du crâne. — *M. Charles Chatelin* présente un enfant, âgé de 6 mois, qui est atteint de rigidité spasmodique des quatre membres, d'origine cérébrale. On ne constate aucune malformation cranienne appréciable; mais l'auteur a cherché s'il existait, chez cet enfant, une transparence de la boîte cranienne, comme il avait pu le constater antérieurement chez un anencéphale avec hydrocéphalie. Dans le cas présenté, la transparence du crâne est extrêmement marquée et étendue à toute la boîte cranienne.

L'auteur insiste sur l'intérêt de cette recherche qui permet de diagnostiquer l'anencéphalie en l'absence de tout autre signe.

Traitement de l'hypoalimentation du nourrisson par le lait hypersucré. — *M. Grandjean* rapporte deux cas d'hypoalimentation avec dilatation de l'estomac chez des nourrissons, qu'il a traités avec succès par le lait hypersucré. L'un, âgé de 5 mois, et pesant 2 kil. 800, gagne 1.800 gr. en six semaines. L'autre, âgé de 8 mois et pesant 3 kilogr, gagne, en un mois, 1.100 gr. Chez ces deux enfants, les vomissements et la dilatation de l'estomac ont disparu sous l'influence du lait hypersucré.

— *M. Variot*, au sujet de ces deux observations, souligne l'existence de la dilatation gastrique chez les hypoalimentés.

— *M. Comby* considère que la dilatation gastrique est habituellement le fait de la suralimentation. Il estime qu'il est paradoxal de déclarer qu'un organe comme l'estomac puisse se dilater sous l'influence de l'hypoalimentation et les méfaits de la suralimentation lui semblent surtout à craindre.

Scorbut infantile chez un enfant de 4 ans, nourri au lait homogénéisé. — *MM. Georges Schreiber et M. François* (de Draveil) communiquent l'observation d'un garçon de 4 ans qui, à la suite de troubles digestifs survenus vers l'âge de 2 ans, fut, pendant deux années consécutives, nourri presque exclusivement au moyen de lait stérilisé et homogénéisé. Ce lait, dont l'enfant absorbait chaque jour de 500 à 750 gr., servait également à la préparation des bouillies.

En Mars 1913, l'enfant se plaiguit de douleurs au niveau des membres inférieurs et celles-ci ne tardèrent pas à revêtir un caractère de violence insolite. L'enfant, absolument immobile dans son lit, à demi-assis, les membres inférieurs repliés en chien de fusil, poussait des hurlements dès qu'on l'approchait. Les deux genoux étaient tuméfiés, mais, en raison des douleurs, toute exploration était impossible. L'examen ne révéla ni hématome sous-périosté, ni fongosités gingivales.

Sous l'influence des jus de citron et d'orange, de la purée de pommes de terre, des bouillies maltées, etc., les douleurs et la tuméfaction des genoux rétrocédèrent très rapidement.

Cette observation est intéressante du fait de l'âge de l'enfant. Le scorbut infantile est, en effet, tout à fait exceptionnel au delà de 2 ans, l'alimentation du petit enfant étant moins uniforme que celle du nourrisson.

— *M. Comby* signale avoir eu également l'occasion d'observer la maladie de Barlow chez un enfant de 3 ans 1/2 dont l'alimentation était toutefois un peu plus variée que dans le cas précédent. Ces observations constituent des faits de transition entre le scorbut du nourrisson et le scorbut de l'adulte. Ils peuvent se rencontrer chez des enfants soumis à une nourriture trop exclusive et ils sont liés, en particulier, à l'absence de légumes frais et de fruits.

Deux cas de décollements épiphysaires rares. — *M. Lance.* On admet que le décollement des extrémités cartilagineuses ne s'observe pas avant l'apparition des points osseux qui s'y développent. L'auteur apporte deux observations où, avant tout développement osseux prouvé par la radiographie, on a observé, chez un enfant de 18 mois, un décollement de l'extrémité inférieure du radius et, chez une fillette de 12 ans, un arrachement de l'olécrane encore entièrement cartilagineux.

Présentation d'un nouveau spiroscope. — *M. Lance* présente un spiroscope basé sur le principe d'Archimède qui, au moyen d'adjonction graduelle de poids, permet l'entraînement respiratoire progressif des malades. Cet appareil rend surtout des services pour les malades maintenus en corset rigide (scolioses, maux de Pott), chez lesquels tout autre mode de gymnastique respiratoire est difficile.

Présentation d'un pantographe destiné à prendre le dessin du thorax. — *M. A. Courtade.*

Allongement du membre inférieur dans la tumeur blanche du genou. — *MM. Savariaud et Rœderer.*

La réaction à la luétine de Noguchi dans la syphilis infantile. — *MM. Germain et Maurice Delort* ont pratiqué l'intradermoréaction à la luétine, dans le service du professeur Marfan, sur plus de 40 hérédo-syphilitiques, en l'étudiant parallèlement sur 100 enfants ou nourrissons apparemment indemnes de spécificité.

Dans cette étude préliminaire, ils indiquent d'abord la technique qu'ils ont suivie : ils ont employé un extrait de spirochète provenant de l'Institut Rockfeller et dilué dans une quantité égale de sérum au moment de l'usage.

Chez l'enfant, on injecte dans le derme 1/20e de centimètre cube de la solution.

Chez certains nourrissons, l'intradermoréaction est parfois difficile, la peau étant fort amincie ou bien épaissie et résistante.

Les auteurs n'ont pas observé de réaction torpide dans le jeune âge.

Ils insistent sur les réelles difficultés qu'on éprouve à suivre la réaction de Noguchi chez les enfants, parce que les malades doivent être tenus en observation pendant un mois.

G. Schreiber.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

21 Avril 1914.

Rapport. — *M. Meillère* donne lecture d'un *Rapport sur des demandes d'autorisation d'eaux minérales.*

La réaction de Wassermann chez les tuberculeux. — *MM. Letulle, A. Bergeron et A. Lépine* ont pratiqué, depuis un peu plus d'une année, la réaction de Wassermann chez tous les tuberculeux de l'hôpital Boucicaut, sans aucune sélection. Sur 346 tuberculeux avérés, ils ont trouvé 64 réactions positives et 8 douteuses; sur 100 tuberculeux pris au hasard, 19 au moins semblaient donc présenter dans leur sang des anticorps syphilitiques.

Cette proportion de syphilitiques est encore au-dessous de la vérité, la réaction de Wassermann étant loin de dépister tous les cas de syphilis latente. Sur les 64 cas à séro-diagnostic positif, 10 seulement savaient et avouaient la syphilis ou en présentaient des signes cliniques révélateurs. Chez ces tuberculeux syphilitiques, les lésions bacillaires ont paru être un peu plus généralisées que chez les autres. Il semble qu'une syphilis antécédente et encore active aggrave le pronostic déjà si défavorable de la tuberculose des hospitalisés : elle ne favorise pas le développement d'un processus curateur de sclérose pulmonaire. Par contre, des lésions d'aortite sont fréquentes chez ces sujets. Les données de la réaction de Wassermann sont, en somme, confirmées par les recherches anatomo-pathologiques.

Expériences sur le traitement de l'asthme par les injections intra-trachéo-bronchiques. — *M. Bourgeois* a pratiqué des injections intra-trachéales d'adrénaline, avec des résultats excellents et rapides au cours de grandes crises d'asthme. Les résultats sont plus inconstants quand on emploie la méthode chez des malades atteints de crises répétées, dans l'intervalle des crises. L'auteur estime que l'injection intra-trachéale d'adrénaline-novocaïne peut être conseillée dans tous les cas d'asthme grave ou rebelle.

Les éosinophiles dans le cancer de l'utérus. — *M. A. Siredey* a observé, avec M. Henry *Lemaire*, l'existence d'une éosinophilie locale très notable dans plus du tiers des cas de cancer de l'utérus : elle forme parfois une bordure massive surtout à la limite des cancers cervicaux et est moins marquée dans les travées cancéreuses. Il s'agit surtout d'éosinophiles mononucléés, sans figures phagocytaires. Cette réaction éosinophile ne semble en rapport ni avec l'altération du néoplasme, ni avec des complications de métrite et de salpingite, ni avec un processus de sclérose, mais avec les altérations cellulaires mêmes du cancer. M. Siredey interprète cette réaction comme une réaction de défense antitoxique contre les poisons, provenant des cellules cancéreuses en voie de dégénérescence et il rapproche cette interprétation de celle donnée par MM. Chauffard et Boidin, pour l'éosinophilie locale qui accompagne les kystes hydatiques du foie.

Note sur la valeur séméiologique de la fausse ascite et du clapotage abdominal pour le diagnostic de l'occlusion intestinale. — *M. Albert Mathieu*, s'appuyant sur huit cas inédits, insiste à nouveau sur la valeur séméiologique du syndrome « fausse ascite et clapotage abdominal » pour le diagnostic de l'occlusion intestinale.

Ce signe consiste dans l'existence d'une matité déclive analogue à celle de l'ascite qui se déplace suivant les positions du malade; mais on constate en même temps, par la succussion hippocratique et même quelquefois par la simple succussion digitale, un bruit de clapotage abdominal étendu et caractéristique. C'est, en somme, pour l'intestin grêle, l'analogue de ce qui se passe pour l'estomac, lorsqu'il existe une sténose pylorique incomplète et que, au cours de crises douloureuses, on voit se produire en même temps des contractions péristaltiques visibles, un vaste bruit de flot et souvent des vomissements abondants d'un liquide dans lequel l'hypersécrétion a une part beaucoup plus grande que la stase.

A ce syndrome correspond une image radioscopique particulière, bien étudiée, en particulier par M. Béclère. Elle montre juxtaposées des anses à demi remplies de liquide et des anses distendues par des gaz.

Le syndrome « fausse ascite et clapotage abdominal » étendu se montre surtout dans les cas d'occlusion lente, progressive, paroxystique, par sténose incomplète de la partie inférieure de l'iléon. Il peut se produire aussi au cours d'une sténose du côlon, lorsque la valvule iléo-cæcale se trouve forcée. On peut alors parfois, soit directement, soit par l'examen radioscopique, reconnaître que le rétrécissement siège en aval du cæcum. Plus rarement, semble-t-il, il apparaît au cours d'une occlusion aiguë.

Lucien Rivet.

ACADÉMIE DES SCIENCES

30 Mars 1914.

Dosage de l'oxygène et de l'acide carbonique des sangs artériels et veineux, à Paris, à Chamonix et au Mont-Blanc. — *MM. Raoul Bayeux et Paul Chevallier* ont procédé à des dosages sur les quantités d'oxygène et d'acide carbonique contenues dans les sangs artériels et veineux à Paris, à Chamonix et au Mont-Blanc. Ces recherches ont donné les renseignements suivants :

1° La haute altitude détermine une variation de la teneur du sang en oxygène et en acide carbonique;

2° L'augmentation de l'acide carbonique, dans ces conditions, est plus notable que celle de l'oxygène;

3° D'après les dosages spéciaux, faits sur l'un des auteurs du travail se trouvant en état de mal de montagne, ce mal ne paraît pas modifier notablement la quantité d'acide carbonique, mais cet état morbide s'accompagne d'une forte diminution de l'oxygène du sang veineux.

Variations des dépenses énergétiques de l'homme pendant le cycle nycthéméral. — *M. J. Bergonié* établit, dans sa note, que chacun de nous a une courbe de dépenses énergétiques qui caractérise son genre de vie, courbe qui peut se modifier avec les jours, les saisons, le vêtement, etc.

Les courbes de deux sujets peuvent avoir même forme, sans avoir même surface (ration alimentaire) et réciproquement.

Transmission à l'homme et au singe du typhus exanthématique par les poux d'un malade atteint de fièvre récurrente. — *MM. Em. Sergent, H. Foley et Ch. Vialatte* ont procédé à des recherches expérimentales qui ont établi la preuve que :

1° La simple piqûre de poux adultes peut donner à l'homme le typhus exanthématique;

2° Des poux, pris sur un homme infecté, transmettent à leur tour la maladie au singe par inoculation sous-cutanée ou intra-péritonéale. On peut réaliser le passage à un autre singe par inoculation de sang du singe ainsi infecté;

3° L'infection est héréditaire chez le pou : les lentes issues de poux infectés peuvent transmettre la maladie.

Georges Vitoux.

COURS DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE

TECHNIQUE DES EXPLORATIONS RÉGIONALES

L'HYPOCONDRE DROIT[1]

Par M. le Professeur LEJARS

Je veux me borner aux explorations qui s'exercent avec l'œil et la main, et qui, de ce fait même,

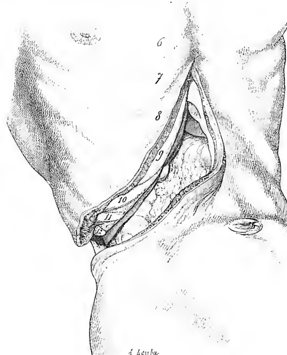


Figure 1.
Le bord déclive de l'hypocondre droit, en avant.

sont à la portée de tous, partout. Il n'entre nullement dans ma pensée d'en grossir la valeur ni d'en exagérer les résultats ; je sais tout ce que nous devons aux « méthodes nouvelles d'exploration », et je tiens le diagnostic, au sens moderne du mot, pour une œuvre complexe, qui s'étaie sur de multiples analyses. La synthèse finale se rapproche d'autant plus de la réalité, que les analyses ont été mieux conduites et mieux appréciées ; parmi elles, une place, une large place doit toujours être réservée à l'examen direct, par l'œil et par la main, et la méthode,

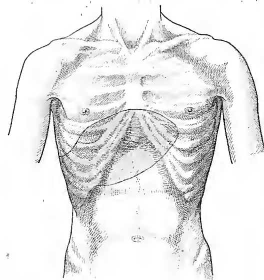


Figure 3.
L'aire de projection pariétale du foie, en avant.

vieille comme la médecine, n'a rien perdu de ses droits et de son utilité.

On peut même ajouter qu'elle aussi s'est perfectionnée et précisée, et qu'elle ne cesse « d'évoluer ». Aux premiers temps de la chirurgie contemporaine, l'évolution s'était ralentie : il était devenu si bénin et si simple d'opérer, « d'aller voir », que les minuties du diagnostic préalable semblaient avoir perdu de leur intérêt ; la même tendance d'esprit s'est encore manifestée, dans d'autres milieux peut-être, lors des premières révélations de la radioscopie et des procédés de laboratoire : ce diagnostic scientifique ne laissait-il pas loin derrière lui les pratiques vulgaires et surannées de l'inspection, de la palpation, de la percussion ? On ne le disait pas, certes, mais l'idée, pour n'être pas exprimée, n'en régnait pas moins.

Eh bien ! dans ces dernières années, sans rien abandonner des méthodes nouvelles, nous sommes revenus de plus en plus aux pratiques vulgaires de l'exploration ; et, à mesure qu'elles étaient reprises et développées, elles perdaient ces apparences de soi-disant vulgarité, elles devenaient, elles aussi, des méthodes « scientifiques », autrement dit, soumises à des règles d'application précises, et susceptibles, dans ces conditions, de fournir des données de certitude. Ainsi en est-il, en particulier, pour l'abdomen, pour le thorax et pour les membres, où les nécessités d'analyse clinique, à la suite des accidents du travail, ont assuré un regain d'actualité aux techniques d'exploration régionale.

Il y a, en effet, toute une technique de l'exploration directe, à l'œil et à la main, et, pour chaque région et chaque organe, des repères, des directions, des attitudes, des modes d'examen qu'il faut connaître. C'est là, si l'on veut, une introduction à l'étude de la clinique, mais une introduction nécessaire, et qui suppose, en même temps, des données aussi complètes que possible de pathologie.

On se borne souvent trop, dans ces exposés de technique, à l'exploration des organes sains. Elle n'est qu'un préambule ; ce sont les organes malades qu'il faut apprendre à explorer, et, pour cela, deux conditions s'imposent : une notion exacte de l'anatomie vivante ; une notion préalable des affections morbides qui peuvent siéger en telle région, dans tel organe. Que peut-on trouver, ici et là ? A quelle tumeur, à quelle lésion pathologique peut-on avoir à faire ? Comment apprécier utilement les signes d'exploration, si l'on manque de ces éléments de comparaison ? C'est en cela que s'accusent la nécessité de l'instruction dite théorique et aussi le bénéfice de l'expérience. Il ne suffit pas d'être habile à palper et à percuter, si l'on n'est pas instruit des types morbides, de leurs formes et de leur évolution ; il ne suffit pas non plus d'être instruit, si l'on n'est pas rompu à la technique des explorations.

Voilà dans quel esprit je voudrais exposer devant vous la méthode, ancienne et renouvelée, que j'ai cherché à définir.

I. — Je commencerai par une région qui se prête bien à la démonstration de ce qui vient d'être dit : l'*hypocondre droit*.

Que faut-il entendre par hypocondre ? Toute la région sous-jacente à la coupole diaphragmatique et encerclée par les arcs costaux. Où est-elle, la coupole ? Elle varie de hauteur suivant les temps respiratoires ; mais on peut retenir que, dans l'inspiration moyenne, elle correspond à la 5e côte, au bord supérieur de la 5e côte, à droite, au bord inférieur, à gauche.

En bas, l'hypocondre finit au plan horizontal qui relie les bords inférieurs des 10e côtes. La 10e côte, c'est une côte-repère, qu'il faut chercher tout de suite et qu'on trouve toujours : son cartilage dessine un relief, saillant chez les sujets maigres et dans l'extension du tronc ; il se mobilise librement et glisse sur le 9e cartilage.

La 10e côte reconnue, remontez le long de l'arcade costale : tout ce qui ne la dépasse pas siège dans l'hypocondre. C'est elle qui en figure le bord déclive, au sens anatomique et pratique (fig. 1 et 2).

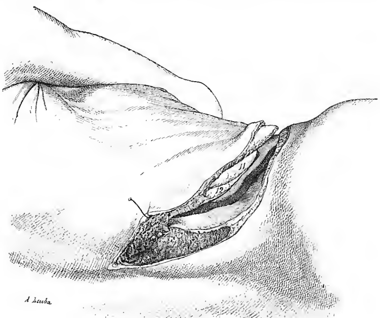


Figure 2.
Le bord déclive de l'hypocondre droit, en arrière.

Tout en haut, vous aborderez à l'appendice xiphoïde, de forme si variable, ensiforme, arrondi, recourbé en avant, récliné en arrière, fixe ou mobile sur le sternum. C'est un repère, lui aussi ; repérez surtout son plan de jonction avec le sternum ; et puis, en suivant l'autre arcade, appréciez l'angle que toutes deux limitent en se réunissant au point xiphoïdien. Cet angle varie : il est très ouvert chez les sujets à gros ventre ; plus aigu chez les maigres-longs.

Quant au bord postérieur de l'hypocondre, il

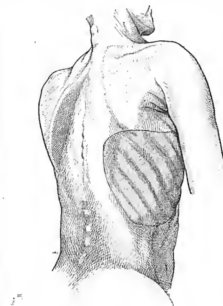


Figure 4[1].
L'aire de projection du foie, en arrière.

est adjacent à la colonne vertébrale, au côté droit des 8e, 9e, 10, 11e, 12e vertèbres dorsales. L'épine de la 1re lombaire, d'ordinaire proéminente, sert

1. Leçon faite à la Faculté le 24 avril 1914. (Cours de perfectionnement.)

1. Les figures 3 et 4 ont été dessinées d'après nature, sur un cancéreux émacié.

de repère : au-dessus d'elle, on compte de bas en haut.

Voilà l'hypocondre droit. Que contient-il? Le foie ; puis l'angle droit du côlon, la partie supéro-externe de la capsule surrénale, les deux tiers supérieurs du rein droit.

Le foie. — Quelles en sont les limites, autrement dit, quelle en est la projection à la paroi (fig. 3 et 4)? C'est dans le 5ᵉ espace intercostal gauche, à quatre travers de doigt environ de la ligne médiane, que les deux bords, inférieur et supérieur, commencent; l'inférieur descend vers l'arcade costale gauche, croise le 8ᵉ cartilage et traverse l'épigastre obliquement, du 8ᵉ cartilage gauche au 9ᵉ cartilage droit : le foie est donc au contact direct de la paroi épigastrique jusqu'à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen de la ligne xipho-ombilicale.

A partir du 9ᵉ cartilage droit, il suit le rebord costal et se prolonge jusqu'à la 12ᵉ côte : à ce niveau, il remonte en arrière pour finir au côté de la 11ᵉ vertèbre dorsale.

Le bord inférieur est explorable au palper, très peu, très mal dans la zone épigastrique, parce qu'il est, à ce niveau, trop mince et trop mon, dans les grandes inspirations; il est coiffé par la base pulmonaire, d'où les résultats de la percussion.

C'est œuvre délicate que de bien percuter un foie, en tenant compte de la sonorité pulmonaire et de la sonorité intestinale; Glénard notait que, par la percussion, la limite supérieure du foie se marque, d'ordinaire, de 3 à 5 cm. trop bas, et la limite inférieure, de 1 à 5 cm. trop haut. Il y a des règles à suivre, que M. Letulle avait bien précisées[1]; on devra percuter sur une série de lignes verticales, d'avant en arrière : ligne parasternale droite, passant par l'insertion sternale du 5ᵉ cartilage; ligne mamelonnaire; lignes axillaires, antérieure, moyenne et postérieure; ligne dorso-lombaire, cette dernière correspondant à la saillie de l'angle postérieur des côtes; au devant du sternum et à gauche du sternum, la percussion sert peu, car la matité hépatique, à ce niveau, se poursuit et se confond avec la matité cardiaque.

On percute profondément, de haut en bas, par le choc « pesant » de l'index, du médius et de l'annulaire droits sur le médius de la main gauche, étalée à plat; on percute légèrement, « en dédo-

suppose une méthode et des règles précises; hors de là, elle ne donne aucun renseignement utilisable, tout en exposant aux surprises, dont nous relaterons plus loin de nombreux exemples.

Chez l'enfant, le bord inférieur du foie déborde largement l'arcade costale; à six ans, il l'affleure, puis il se cache dessous. Chez l'adulte, il ne dépasse pas, en règle, l'arcade costale, sauf dans la station debout et l'inspiration, où il s'abaisse de 1 cm. à 1 cm. 1/2. Même dans ces conditions, il est « repérable » par la technique de palpation, que Glénard[1] avait si bien décrite sous le terme expressif de « fouille des hypocondres » et dont les procédés se sont multipliés.

Il s'agit moins, du reste, d'explorer le foie normal, que de soumettre à une analyse exploratrice détaillée les gros foies, les « tumeurs » du foie et de la vésicule, les « tumeurs » sous-hépatiques. C'est là le but essentiel des procédés que nous allons décrire.

L'examen se fait d'abord sur le malade couché, bien à plat, les jambes allongées. On recommande encore, traditionnellement, la demi-flexion des cuisses, qui détendrait la paroi abdominale; tel pourrait être le résultat, si les cuisses fléchies



Figure 5.
Palper du bord déclive du foie : *procédé de Gilbert.*



Figure 6.
Palper du bord déclive du foie : *procédé de Mathieu.*

fuyant, assez nettement sous le rebord costal et les deux dernières côtes, grâce aux manœuvres d'exploration que nous allons bientôt décrire. Il est souvent ptosé; de plus, quand le foie « grossit », c'est de ce côté que l'accroissement de volume se manifeste, en général.

Il en va autrement du bord supérieur; sur toute sa longueur, il est inclus et inaccessible : la percussion seule permet d'en apprécier la hauteur, avec les réserves que nous allons dire. Anatomiquement, lorsqu'il s'est détaché du bord inférieur, dans le 5ᵉ espace gauche, à quatre doigts de la ligne médiane, il remonte un peu de gauche à droite, passe derrière le sternum, suit le bord supérieur du 5ᵉ cartilage droit, coupe la 5ᵉ côte, à peu près au niveau de la verticale mamelonnaire, s'incline en bas et en arrière, coupe la 6ᵉ côte, au niveau de la ligne axillaire moyenne, puis se continue, sous l'angle inférieur de l'omoplate (7ᵉ côte), jusqu'à la 8ᵉ vertèbre dorsale.

En pratique, on peut tirer de ce tracé les conclusions que voici : « il y a du foie » sous l'appendice xiphoïde et l'extrémité sternale inférieure; il y en a, sur le devant du thorax droit, de la 5ᵉ côte au rebord costal; il y en a, sur le côté, de la 6ᵉ à la 12ᵉ côte; il y en a, près du rachis; de la 8ᵉ à la 11ᵉ dorsale.

Or, le foie n'est pas accolé immédiatement à la paroi de l'hypocondre; il en est séparé par le sinus costo-diaphragmatique, que déplisse et occupe plus ou moins bas la languette déclive du pou-

lant » (Letulle), par le choc superficiel, à petits coups répétés, du médius droit sur la phalangine du médius gauche.

Qu'obtient-on, en somme, pour le foie normal? La ligne supérieure de matité part du 5ᵉ cartilage droit et reste à peu près horizontale jusqu'à la ligne mamelonnaire : à ce niveau, la matité verticale du foie est de 9, 10, 12 cm. Dans l'aisselle, la ligne supérieure s'abaisse, et la hauteur de matité n'est plus que de 7 à 8 cm.; en arrière, elle s'abaisse encore, et la matité figure une bande transversale de 6 à 7 cm. de haut. Ces chiffres n'ont, bien entendu, qu'une valeur toute relative; et, de plus, en pratique courante, mieux vaut se méfier un peu des « finesses ». Ce que l'on peut garder en mémoire, c'est qu'une matité franche, remontant au-dessus de la 5ᵉ côte, en avant, au-dessus de l'angle de l'omoplate, en arrière, témoigne d'une ampliation du foie, au niveau de sa face convexe. Nous aurons à parler bientôt des « tumeurs de la coupole », et nous verrons que, suivant qu'elles s'appliquent, ou non, à la face interne de la paroi, les données de la percussion diffèrent singulièrement.

II. — En résumé, le palper, lorsqu'il peut s'exercer, devient un moyen beaucoup plus sûr d'enquête locale.

Mais *comment palper le foie?* Ce n'est point là une manœuvre toute simple et indifférente; elle

1. M. LETULLE. — « Examen du foie ». *La Presse Médicale*, 27 Octobre 1906, p. 685.

étaient soutenues par un coussin, au repos, inertes; dans les conditions habituelles, la demi-flexion est une attitude « d'activité », qui entraîne des contractions de voisinage, en particulier, celles du grand droit de l'abdomen.

A la résistance, encore plus qu'à l'épaisseur de la paroi se heurte, en effet, la palpation profonde; avec quelque industrie, on en vient à bout, si l'on prend soin de détourner, autant que faire se peut, l'attention du malade, et de prolonger la pression, en pénétrant de plus en plus, à chaque mouvement expiratoire.

On aura d'abord à rechercher le bord déclive, la limite inférieure du foie. Les figures que voici représentent une série de techniques à bien connaître.

Appliquez les deux mains, disposées comme figure 5; que les deux paumes, soulevées, regardent : celle de gauche, du côté du thorax, celle de droite, du côté du pli de l'aine; les doigts, en contact par leurs extrémités, dépriment la paroi, à petits coups, pendant que le malade respire largement (fig. 5). Remontez ainsi, de la fosse iliaque, du flanc, vers l'arcade costale; en quelque point, les doigts explorateurs heurteront le bord du foie, ils passeront dessous, ils en apprécieront le déplacement respiratoire, ils le reconnaîtront. C'est le procédé de Gilbert.

Celui de Mathieu comporte une manœuvre dif-

1. FR. GLÉNARD. — « Les ptoses viscérales ». Paris, 1899.

férente; placez-vous à droite, vers la tête, appliquez les doigts infléchis des deux mains sur la fosse iliaque ou le flanc et remontez pour « accrocher » le bord du foie (fig. 6). Est-il fort peu abaissé, ou à hauteur normale, vous le retrouverez encore, si vous encadrez des doigts l'arcade costale, et que vous attendiez, « à l'affût », qu'une inspiration suffisamment profonde l'amène à leur contact.

Cette manœuvre « d'accrochement » est fort utile, si l'on sait bien déprimer, peu à peu, lentement, progressivement, la paroi, épaisse ou en défense, sous les crochets digitaux; grâce à cette dépression, on pénètre sous le foie, avec un peu d'art et de ténacité, et, en particulier, l'on explore au mieux la vésicule, lorsqu'elle est cachée et ne déborde pas.

Ainsi relevé vers le diaphragme, le foie lui-même devient un point d'appui, et, du reste, pour mener à bien une palpation précise de l'organe, un appui est nécessaire.

Il est fourni par la main « lombaire », dans le procédé de Glénard, ou, plus exactement, par les doigts « lombaires ». Ce sont, en effet, les doigts de la main gauche, qui, glissés en arrière jusqu'à la colonne vertébrale, engainent la paroi, pendant que le pouce gauche s'applique en avant, sous le rebord costal : ce pouce en vedette repère le foie, qui vient le heurter lors des inspirations fortes. Pendant ce temps, la main droite déprime l'hypogastre, le flanc et la région ombilicale.

Tel est le *procédé du pouce*, de Glénard (fig. 7); il est surtout utile pour découvrir le foie, lors de ptose ou d'hypertrophie peu considérables; il permet aussi, par le ressaut du bord déclive, d'apprécier la consistance et la sensibilité du parenchyme. On peut, du reste, exercer les mêmes manœuvres plus bas, au niveau du flanc ou de la fosse iliaque: d'autre part, l'amplexation, avec une seule main, représentée figure 8, fournit assez souvent de précieux repères, lors des « tumeurs » de la face inférieure ou du bord postérieur.



Figure 7.
Palper du bord déclive du foie : *procédé du pouce, de Glénard*.

Figure 8.
Exploration du foie *par amplexation*.

Le pouce sert encore pour dénoncer la vésicule biliaire, ou, du moins, le point cystique : on encadre de la main gauche le bord externe du flanc et le pouce déprime la paroi, en dedans et un peu au-dessus du 10e cartilage (cartilage saillant et mobile), dans l'angle que forme le bord externe du droit avec l'arcade costale. Avec les deux pouces, appliqués comme figure 9, on réussit à pénétrer assez loin sous le bord antérieur du foie et à palper la vésicule, jusqu'au cystique.

La manœuvre des deux mains recourbées, encadrant de bas en haut l'arcade costale et le bord hépatique (fig. 10), devient souvent aussi un bon procédé, pour « aller loin » sous le foie et pour repérer la vésicule. Elle peut s'exécuter également dans l'attitude assise, le tronc incliné en avant, comme nous allons le voir dans un instant. Pour être très démonstrative, elle suppose que la zone sous-hépatique soit libre d'adhérences, ou à peu près.

Lorsqu'on a déterminé, par une des techniques signalées, le bord inférieur du foie, il convient de le suivre, en dedans, en dehors, en arrière, et, au-dessus de lui, d'explorer la face supérieure, accessible, du parenchyme. C'est pour ce second temps qu'un palper, très analogue à celui de Guyon pour le rein, paraît surtout recommandable; il peut, du reste, fournir aussi le moyen de découvrir aisément le bord inférieur; toutefois, pour peu que ce dernier soit imprécis et fuyant, l'action du pouce est préférable.

La main gauche fixant et relevant l'organe en arrière, la main droite suit méthodiquement le bord inférieur, et s'attache à en analyser la forme, la direction, l'épaisseur, à reconnaître la vésicule et l'incisure du *ligamentum teres*; elle suit de même, avec une pareille méthode, de bas en haut, le long d'une série de lignes verticales, la face convexe, accessible; elle la suit en faisant glisser la paroi à sa surface, dont les doigts ne se détachent pas. C'est une première application de la palpation par glissement, si bien décrite par Glénard, qui fut, en toute cette technique, un précurseur, palpation reprise et longuement étudiée, dans ces dernières années, comme nous aurons maintes fois l'occasion de le dire.



Figure 9.
Palper du bord déclive du foie et de la vésicule *par le procédé des deux pouces*.



Figure 10.
Palper du bord déclive du foie et de la vésicule *par le procédé des deux mains recourbées*.

Toutes les manœuvres que nous venons d'énumérer sont, d'ordinaire, pratiquées dans l'attitude horizontale. Est-il utile parfois de recourir à d'*autres attitudes?*

Dans la position assise et antéfléchie, les jambes allongées, les mains étendues et posées sur les genoux, on réussit parfois à pénétrer plus profondément sous les fausses côtes, et le foie, abaissé et basculé en avant, se présente mieux. Il convient, pour cela, d'appliquer la main gauche sur la région lombaire, et, avec la droite, étalée ou mieux incurvée, de déprimer la paroi antérieure. C'était l'amplexation, décrite, en 1890, par Trastour, de Nantes.

Le procédé de Thayer, chaudement recommandé par Benedikt[1], n'est, en somme, qu'un développement de celui de Trastour. Le patient est assis, les genoux aussi écartés que possible, les pieds en contact par leurs plantes; les membres supérieurs étendus et les mains reposant sur les genoux ou les jambes; l'observateur s'assied en arrière, plie la jambe droite, fixe le pied sur la jambe gauche, et, du genou, appuie sur la région lombaire du sujet.

Cette forte contre-pression ainsi réalisée, les

1. Benedikt. — « Thayer's Methode der Bauchpalpation ». *Wiener medizinische Presse*, 22 Avril 1906, p. 854.

deux mains restent libres pour explorer le ventre d'avant en arrière.

J'ajouterai encore que, si le patient est demi-



Figure 11.
Palper d'une grosse vésicule, sur le malade *debout*, par le procédé de Rheinstein.

assis sur une table rigide, qu'il s'incline en avant, et qu'il se soutienne avec les deux mains, s'arc-boutant en arrière aux deux bords de la table, on obtient souvent un relâchement et une flaccidité de la paroi antérieure, qui permettent de pénétrer loin.

Enfin la station debout pourrait, elle aussi, avoir son utilité. M. Plantier[1] (d'Annonay) y insistait, en mai dernier, et notait que le point cystique est assez souvent perceptible, dans cette attitude, alors qu'on ne le trouve pas dans la position couchée. Du reste, l'expérience apprend que certaines grosses vésicules s'abaissent et se détachent mieux, sur le malade debout, et le procédé de Rheinstein[2] (fig. 11) était basé sur ces données.

Bien entendu, l'exploration dans l'attitude horizontale reste toujours la méthode d'élection ; mais on aura très souvent avantage, si l'état du malade le permet, à « essayer » le palper dans les autres attitudes, et, en particulier, le décubitus latéral gauche, la position inclinée,

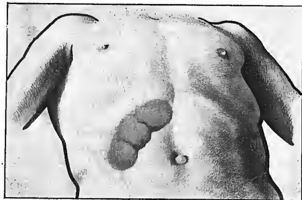


Figure 12. — Foie syphilitique, ficelé.

le décubitus sur un coussin transversal glissé à la base du thorax, pourront fournir certains détails et quelques éléments nouveaux d'interprétation.

L'histoire des hépatoptoses est bien faite pour démontrer cette utilité des attitudes successives, dans l'exploration : le foie ptosé se réduit sous la pression des pouces ou des mains recourbées ; il se réduit aussi dans la position inclinée ; il s'abaisse et prolabe dans la station debout; il se déplace et bascule dans l'attitude latérale. Et ces variations de siège et de contours deviennent les éléments du diagnostic. Il en est de même des ptoses localisées, des ptoses lobaires, et nous aurons à y revenir, en signalant des erreurs de diagnostic, qu'une exploration plus complète eût vraisemblablement prévenues.

III. — Et j'arrive maintenant aux applications du palper, dont la technique générale vient d'être esquissée, dans les divers *types* morbides de l'hypocondre droit, si je puis ainsi dire, en particulier dans les « tumeurs » hépatiques et péri-hépatiques ; j'y ajouterai les données d'interprétation qui peuvent être fournies par l'inspection et la percussion.

Je rappellerai d'abord brièvement *certaines formes typiques*, où les résultats de l'exploration, à l'œil et à la main, sont d'une netteté si frappante, qu'ils suffisent — ou peu s'en faut — à préciser, d'emblée, le diagnostic.

Vous verrez, trop souvent, de ces énormes foies qui soulèvent la paroi jusqu'au-dessous

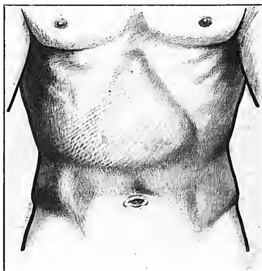


Figure 13.
Relief d'un gros kyste hydatique de la face convexe du foie.

de l'ombilic, qui sont bosselés et durs, et cela, chez des malades émaciés, cachectisés. Cancer du foie : est-il secondaire à une cholécystite calculeuse dégénérée, à un cancer de l'estomac, de l'intestin, des organes pelviens, du sein ? Est-il compliqué de métastase péritonéale et d'ascite? Toutes questions à résoudre, par un examen détaillé, mais dont l'intérêt reste fort précaire. Qu'il me soit seulement permis de signaler la latence de certains cancers « apparemment » primitifs du foie, et d'insister sur la nécessité d'examiner toujours le foie, comme l'utérus, comme le rectum, chez les sujets d'un certain âge, qui maigrissent sans cause appréciable, sans douleurs et sans accidents fonctionnels précis : un homme de 65 ans, grand, gros, vigoureux, sans tare connue, « allait moins bien » depuis six mois; il maigrissait un peu, mangeait mal, s'essoufflait; c'était « l'âge », sans doute, et l'on s'était contenté d'un traitement diététique. Un jour, il est pris d'indigestion ; on palpe le ventre et l'on découvre un foie descendant à droite jusqu'à la fosse iliaque et dont le bord inférieur, épais, abrupt, induré, bosselé, croise la ligne médiane à deux doigts au-dessous de l'ombilic.

La syphilis reste, en pareil cas, le suprême espoir; encore ne serait-il pas toujours bien grand, même s'il se confirmait. Quoi qu'il en soit, gardez toujours une arrière-pensée à la syphilis, en présence d'un gros foie ; j'y reviendrai tout à l'heure, mais je tiens à noter que la syphilis hépatique

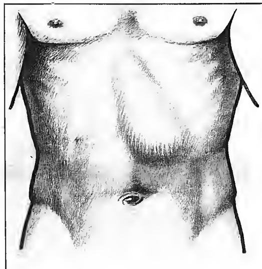


Figure 14.
Relief d'un kyste hydatique du lobe gauche du foie, d'apparence splénique.

revêt parfois une forme assez caractérisée au palper, pour que, de cette exploration physique, on puisse déjà conclure, avec une presque certitude : c'est le foie ficelé (fig. 12).

Rien de plus net encore que certains gros kystes hydatiques, saillants à l'épigastre; là aussi, il y a une « figure » aux traits bien accusés (fig. 13), qui se reconnaît d'emblée. J'en dirai autant de certaines grosses vésicules (fig. 17), qui se détachent en toute évidence de siège, de direction, de forme, de consistance, de mobilité.

On se tromperait souvent, il n'est pas besoin de le répéter, si l'on s'en tenait à ce diagnostic « morphologique »; mais cela n'enlève rien à la valeur qu'il prend, sous la réserve qu'il ne soit jamais un diagnostic « d'impression ».

A côté de cette première série de faits, où l'exploration physique est, par elle-même, démonstrative ou presque, il y en a d'autres — et ils sont nombreux — où l'interprétation reste malaisée et douteuse, et qui, précisément, n'en exigent qu'une application plus minutieuse et plus attentive des moyens physiques d'examen, et, j'ajoute encore, une application répétée, en plusieurs séances, plus ou moins rapprochées, à des heures et dans des conditions différentes.

Parlons d'abord des *gros foies*, qui débordent

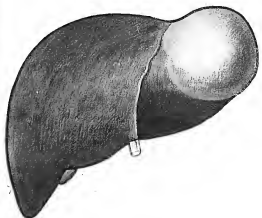


Figure 15.
Kyste hydatique du lobe gauche du foie.

largement, en avant, leurs limites habituelles, et dont vous décelez nettement, par les procédés plus haut décrits, le bord inférieur abaissé ; les gros foies, dont l'histoire clinique est un peu estompée et ne se traduit par aucun accident fonctionnel de signification indubitable.

1. Plantier. — « Nécessité de l'exploration du foie dans la station debout ». *Paris-Médical*, 24 Mai 1913.
2. Rheinstein. — « Die Palpation der Gallenblase ». *Berlin. Klin. Woch.*, 1891, n° 52.

Deux éléments sont à rechercher, tout d'abord, par l'exploration méthodique : l'*état de la surface*; la *sensibilité*.

Il arrive qu'un relief se dessine à la simple vue, ou, du moins, s'accuse à l'inspection oblique, dans les inspirations. Ce relief, par son siège même, pourrait faire naître quelques doutes d'interprétation régionale; ainsi en fut-il de celui qui est représenté figure 14 : il avait toutes les apparences du kyste hydatique, mais on avait cru tout d'abord à un kyste hydatique de la rate, car, en dehors de la saillie épigastrique, l'hypocondre gauche était rempli et distendu, et la poche se prolongeait même en dessous de l'arcade; or, la tumeur, n'étant pas adhérente, se mobilisait nettement avec le foie, dans les mouvements respiratoires, ce qui permit de conclure à son origine hépatique, démontrée, du reste, au cours de l'opération; de plus, la mobilisation inspiratoire avait lieu dans le sens vertical, et l'on sait que les tumeurs spléniques se mobilisent plutôt, dans ces conditions, en bas et à droite, vers l'ombilic. C'était un kyste du lobe hépatique gauche, analogue à celui qui est représenté figure 15, mais beaucoup plus volumineux.

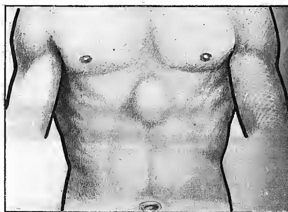


Figure 16.
Relief sous-xiphoïdien donnant l'impression d'un kyste hydatique adhérent (abcès froid rétro-sternal).

Une autre tumeur, représentée figure 16, était fixe, mais elle figurait, à s'y méprendre, un kyste hydatique adhérent : c'était un abcès froid d'origine rétro-sternale. Tout récemment, une troisième tumeur, située à deux doigts de l'arcade costale droite, fixe également, parfaitement ronde, tendue, incluse, semblait-il, dans la paroi, m'avait fait penser à un kyste hydatique pariétal : à l'opération, je découvris un kyste hydatique du lobe droit, adhérent. L'adhérence et la fixité pariétale de la tumeur compliquent donc toujours le diagnostic, car la mobilité inspiratoire est une des meilleures preuves du « siège hépatique », et qui doit toujours être recherchée minutieusement.



Figure 17.
Relief d'une grosse vésicule, oblique en bas et à gauche, vers l'ombilic.

Ailleurs, on ne voit rien de saillant, mais le palper de surface, par glissement, révèle une ou plusieurs élevures, ou encore une ou plusieurs zones indurées, dont la consistance tranche assez nettement sur celle du reste du parenchyme.

Ces élevures, ces zones, sont-elles douloureuses, ou, du moins, sensibles? Ceci nous amène à l'exploration de la *sensibilité hépatique*.

Il y a d'abord la douleur locale, à la pression du parenchyme, sous les doigts qui en explorent la surface, en tel ou tel point, marqué ou non par une intumescence ou une induration; il y a, de plus, le ressaut douloureux, sous le pouce, du bord inférieur du foie; j'ajouterai encore que la pression profonde, au niveau des espaces intercostaux, ou la pression, en bas et en arrière, au niveau des dernières côtes, peuvent provoquer aussi, dans certaines conditions, des réactions douloureuses indicatrices.

Enfin il y a toute la série des points douloureux, qui doivent toujours être recherchés : le point *cystique*, entre le bord externe du grand droit et la 9e côte; le point *épigastrique*, un peu à droite de la ligne médiane; le point *xiphoïdien*, qui serait dû à la compression du lobe gauche du foie par l'appendice xiphoïde refoulé[1]; le point *costal*, à l'extrémité libre de la 12e côte; le point *scapulo-apexien*, à l'angle de l'omoplate, qui, lui aussi, comme nous l'avons vu, répond au foie; les points *vertébraux*, au niveau des épines des 8e, 9e, 10e, 11e vertèbres dorsales, adjacentes au bord postérieur du foie.

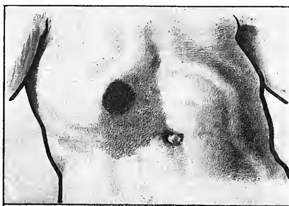


Figure 19. — Cholécystite et péri-cholécystite.

On ne saurait reconnaître à tous ces points, du reste, inconstants, une signification formelle; ils peuvent se retrouver encore dans certaines affections gastriques, coliques, appendiculaires, et le point cystique, lui-même, fréquent au début ou dans la période d'état de la fièvre typhoïde, ne serait, en pareil cas, d'après M. A. Babès[2], qu'une douleur musculaire.

Toujours est-il, que la douleur locale, par pression, en tel point accessible du parenchyme, reste toujours un signe de réelle valeur. On en peut dire autant de la « douleur vésiculaire », qui ne se manifeste pas seulement au point cystique, mais se retrouve au pouce, aux deux pouces, aux mains recourbées (fig. 9 et 10), sous le bord du foie, et jusqu'à une certaine profondeur.

C'est, en effet, par ces manœuvres qu'on parvient à découvrir les vésicules *cachées*, petites et incluses sous le foie, ou recouvertes par un lobe de Riedel proéminent.

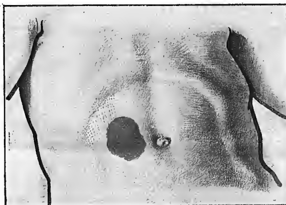


Figure 18.
Vésicule séparée du foie par une bande de sonorité.

Ailleurs, qu'elle soit le siège de cholécystite calculeuse, de cholécystite *sine concremento*, ou de néoplasme, la vésicule saille et se dessine à la paroi (fig. 17).

Il convient de savoir que ces « tumeurs d'aspect vésiculaire » ne sont pas toujours des vésicules. Certaines tumeurs de la paroi peuvent donner le change, fibrome, hématome, kyste hydatique; la mobilité respiratoire manque, c'est vrai, mais elle manque aussi lors de grosse vésicule adhérente; et la forme, la direction, la consistance revêtent parfois de telles analogies, qu'on s'y trompe, tout prévenu qu'on soit; j'en pourrais citer plusieurs exemples. Ainsi en est-il encore de certains kystes hydatiques, de certains cancers, de certaines gommes du bord antérieur du foie, nettement localisés, situés au-dessus et en avant de la vésicule qu'ils recouvrent et dont ils empruntent la figure.

Vous allez me dire qu'une grosse vésicule calculeuse n'est jamais sans histoire, et qu'un retour au passé et à l'évolution suffit à éclairer le diagnostic. Ce n'est pas toujours vrai. La cholécystocèle est découverte parfois inopinément, sans que rien, dans l'histoire antérieure, n'en ait fait prévoir le développement; pareille surprise n'est pas rare, en particulier, pour l'*hydrops vesicularis*. Tout récemment, une femme de 34 ans m'était envoyée avec une grosse vésicule, ou, du moins, avec une tumeur qui semblait telle; elle n'avait jamais eu le moindre accident lithiasique, et, par hasard, s'était aperçu d'une « grosseur » sous



Figure 20. — Palper sous-hépatique, *avec poing lombaire*.

1. RAYMOND. — « Sensibilité hépatique, point épigastrique, point xiphoïdien ». *La Presse Médicale*, 22 Septembre 1906, p. 607

2. A. BABÈS. — « Sur la prétendue douleur cystique et sur la douleur musculaire dans la fièvre typhoïde ». *Gaz. des Hôp.*, 17 Mars 1914, p. 519.

les fausses côtes droites; la réaction de Wassermann et celle de Weinberg furent négatives; j'intervins, et je trouvai une cholécystite calculeuse suppurée.

Dans ces conditions, l'exploration détaillée de la tumeur, son axe, oblique en bas et à gauche (fig. 17), vers l'ombilic, sa forme, et encore, la prolongation de son pôle supérieur sous le foie, profondément (fig. 10), apportent d'utiles données, si l'on ne s'en tient pas aux impressions du premier examen. Je ne parle pas de la sensation particulière que pourrait donner, sous la main, le choc des calculs; je l'ai perçue très nettement deux fois, sur de grosses vésicules largement accessibles; elle fut inutile au diagnostic.



Figure 21.
Vésicule prolabée et lombaire : traînée sus-jacente d'empâtement sous-hépatique.

Il y aurait lieu de tenir compte aussi des vésicules pédiculées ou presque, et dont les attaches hépatiques sont parfois malaisées à établir. Une bande sonore sépare la tumeur du rebord costal et de la matité du foie (fig. 18) et, au niveau de cette zone intermédiaire, on ne retrouve pas de continuité. L'examen en position inclinée peut alors rendre des services, et aussi, lors de ces vésicules énormes, qui descendent jusqu'au flanc ou à la fosse iliaque, s'égarent dans la région lombaire droite ou même dans l'hypocondre gauche.

Encore faut-il que la mobilité soit conservée. Et cela nous amène à la « péritonite sous-hépatique d'origine vésiculaire », à ces vésicules encapuchonnées d'épiploon, adhérentes au côlon transverse, à des anses grêles quelquefois, et figurant, de la sorte, une masse commune, qui dépasse de beaucoup leur volume propre (fig. 19). Cette masse peut être occupée, à son centre, par un abcès, péricholécystite suppurée; elle peut affecter les apparences d'un bloc saillant ou d'une plaque tabulaire, dont l'épaisseur et la consistance rappellent le néoplasme; moins épaisse, moins ferme, irrégulière et inégale de surface et de contours, elle peut occuper, sans limites nettes, une grande partie de l'épigastre et fuser jusqu'à la région ombilicale et au flanc. Pour l'explorer utilement au palper, pour en délimiter les zones saillantes, ramollies ou indurées, pour reconnaître, s'il est possible, au milieu de cette gangue, la vésicule biliaire, on se trouvera bien, parfois, de procéder comme l'indique la figure 20, et de palper avec la main droite, pendant que le poing gauche soulève et refoule la région lombaire.



Figure 22.
Kyste hydatique du bord postérieur du lobe hépatique droit.

Je disais, il y a un instant, que certaines grosses vésicules peuvent siéger à la région lombaire et se présenter comme des « *tumeurs* » *du rein*. Croyant à une pyonéphrose, j'ai ouvert ainsi, par les lombes, une grosse cholécystite suppurée, et je suppose que la cholécystostomie lombaire, érigée en méthode par quelques-uns, avait été surtout pratiquée à la suite d'erreurs de ce genre. Dans ces vésicules prolabées et lombaires, on retrouve, du reste, souvent, à un palper minutieux, une certaine zone d'empâtement sous-hépatique (fig. 21), déjà signalée par Glénard, et qui fixe l'attention.

Les ptoses et les tumeurs syphilitiques du lobe droit, au niveau de son bord postérieur, certains kystes hydatiques, de pareille localisation (fig. 22), sont susceptibles, elles aussi, d'être confondues avec le rein ptosé, l'hydronéphrose, etc.; j'en ai rapporté des exemples, tout récemment[1].

Ce qui trompe, en pareil cas, c'est la déclivité du lobe hépatique, hypertrophié ou prolabé, et c'est aussi le ballottement auquel se prête la tumeur. Toutefois, si l'on est instruit de ces similitudes et que l'on cherche à les préciser mieux, on s'apercevra, en général, que la masse perçue est beaucoup plus mobile, surtout en dedans, que le rein ptosé; qu'on ne peut passer au-dessus d'elle ni l'encadrer avec les doigts à son pôle supérieur; qu'au pôle inférieur, le pouce peut glisser en arrière d'elle et la relever. Ici encore, l'exploration dans des attitudes diverses, en position inclinée, dans le décubitus latéral gauche, servira beaucoup.

Restent les *grosses tumeurs de la convexité*, sous-jacentes à la coupole diaphragmatique : abcès hépatiques ou sous-phréniques; tumeurs de la face convexe; kystes hydatiques.

Ici, tout est inclus au fond de l'hypocondre, et, semble-t-il, inspection et palper ne seront que d'un bien médiocre recours. Il n'en est rien cependant : l'évasement de la base thoracique, les espaces intercostaux élargis et immobilisés, l'abaissement du foie, la voussure sous-chondrale ou épigastrique, souvent combinée, représentent des éléments d'examen, qui ne sont nullement négligeables. La percussion, bien entendu, est beaucoup plus démonstrative, sous la réserve qu'elle soit pratiquée méthodiquement, comme nous le rappelions plus haut. Nous reviendrons, du reste, à propos du thorax, sur les résultats inattendus qu'elle donne parfois lors d'abcès ou de kystes suppurés ouverts dans les bronches.

Mais, pour les volumineux kystes hydatiques de la convexité, trois signes, fort intéressants, ont été signalés par M. le professeur Chauffard : le *flot trans-thoracique*, le *ballottement sus-hépatique*, le *frémissement hydatique trans-thoracique*.

Appliquez la main gauche à plat, en travers, sous la partie moyenne de l'hémithorax droit;



Figure 23.
Manœuvre du *flot trans-thoracique* (Chauffard).

avec les doigts de la main droite, percutez à petits coups sur le devant du thorax (fig. 23). La percussion pourra s'exercer encore sur la voussure qui déborde les fausses côtes. Qu'elle soit pratiquée ici ou là, elle transmet à la main gauche une sensation de vibration, de flot — et ce flot, trans-thoracique, ou trans-abdomino-thoracique, dénonce le kyste.

Vous pourrez encore appliquer la main gauche sur le devant du thorax à la hauteur des 2e et 3e espaces intercostaux, et, de la main droite, accrocher le bord inférieur du foie et chercher « par une série de petites secousses » à le refouler de bas en haut : à chaque secousse, la main gauche perçoit un choc léger qui traduit le ballottement du foie, dans le sens vertical (fig. 24).

Quant au frémissement hydatique trans-thoracique, il serait à rechercher, de préférence, dans la station debout. La main gauche étant placée transversalement, en arrière, au-dessous de la pointe de l'omoplate, on percute légèrement, en avant, avec l'index droit, la 5e et la 6e côte, et l'on perçoit alors « une série de petites vibrations ondulatoires très nettes »; elles sont, du reste, perçues par le malade lui-même.



Figure 24.
Manœuvre du *ballottement sus-hépatique* (Chauffard).

Je n'ai pas besoin de rappeler les applications de la radioscopie au diagnostic de ces grosses tumeurs liquides « de la coupole »; je répète qu'elles n'enlèvent rien de leur valeur ni de leur utilité aux techniques précises de l'exploration à l'œil et à la main.

1. LEJARS. — « Les grosses tumeurs syphilitiques du foie ». *Semaine médicale*, 11 Mars 1914.

Et cette conclusion est générale. Comme toutes celles qui s'exercent sur l'homme vivant, et malade, ces techniques sont soumises à certaines accommodations de détail, et l'expérience procède justement de ces notions acquises. Mais la méthode n'en est pas moins basée sur des règles fixes, sur des repères et des directions, hors desquels l'exploration n'est plus qu'une vague et confuse besogne.

C'est à décrire ces repères et ces règles, pour les diverses régions et les divers organes, que je voudrais m'employer dans la série de leçons qui commencent aujourd'hui.

HISTOIRE D'UNE RADIODERMITE CHRONIQUE

Cette histoire émouvante, racontée par M. Ch. Dubois, privat-docent à l'Université de Genève, dans la *Revue médicale de la Suisse romande*[1], histoire que nous reproduisons presque intégralement, est celle de Henri Simon, radiographe à l'hôpital cantonal de Genève, de 1900 à 1913, qui succomba aux suites d'une radiodermite röntgénienne contractée presque dès ses débuts en radiologie.



Figure 1.
Main gauche en 1903. Stade eczématiforme.

En retraçant ici l'évolution clinique de cette affection, nous voudrions une fois de plus attirer l'attention de ceux qui s'occupent de rayons X sur les dangers auxquels les expose leur manipulation. Et puis il est bon, il est juste que l'exemple d'héroïque philosophie donné par Henri Simon soit connu de ses pairs et vaille à sa mémoire le tribut d'admiration qu'il mérite.

***

Il y a quelque dix ans, pour la radiographie, on se servait encore d'écrans que l'on tenait à main libre. Simon, obligé de le faire chaque jour, s'exposait ainsi continuellement à l'effet des rayons. Après deux ans de pratique, en 1902, les premières atteintes du mal se manifestent : la peau du dos de ses mains se modifie, elle devient sèche et squameuse, les follicules pileux sont tous atrophiés, l'élasticité du tissu cellulaire a disparu et les plis que l'on fait en pinçant la peau restent sans se déformer. La lésion n'est pas douloureuse et Simon continue à exposer ses pauvres mains dont l'épiderme est encore abîmé par les solutions des bains photographiques.

L'année suivante (1903), la radiodermite a pris



Figure 2.
Main gauche en 1909. Stade scléro-ulcéreux.

le type eczémateux, la peau est encore plus vieillie et ridée, parcheminée, avec une desquamation généralisée aux dix doigts et, par places, des excoriations suintantes qui se couvrent de croûtelles. De petites télangiectasies prouvent qu'il y a déjà des troubles circulatoires profonds. Un prurit continu accompagne ces nouvelles lésions. Les mouvements trop brusques et les flexions forcées des doigts font des fissures dans la peau qui éclate comme du vernis trop sec. Les ongles, devenus friables et cassants, se creusent de cannelures longitudinales et les rainures périunguéales crevassées présentent des proliférations cornées exagérées (fig. 1).

A cette époque, la radiothérapie se généralise et Simon, malgré les avertissements, s'expose toujours davantage. Il est à son poste du matin au soir, tenant souvent de ses propres mains les malades pour lesquels il faut de longues séances, sans s'inquiéter de savoir si les rayons arrivent jusqu'à lui ; car les ampoules, en ce temps-là, fonctionnaient encore sans aucun protecteur. Quelques pansements faits la nuit semblent améliorer l'état de la peau, l'emploi de gants plombés semble retarder l'évolution d'une sclérose qui, néanmoins, s'établit progressivement. La main gauche a toujours été plus touchée, la peau des doigts y a perdu toute souplesse, la surface est presque totalement télangiectasique, les mouvements de flexion sont à peu près impossibles. L'ongle de l'index gauche a disparu, tandis que ceux des autres doigts, au contraire, prolifèrent, se bombent et prennent l'aspect des ongles hippocratiques. En 1906, apparaît sur le dos du médius gauche une ulcération indolore, à bords irréguliers, taillés à pic et à fond légèrement bourgeonnant. Depuis cette époque, ce doigt a toujours été entouré d'un pansement, jusqu'au jour où il a fallu l'amputer. Cette ulcération torpide était le début de la transformation cancéreuse.



Figure 3.
Main gauche en 1911. Transformation épithéliomateuse.

Dès lors, Simon prend de plus grands soins de protection ; d'autres radiologues avaient été victimes de leurs travaux et l'on connaissait l'évolution fatale des radiodermites ulcérées. Mais, malgré les soins et les moyens de protection, de nouvelles ulcérations se forment sur le dos de presque tous les doigts, ulcérations qui cèdent à des pansements pour se rouvrir peu de temps après. Malgré ces plaies et la souffrance que provoque le maniement des appareils, Simon continue son travail journalier ; il a fait le deuil de ses mains et veut les utiliser jusqu'au dernier moment.

En 1909, la sclérose est presque complète, les ulcérations multiples des doigts résistent à tous les pansements et des verrues néoplasiques apparaissent sur le dos de la main gauche (fig. 2). Le malade consent alors à quitter, pour quelque temps du moins, ses chères ampoules et un séjour à Leysin remonte son état général qui s'altérait. A son retour, après un mois de repos, toutes les ulcérations sont cicatrisées, sauf celle du médius gauche qui, au contraire, tend à gagner toute la face dorsale du doigt. Avec des cautérisations à la neige carbonique, on fait disparaître les proliférations exagérées et l'on enraye pour un temps l'extension de l'ulcération. Mais des douleurs sourdes et profondes indiquent une ulcération de l'os que montre du reste la radiographie, les trois phalanges sont touchées alors que le squelette de la main est encore indemne (fig. 3). On est obligé, en Juillet 1911, à se résoudre à l'amputation de ce doigt que le malade a voulu conserver jusqu'alors, sachant bien que cette première intervention serait le prélude d'une longue série. Un large curettage du creux de l'aisselle le débarrasse en même temps d'un paquet ganglionnaire déjà en transformation carcinomateuse.

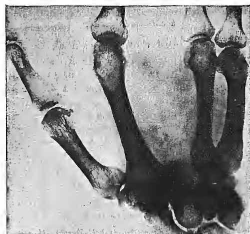


Figure 4.
Radiographie de la main gauche en Mai 1912. Destruction néoplasique et résorption du métacarpien.

Après l'opération, il y a une détente, un soulagement et Simon reprend avec entrain ses occupations, méprisant la douleur et vivant au jour le jour, sans ignorer la gravité de son mal. L'année suivante, en Mai 1912, des douleurs profondes dans le milieu de la main et l'ouverture d'une fistule à la base du médius amputé obligent à une nouvelle opération ; tout le métacarpien a été détruit par le processus cancéreux (fig. 4). Après large ouverture et nettoyage complet de ce qui paraît malade à l'œil comme à la radiographie, le chirurgien tente une greffe pour réparer l'énorme perte de substance. Les premiers mois sont satis-

1. *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, n° 1, 20 Janvier 1914, p. 62 et suiv., avec 2 planches photographiques et radiographiques.

Nous adressons tous nos remerciements à la Rédaction de la *Revue* qui nous a prêté gracieusement les clichés des figures illustrant cet article.

aisants : la greffe a bien repris malgré le mauvais terrain sur lequel elle a été faite et l'on peut croire le mal enrayé; seul Simon ne se fait aucune illusion, il a fait le sacrifice de sa main et, lorsque, en Novembre 1912, la suppuration recom-

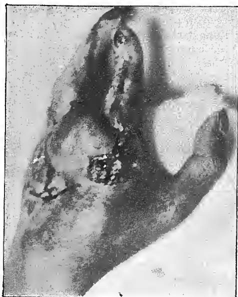


Figure 5.
Main gauche en Novembre 1912. Récidive épithéliomateuse à côté de la greffe.

mence sur le bord d'implantation de la greffe (fig 5), c'est lui-même qui demande l'amputation de sa main, priant qu'on la fasse « un peu haut », puisque la radiographie montre les os du bras déjà poreux (fig. 6).

Nouvelle accalmie après cette quatrième opération, mais que de souffrances endurées! En Mars 1913, un séjour dans le Midi relève l'état général assez fatigué. A son retour, Simon reprend la direction du laboratoire, vouant tout son temps à la nouvelle installation de la clinique chirurgicale. Le bras, complètement cicatrisé, ne le gêne plus, il prétend même ne plus souffrir et se sert aussi adroitement de son moignon gauche que de sa main droite presque atrophiée, mais cicatrisée. Il projette même des essais de radiographies microscopiques avec un appareil nouveau de son invention, lorsque, en Novembre 1913, une récidive ganglionnaire dans l'aisselle gauche produit rapidement une nouvelle



Figure 6.
Radiographie en Novembre 1912. Destruction des os du carpe et de l'avant-bras.

plaie. La généralisation se fait alors avec une violence extraordinaire dans cet organisme exténué ; il n'y a plus aucune intervention possible, la plèvre est envahie et Simon, âgé de 45 ans, s'éteint le 6 Décembre 1913.

Fidèle à son poste, il était encore à l'hôpital le 1er Décembre, donnant des conseils à son successeur, malgré l'essoufflement et la fatigue. Il souriait tristement à ceux qui lui demandaient des nouvelles de sa santé. Il faut avoir vu cet homme de près, ajoute M. Dubois, pour pouvoir se rendre compte des souffrances physiques et morales qu'il a endurées pendant des années, et le courage et la vaillance avec lesquelles il les a supportées sans jamais se plaindre en font un héros.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

La résection du nerf auriculo-temporal dans les fistules salivaires et quelques autres affections. — Les fistules salivaires constituent une infirmité sans danger, mais pénible, et dont le traitement, souvent malaisé, expose le chirurgien à quelques déboires. Les procédés classiques de la ponction simple et de la double ponction sont lents et ne sont pas toujours efficaces. Dans les cas habituels où la fistule succède à une section du canal de Sténon, la suture bout à bout du canal divisé, telle que l'a faite Nicoladoni, ou l'implantation buccale du bout postérieur, à la manière de Langenbeck, sont sans doute des moyens thérapeutiques plus rapides et plus sûrs dans leurs résultats. Mais ils sont d'exécution délicate et se heurtent parfois à une impossibilité absolue : la suture bout à bout n'est applicable qu'aux cas récents, car bientôt la rétraction et l'atrophie du bout antérieur rendent celui-ci inutilisable, et, même dansces cas récents, la découverte des bouts du canal dans le tissu cicatriciel peut être d'une extrême difficulté ; l'implantation du bout postérieur n'est réalisable que lorsque ce bout a une longueur suffisante, c'est-à-dire dans les seules fistules antérieures, géniennes, à l'exclusion des fistules massétérinnes.

Devant ces difficultés techniques, quelques chirurgiens ont voulu recourir à une méthode thérapeutique toute différente : au lieu de rétablir l'écoulement de la salive vers la bouche, ils ont cherché à supprimer l'afflux de cette salive à la fistule en provoquant l'atrophie de la glande. C'est dans ce but que l'on a préconisé la ligature du canal de Sténon en amont de la fistule et que D. Mollière, appliquant chez l'homme un procédé qui est, paraît-il, d'emploi courant en médecine vétérinaire, a pratiqué dans ce canal des injections atrophiantes d'huile stérilisée. Les résultats de ces tentatives ne semblent pas avoir été très satisfaisants ; en tout cas, elles ne se sont pas généralisées.

Mais il y a encore un autre moyen d'abolir la sécrétion parotidienne, qui n'avait pas été employé jusqu'ici et qu'a récemment essayé Leriche (de Lyon) : il consiste à énerver la glande par la section de tous les rameaux nerveux sécréteurs.

Or, ces rameaux nerveux sont parfaitement connus depuis Claude Bernard. En même temps qu'il établissait le rôle de la corde du tympan dans la sécrétion sous-maxillaire, ce physiologiste a montré que l'innervation sécrétoire de la parotide lui vient du nerf auriculo-temporal. En réalité, ce sont des rameaux d'emprunt venus du facial par le nerf petit pétreux et qui atteignent l'auriculo-temporal par la voie du ganglion otique (Vulpian). Les autres filets nerveux qui pénètrent dans la parotide et qui s'y distribuent — rameaux du facial, de la branche auriculaire du plexus cervical, rameaux sympathiques accompagnant les artères — n'ont aucun rôle dans la sécrétion; pour ce qui est, en particulier, du sympathique, Claude Bernard, puis Morat, ont établi que son excitation produit la diminution ou l'arrêt de la sécrétion glandulaire, qu'il agit comme nerf inhibiteur par vaso-constriction, et non pas comme nerf sécréteur. Il en résulte qu'en sectionnant le nerf auriculo-temporal à son origine même ou, plus exactement, après qu'il a reçu ses anastomoses du ganglion otique et avant la naissance de ses filets parotidiens, on supprime à coup sûr la sécrétion de la parotide.

Les filets venus du ganglion otique atteignent le nerf dans sa portion initiale, en dedans du col du condyle maxillaire, le plus souvent là où, encore divisé, il forme boutonnière autour de l'artère maxillaire interne; les rameaux parotidiens naissent du nerf lui-même ou de son anastomose avec le facial, un peu plus loin, au niveau même du col condylien (Poirier). Dans un article récent, Aigrot[1] a complété sur certains points ces données classiques. C'est à son origine même et avant son entrée dans la parotide que l'auriculo-temporal reçoit les rameaux, au nombre d'un ou deux, que lui envoie le ganglion otique, et c'est dans sa portion parotidienne qu'il émet ses filets glandulaires. Il pénètre dans la loge parotidienne en traversant de biais la cloison qui limite en arrière cette loge et il adhère assez solidement à cette cloison; il cravate véritablement le col du condyle, qui lui forme poulie de réflexion, en passant à 4 ou 5 mm. au-dessus de la maxillaire interne, puis il atteint l'artère temporale superficielle, la contourne et se redresse brusquement pour monter vers l'arcade zygomatique : en ce point, il est logé, avec l'artère et la veine temporales superficielles, dans l'épaisseur même de la cloison parotidienne antérieure, très dense et très adhérente; situé d'abord en arrière de l'artère et de la veine, il vient ensuite se placer sur leur face externe, « si bien qu'il s'offre très vite au regard lorsque les plans sont incisés et que l'on arrive sur les vaisseaux »; plus haut, au bord supérieur de l'arcade, il revient en arrière. Aigrot a vu, en outre, que, chez l'homme comme chez les animaux, les rameaux, que l'auriculo-temporal donne à la parotide, sont peu nombreux et grêles et semblent hors de proportion avec le volume de la glande et l'importance physiologique du nerf : en arrière du condyle, naissent plusieurs filets qui se divisent obliquement en dehors et en bas, s'unissant fréquemment ensemble pour former un plexus à deux ou trois mailles ; les entre-croisements de ce plexus sont plus épais que les branches, si bien que Cruveilhier les regardait comme de véritables ganglions; de ce plexus partent les filets qui pénètrent dans la parotide.

De ces notions anatomiques, il est facile de déduire la technique à suivre pour atteindre et réséquer les rameaux sécréteurs nés de l'auriculo-temporal. Le procédé classique pour la névrotomie de ce nerf utilise l'incision de ligature de la temporale superficielle, c'est-à-dire une incision verticale de 25 à 30 mm., menée au-devant du tragus, à partir de l'apophyse zygomatique : on trouve à côté de l'artère, soit le tronc nerveux lui-même, soit une de ses branches de divisions qu'il est facile de remonter jusqu'au tronc. Cette incision conduit donc sur la portion verticale, extra-parotidienne, du nerf, loin au-dessous de l'origine des rameaux sécréteurs : la névrotomie faite à ce niveau serait inopérante. Pour obtenir le résultat cherché, il faut disséquer le nerf ainsi découvert, le suivre minutieusement, dans la gaine fibreuse qui l'entoure, jusqu'au tissu parotidien ; « une fois celui-ci atteint, la dissection est beaucoup plus commode et on tire doucement sur le nerf avec une pince hémostatique ordinaire, à la façon de Thiersch, sans mouvements brusques et sans secousses ; il ne faut pas trop serrer la pince pour ne pas écraser le nerf et ne pas le couper; on peut ainsi arriver à le dévider pour ainsi dire; il vient très facilement; lorsqu'on en a obtenu 3 cm. à partir de sa bifurcation, on éprouve une résistance; c'est la cloison qui le retient, on la refoule avec la sonde cannelée, le nerf s'allonge encore un peu » (Aigrot). Parvenu en ce point, on sectionne le nerf d'un coup de ciseaux, le plus loin

1. Aigrot. — « De la résection du nerf auriculo-temporal et de ses effets sur la sécrétion parotidienne ». *Lyon chirurgical*, t. XI, p. 242, 1914.

possible en arrière; ou mieux, on arrache son bout central, par une traction lente et continue, à la Thiersch. La rupture se fait en bon lieu, vers la boutonnière de l'artère méningée, et l'on ramène un tronçon nerveux long de 3 ou 4 cm. : tous les filets parotidiens sécréteurs sont détruits.

La preuve en est donnée par le résultat physiologique de cette résection nerveuse : elle abolit constamment la sécrétion parotidienne. Mais cette suppression de la fonction glandulaire n'est pas brusque et immédiate : pendant quelques jours, la sécrétion persiste, mais beaucoup moins abondante; Aigrot pense qu'il s'agit là d'une sécrétion paralytique qui dure jusqu'à ce que la dégénérescence des fibres nerveuses se soit produite; puis, au cinquième ou sixième jour, toute sécrétion disparaît, d'un coup et définitivement. De cette suppression physiologique d'une parotide ne résulte, d'ailleurs, aucun trouble : les autres glandes salivaires suffisent à assurer les fonctions.

C'est, du moins, ce qui ressort de l'observation d'un malade chez lequel Leriche a pratiqué cette résection du nerf auriculo-temporal pour une fistule salivaire rebelle. A la suite d'un coup de couteau, cet homme présentait, dans la région parotidienne, à un travers de doigt du masséter, une fistule qui conduisait dans une poche du volume d'un petit œuf de pigeon; la pression à ce niveau faisait sourdre la salive. Supposant qu'il s'agissait d'une plaie du canal de Sténon, Leriche intervint avec l'intention de suturer la plaie du canal; mais celui-ci avait été sectionné à son origine même et il fut impossible de retrouver un bout postérieur. Le chirurgien se décida alors à réséquer le nerf auriculo-temporal, « pour tarir la fistule en tarissant la glande ». La sécrétion parut arrêtée immédiatement; mais, le lendemain, le pansement était traversé par la salive; celle-ci était, d'ailleurs, moins abondante qu'avant l'opération et ne s'écoulait qu'au moment des repas. Au cinquième jour, elle disparut brusquement et la fistule se ferma définitivement. Le malade n'éprouve aucune gêne de l'opération pratiquée : grâce à la sécrétion des autres glandes salivaires, il n'y a ni sécheresse de la bouche, ni difficulté de la mastication ou de la déglutition; la névrotomie n'a pas laissé d'autre trace qu'une minime zone d'anesthésie en avant de l'oreille, au-dessus de l'arcade zygomatique.

⁂

L'existence d'une fistule parotidienne n'est pas la seule indication que puisse trouver la névrotomie de l'auriculo-temporal; il est d'autres circonstances où la suppression de la sécrétion glandulaire peut être utile. Aigrot regarde encore l'opération comme indiquée dans l'hypersalivation qui accompagne certaines maladies de l'œsophage, et dans l'aérophagie sialophagique rebelle.

La première de ces indications me paraît discutable : c'est surtout dans le cancer œsophagien que la sécrétion salivaire est exagérée et qu'elle constitue un symptôme pénible; je ne pense pas que, chez de tels malades, le bénéfice de l'abolition de la sécrétion parotidienne soit bien considérable et qu'il y ait lieu, dans le traitement palliatif de ce cancer, d'ajouter à la gastrostomie une névrotomie de l'auriculo-temporal. Toujours est-il qu'on ne l'a pas fait jusqu'ici.

L'autre indication est plus intéressante. On sait l'importance de l'aérophagie, comme cause de troubles gastriques, souvent rebelles et parfois graves. On considère habituellement la déglutition d'air comme un véritable tic, surtout fréquent chez les névropathes, et justiciable de la méthode rééducative. Cela est vrai pour beaucoup de cas, mais peut-être pas pour tous. Hayem avait déjà remarqué que l'aérophagie s'associe parfois à une salivation exagérée : normalement, on avale de l'air avec la salive et, lorsqu'il y a hypersécrétion, cette déglutition d'air et de salive devient presque continuelle. Elle est plus accentuée au moment des repas, mais elle persiste dans leur intervalle, même pendant la nuit, et au réveil, ces sujets éprouvent une sensation de malaise, due à la distension gazeuse de leur estomac et qui cesse après quelques éructations ou un rejet de salive. On est donc en droit d'admettre, en pareil cas, une relation de cause à effet entre l'hypersécrétion salivaire et l'aérophagie et de penser que la suppression de la première amènera la disparition de la seconde et, avec elle, l'amélioration des troubles gastriques : la section des nerfs sécréteurs des glandes salivaires, corde du tympan (ou plutôt nerf lingual, qui est plus accessible chirurgicalement) pour la sous-maxillaire, et auriculo-temporal pour la parotide, apparaît donc comme une intervention logique dans certaines formes particulières d'aérophagie liées à l'hypersalivation. Par cette suite de déductions, Leriche a été conduit à l'essayer dans un cas, et le résultat a été favorable[1].

Il s'agissait d'un homme de 38 ans qui souffrait, depuis dix ans, de troubles digestifs accentués et persistants : regardé comme atteint d'hypersécrétion gastrique et d'ulcère, il avait suivi, sans succès, tous les traitements médicaux et tous les régimes; il avait maigri de 28 kilos et ne quittait plus le lit. On l'envoyait, en désespoir de cause, au chirurgien. Leriche étudia ce malade avec Devic : il avait un estomac légèrement dilaté, mais sans sténose et sans aucun signe positif d'ulcère; à la radioscopie, on voyait, après ingestion de bismuth, la poche gazeuse prendre par saccades d'énormes dimensions, puis s'affaisser brusquement, en même temps que se produisait une éructation. On avait donc à faire à une aérophagie, et le malade interrogé répondait qu'il salivait énormément et qu'il avalait constamment sa salive. Leriche pratiqua alors la résection bilatérale du nerf lingual, par la bouche, et celle de l'auriculo-temporal droit. Le résultat fut excellent, en ce sens que la sécrétion salivaire, qu n'était plus fournie que par la parotide gauchei fut considérablement réduite et ne se produisi, plus qu'au moment des repas; parallèlement, la déglutition d'air a cessé, les troubles gastriques se sont améliorés, le malade a repris le régime ordinaire, il ne vomit plus et ne présente plus aucun trouble digestif; l'insensibilité de la partie antérieure de la langue, consécutive à la section des nerfs linguaux, n'est qu'un faible inconvénient en comparaison du bénéfice obtenu. Les cas analogues sont peut-être rares, mais ils existent et ils sont rebelles à la thérapeutique habituelle de l'aérophagie : l'énervation des glandes salivaires est alors une ressource efficace.

CH. LENORMANT.

Ve CONGRÈS DE PHYSIOTHÉRAPIE
DES MÉDECINS DE LANGUE FRANÇAISE

(PARIS, 14 au 19 Avril 1914)

(Fin[2].)

Radiothérapie et radiumthérapie dans le traitement du lupus vulgaire.— *MM. Belot et L. Nahan.* La *radiothérapie* a été utilisée dans le traitement du lupus vulgaire, suivant deux techniques : la méthode caustique, violente et la méthode sèche ou douce.

La première, surtout employée au début de la radiothérapie, utilise des doses fortes (jusqu'à 20 H. en une séance). Agissant comme caustique, les rayons X, à cette dose, sont susceptibles de produire une nécrose des nodules lupiques. Malgré cela, cette technique est à rejeter : elle donne lieu à des radiodermites très douloureuses, très longues à cicatriser, le résultat définitif est loin d'être esthétique ; enfin, on assiste souvent, deux ou trois ans après les irradiations, à des accidents tardifs.

La méthode douce consiste à doser la quantité de rayons et à conduire le traitement de façon à éviter toute réaction violente. On procède par doses de 3, 4 ou 5 H., de préférence à travers des filtres de 1 à 2 mm. d'aluminium; ces doses sont répétées toutes les deux ou trois semaines. Avec cette technique, on observe très rapidement la diminution de l'infiltration, l'affaissement de l'œdème, la disparition des bourgeons papillomateux, la cicatrisation esthétique des ulcérations. Mais les rayons X, à cette dose, ne détruisent qu'exceptionnellement les nodules lupiques; ils permettent seulement, en les isolant, de préparer la voie à un autre procédé thérapeutique. D'ailleurs, les indications varient avec les formes cliniques :

1° Dans le *lupus plan fermé* (*tumidas non exedens*), la radiothérapie doit céder le pas soit à l'exérèse chirurgicale, soit à la finsenthérapie.

2° Dans le *lupus ulcéré*, elle donne très rapidement une amélioration pouvant aller jusqu'à l'apparence de la guérison. Mais, comme les nodules persistent, il faut lui associer la photothérapie ou les scarifications ou l'électrolyse négative ou l'étincelle de haute fréquence. Les auteurs donnent la préférence aux scarifications.

3° Il en est de même dans le *lupus serpigineux non ulcéré* et dans certains *lupus vorax*.

4° Dans le *lupus des orifices*, la radiothérapie est particulièrement indiquée ; elle arrête rapidement l'évolution des lésions. Il convient de lui associer aussi les scarifications.

5° Dans le *lupus des muqueuses*, la radiothérapie est d'une application difficile, mais détermine cependant des améliorations. On doit lui associer rapidement le curettage, les scarifications et les cautérisations.

6° Dans les *lupus secondaires*, développés sur des foyers d'ostéite ou d'adénite tuberculeuse, elle donne aussi de bons résultats.

La *radiumthérapie* peut être utilisée également suivant deux méthodes : l'une cherchant à guérir le lupus par la destruction des tissus malades ; l'autre ayant pour but de déterminer une réaction inflammatoire légère, suivie de la régression du processus lupique. La première mérite les mêmes critiques que la radiothérapie destructive. La méthode douce doit être préférée, mais, pas plus que les rayons X, le radium utilisé suivant cette technique ne guérit les tubercules lupiques.

Les indications de la radiumthérapie se rapprochent de celles de la radiothérapie. Il paraît préférable de la réserver aux lupus peu étendus et aux lésions des muqueuses, en raison de la facilité des applications.

Les rayons X ne sont pas la cause du développement d'épithélioma sur certains lupus. Cette dégénérescence se rencontre sur des lupus vierges de toute application radiothérapique.

La kinésithérapie dans le traitement du lupus vulgaire. — *M. Billiard* (de Paris). La kinésithérapie n'a pas, jusqu'à ce jour, occupé une place importante dans le traitement du lupus vulgaire. Cependant aucun moyen de défense ne doit être négligé dans une maladie dont la thérapeutique spécifique n'existe pas.

La kinésithérapie comprend la gymnastique méthodique des muscles sous-jacents ou auto-mobilisation et le massage.

L'auto-mobilisation doit être appliquée partout où les lésions lupiques n'ont pas abouti à des destructions cutanées et musculaires trop étendues. Elle est surtout indiquée dans les cas de lupus en voie de cicatrisation, pour obtenir la souplesse et l'élasticité des cicatrices. Elle est susceptible aussi de faire récupérer la contractilité musculaire dans les cas d'atrophie des téguments. Les mouvements de gymnastique locale seront appris avec soin au malade. Etant donné le siège le plus fréquent du lupus, c'est surtout la gymnastique céphalique qu'on aura à enseigner.

Le massage a des indications plus limitées : il ne sera appliqué qu'au lupus *non exedens*. Il sera toujours doux et progressif et s'étendra non seulement à la zone lupique, mais aussi aux régions voisines, de façon à agir sur l'infiltration et l'œdème périlupiques. Dans tous les cas, l'auto-mobilisation lui sera associée.

De l'expérience personnelle de l'auteur, en particulier de l'analyse de l'observation qu'il cite dans son travail, il résulte que l'auto-mobilisation et le

1. R. LERICHE. — « Section du nerf lingual et du nerf auriculo-temporal dans un cas d'aésophagie avec hypersécrétion ». *Soc. méd. des hôp. de Lyon*, 6 Janvier 1914. — « Les aspects chirurgicaux de l'aésophagie ». *Lyon chirurgical*, t. XI, p. 256, 1914.

2. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 31, p. 297 et n° 32, p. 302.

massage doivent être associés dans le traitement du lupus vulgaire avec les autres moyens de défense, parce qu'ils constituent des procédés de choix pour assouplir et tonifier les tissus et pour atténuer la difformité des cicatrices.

L'électrothérapie dans le traitement du lupus vulgaire. — *M. René Chaperon.* L'électricité a été appliquée au traitement du lupus vulgaire sous ses diverses modalités.

L'électricité statique a été utilisée sous forme de souffle ou d'étincelage. Le souffle ne peut prétendre à guérir les nodules; quant à l'étincelle, les difficultés de son application lui font préférer la haute fréquence.

Les *courants de haute fréquence* ont été employés, soit sous la forme simple d'étincelles destructives (grandes étincelles de résonance ou petites étincelles de l'électrode condensatrice) soit sous les formes plus complexes de fulguration et d'électro-coagulation.

L'étincelle directe de résonance a une action plus violente et plus précise sur les nodules que *l'étincelle de condensation.* Cependant, on peut, avec Zimmern et Louste, combiner cette dernière à la scarification. Ces divers procédés sont douloureux, et la destruction des nodules est très problématique. La *fulguration* a été préconisée en 1906 par Keating-Hart : après ablation à la curette de tous les tissus friables, la surface cruentée est criblée d'étincelles sous sommeil chlororoformique. Malgré l'action énergique de ces étincelles, la fulguration ne réalise pas une destruction aussi définitive que la carbonisation par l'air chaud. Quant à *l'électrocoagulation*, vantée par Nagelschmidt, elle constitue une méthode rapide, mais aveugle, dont l'action en profondeur est difficilement limitée. Pour cette raison on la rejettera, du moins pour les lupus de la face.

Le *courant continu* est appliqué, soit sous forme d'électrolyse, soit sous forme d'ionisation. *L'électrolyse négative* est, de tous les procédés électriques, le plus simple et celui qui donne les résultats les plus esthétiques. La méthode consiste à enfoncer profondément dans le nodule lupique une aiguille inattaquable, reliée au pôle négatif, et à faire passer un courant de 3 à 5 m.a. pendant un temps assez long. D'après Brocq, il convient d'y avoir recours quand, au cours de traitements par des méthodes diverses, scarifications, finsen- et radiothérapie, on est arrivé à la phase dite « tubercules isolés ». Elle rend aussi des services dans les télangiectasies consécutives à un traitement par les rayons X (Belot). *L'ionisation* peut être pratiquée de deux façons : soit avec des électrodes spongieuses imbibées de solution électrolytiques déterminées, soit au moyen d'aiguilles métalliques attaquables. Elle est inférieure à l'électrolyse négative.

En résumé, si la plupart des méthodes électrothérapiques ne guérissent pas le lupus, c'est-à-dire « ne font pas disparaître totalement les nodules lupiques », elles sont, cependant, seules ou associées à d'autres méthodes, susceptibles de rendre des services dans certaines variétés de lupus.

La photothérapie (méthode de Finsen) dans le traitement du lupus vulgaire.— *M. François* (d'Anvers). L'emploi des rayons chimiques concentrés ou finsenthérapie, dans le traitement du lupus, est basé : 1° sur l'action bactéricide de ces rayons ; 2° sur la production possible, suivant la dose et la durée d'application d'une inflammation cutanée, susceptible de produire, par sa répétition, un effet sclérogène.

Finsen, après de minutieuses études, a parfaitement réglé son appareillage et sa technique. Une séance de lumière, très riche en rayons chimiques (lampe à arc), un appareil de concentration, destiné à faire converger les rayons, un dispositif permettant d'exclure les rayons calorifiques, un compresseur ayant pour but de rendre les tissus exsangues, afin que leur pénétration par les rayons soit facilitée, tel est le schéma de l'appareil de Finsen. Mais sa méthode, toute de détails, règle le voltage optimum de la lampe à arc (50 volts), la grosseur des charbons, la constitution des lentilles (cristal de roche). Elle s'attache à montrer l'importance de l'entretien soigneux des lentilles, de la vérification du centrage des condensateurs, de la régularité de la compression, etc., etc. C'est seulement en tenant compte des plus petits détails qu'on obtiendra de beaux résultats.

La durée d'une application est, en moyenne, de 70 à 75 minutes. L'application doit être absolument indolore. Une seule séance peut suffire si le lupus est superficiel ; s'il est profond, trois ou quatre sont nécessaires. De la répétition de la dilacération œdémateuse des tuberculeuses résulte leur disparition et leur transformation en tissu de cicatrice. Insensiblement, le lupus tout entier est remplacé par une cicatrice lisse, rose, non rétractile, parfaitement esthétique.

La finsenthérapie est surtout indiquée dans le *lupus non exedens* de la face de moyennes dimensions. Dans les grands lupus, il y a avantage à lui associer la radio ou la radiumthérapie. Dans le *lupus exedens*, il est préférable de fermer d'abord l'ulcération par des moyens appropriés (radio- ou radiumthérapie, acide pyrogallique). Dans le *lupus végétant*, il faut procéder quelquefois à un curettage superficiel.

La moyenne des guérisons obtenues à Copenhague, à Vienne, à Anvers, dans le traitement du lupus par la finsenthérapie, dépasse 50 pour 100. C'est au prix de l'observation rigoureuse de tous les détails de technique qu'on arrive à cette proportion de succès.

Le radium dans le traitement du lupus vulgaire. *M. Barcat* considère la radiumthérapie comme le traitement de choix de lupus tuberculeux. Il insiste :

Sur la *rareté des applications* nécessaires, renouvelables à des intervalles de trois mois environ ;

Sur *l'action profonde*, obtenue grâce à la technique qu'il a préconisée ;

Sur le *caractère indolore* du traitement ;

Sur la non-rétractilité des tissus de réparation qui indique tout spécialement le radium dans le lupus du nez, lequel guérit sans destruction des tissus.

La douche filiforme dans le traitement du lupus vulgaire. — *MM. Belot et Dessaux.* Cette méthode consiste à détruire le lupus par un jet filiforme d'eau à 35 à 40°, lancé sous une pression de six atmosphères. Les auteurs concluent que la douche filiforme n'est pas le procédé de traitement du lupus vulgaire, mais un des procédés ; il n est pas douloureux, surtout au niveau des membres. Le résultat est bon et rapide dans les cas de lupus exedens et non exedens peu étendu et superficiel, et la cicatrice est bonne.

La radiumthérapie du lupus. — *M. Matagne* (Bruxelles) considère le radium comme étant l'agent thérapeutique de choix. Son expérience porte sur cinquante cas, répartis sur une période de cinq ans : la grosse moitié de ces cas est guérie, les autres sont en traitement. Comme technique, il utilise un filtre de 4 ou 5 dixièmes de millimètre d'aluminium ; au début, on peut recourir aux activités faibles, mais, pour terminer le traitement, il est nécessaire d'employer les activités fortes. Dans certains cas, il faut de la patience et de la persévérance ; deux ans et plus sont parfois nécessaires pour obtenir la guérison définitive.

Le traitement des tuberculoses osseuses et ganglionnaires par la radiothérapie.— *M. Albert Weil.* La haute valeur de la radiothérapie contre les tuberculoses osseuses et contre les tuberculoses ganglionnaires doit, à l'heure actuelle, demeurer hors de toute contestation.

Depuis son premier travail, publié au Congrès de Physiothérapie de 1912, M. Albert Weil a continué à appliquer la radiothérapie à un très grand nombre de spinas ventosas tuberculeux, et il a toujours obtenu des résultats heureux.

Dans toutes les tuberculoses ganglionnaires, les rayons X constituent le traitement de choix.

Dans les adénopathies trachéo-bronchiques, facilement accessibles, puisque les poumons et les tissus interposés entre elles et la source radiogène les absorbent peu, ils déterminent également des résultats tout à fait remarquables. Les épreuves radiographiques, prises à des intervalles successifs dans le cours du traitement, que M. Albert Weil a projetées, permettent de suivre les phases du traitement et son efficacité. Il est certes prématuré de parler de traitement de la tuberculose pulmonaire elle-même, mais il semble logique de croire que la radiothérapie constituera un jour une arme efficace pour la combattre.

Traitement radiothérapique des ulcères variqueux et des ulcères atoniques en général. — *M. Biraud.* Ce traitement donne des résultats excellents et la guérison des ulcères les plus graves et les plus étendus, à la condition d'être pratiqué suivant les règles suivantes : détersion des plaies au sérum physiologique tiède, irradiation *avec doses très minimes*, 1/2 H. ou 1 H. par séance ; séances de huit en huit, puis de quinze en quinze jours ; rayons, 5 à 6° Benoist ; radiothérapie non filtrée ; pansement quotidien au sérum de cheval. La guérison radicale et totale s'obtient généralement en moins de deux mois.

Cette méthode s'applique aussi, avec les mêmes doses aux ulcères atoniques, en général, et, en particulier, aux ulcères torpides des pays chauds, si rebelles à toute thérapeutique.

— *M. Chicotot* n'a vu que deux cas de lupus transformé en épithélioma. Il est un partisan convaincu de l'association des traitements.

— *M. Biraud* n'a jamais observé de transformation cancéreuse d'ulcères variqueux traités par la radiothérapie.

— *M. H. Béclère* rapporte l'histoire d'un enfant qui avait une grave adénopathie trachéo-bronchique : la radiothérapie amena une guérison complète chez cet enfant dont l'état était désespéré.

— *M. Belot* est heureux de voir M. Chicotot, dont l'expérience en matière de lupus est bien connue, venir confirmer les conclusions de son rapport.

Par contre, il ne peut être d'accord avec M. Matagne quand ce dernier dit que la radiumthérapie lui paraît la méthode de choix pour le traitement du lupus. Il n'y a pas une méthode de traitement du lupus, mais des procédés indiqués dans tel ou tel cas particulier.

M. Belot n'a vu qu'exceptionnellement les nodules disparaître sous l'influence des applications de radium. Il a, cependant, essayé les rayons filtrés, les méthodes les plus diverses et des activités différentes.

Il confirme les très beaux résultats apportés par M. Alb. Weil, dans le *spina ventosa*, les arthrites fongueuses et les adénopathies thoraciques et sous-cutanées.

Le radium dans le traitement de la pyorrhée alvéolo-dentaire. — *M. Barcat.* Depuis le début de l'année 1912, l'auteur, en collaboration avec M. Léger-Dorez, a étudié la radiumthérapie de l'affection si rebelle connue sous le nom de pyorrhée ou gingivite expulsive. D'excellents résultats, aboutissant souvent à une guérison durable, ont été obtenus avec également des lavages à l'eau radio-active.

— *M. Laquerrière.* On obtient souvent de bons résultats par l'emploi des rayons X.

— *M. Belot.* La pyorrée alvéolo-dentaire peut être améliorée plus simplement par des applications de haute fréquence.

— *M. Libotte* (de Bruxelles) confirme l'opinion de M. Belot, mais on ne fera d'application de H. F. que lorsque la dent sera encore solide.

La kérithérapie dans le lupus. — *M. Barthe* (de Sandfort). Dans 15 cas, les applications de cires minérales (kéri-résines, ambrine) ont modifié favorablement ou amené la guérison soit seules, soit associées à divers traitements classiques, soit à la suite de ceux-ci quand ils paraissaient insuffisants.

Données générales sur l'alimentation des malades traités par la physiothérapie. — *M. le professeur Maurel.* Ces données sont d'ordre théorique ou pratique. Le professeur Maurel résume ainsi sa communication :

1° Les succès des procédés physiothérapiques seront toujours facilités par le bon état des fonctions digestives et de la nutrition. Il sera souvent compromis dans le cas contraire.

2° L'état des fonctions digestives est révélé par le bien-être ou le malaise qui suit les repas, ainsi que par le nombre, la consistance et l'odeur des selles.

3° L'état de la nutrition est révélé par la balance et l'analyse des urines. La balance permet de comparer le poids réel avec le poids normal donné par la taille.

4° L'analyse doit donner par kilogramme du poids normal du sujet et par 24 heures : quantité, de 15 à 20 cm³ ; urée, de 0,25 à 0,30 ; acide urique, ne pas atteindre 0 gr. 01.

5° Si la digestion ou la nutrition laisse à désirer, il faut y remédier immédiatement et, si les circonstances le permettent, avant de commencer la physiothérapie.

6° Ces conditions remplies, pour le dosage de l'alimentation, les malades doivent être divisés en trois catégories : ceux portant la maladie sur pied, ceux condamnés à la chambre, et ceux alités.

7° Les besoins alimentaires, pour les sujets à partir de 15 ans environ jusqu'à l'âge adulte, peuvent être évalués par kilogramme du poids normal. Pour la première catégorie, 1 gr. 25 d'azotés et 30 calories ; pour la deuxième, 1 gr. d'azotés et 25 calories ; et pour la troisième, 1 gr. d'azotés et 20 calories.

8° Les aliments doivent être demandés surtout au règne végétal, aux œufs et au lait. Les viandes diverses ne doivent pas fournir plus du quart des azotés.

Données d'ordre pratique. — 1° L'alimentation doit être dosée d'après le poids normal qui est donné par la taille;

2° Le dosage peut être fait par le régime lacté exclusif, par une de ses modifications ou par le régime ordinaire;

3° Le dosage comporte la fixation des aliments organiques et des minéraux;

4° Sauf pour le chlorure de sodium, qui sera ajouté au régime ordinaire dans les proportions de 0 gr. 10 à 0 gr. 15 par kilogramme du poids normal, les autres substances minérales seront, en général, suffisantes si les aliments organiques le sont;

5° Le dosage des aliments organiques comprend celui des azotés et celui de la valeur totale de la ration en calories. Ces indications ont été données précédemment;

6° Le régime lacté sera fixé d'après cette donnée qu'un litre de lait de vache sucré à 60 gr. vaut environ 1.000 calories. Il faut se souvenir qu'un régime lacté exclusif bien dosé ou un peu insuffisant, continué pendant quatre à cinq jours, est le moyen le plus sûr pour combattre l'infection intestinale;

7° Les régimes lactés mitigés s'établissent facilement après le précédent par des équivalences. L'introduction d'un aliment quelconque dans ces régimes nécessite la suppression d'une quantité de lait donnant le même nombre de calories;

8° Le dosage, d'après le régime mixte, sera facilité d'après les trois types de régimes que donne M. Maurel, correspondant le premier de 7 à 14 ans, le deuxième de 15 à 18 ans, et le troisième pour l'adulte moyen, en faisant porter les augmentations et les diminutions surtout sur le pain et le vin.

— *M. le professeur Bergonié* a eu la très ingénieuse idée d'introduire dans la thérapeutique de la paralysie infantile l'emploi du chemin mobile ou trottoir roulant, bel appareil dont la vitesse peut varier de 100 m. à 7 km. à l'heure, permettant de rééduquer à la marche des enfants qui ne pouvaient pas marcher, même avec des béquilles. Il peut également servir au diagnostic et vient confirmer les données de l'électrodiagnostic.

L'auteur montre, par de très intéressantes vues cinématographiques, le fonctionnement de cet appareil et les résultats de son emploi.

— *M. Maurel* remercie, au nom du Congrès, M. Bergonié d'avoir fait faire à la thérapeutique de la paralysie infantile d'aussi grands progrès, tant par ses travaux antérieurs que par cette nouvelle méthode.

Conceptions et radiologie des ptoses. — *M. Frantz Glénard.* La ptose viscérale, ou baissement d'un viscère abdominal, par défaut de ses moyens de suspension, est le caractère fondamental d'une maladie de l'appareil digestif, l'entéroptose.

L'entéroptose présente un syndrome physique qui lui est personnel, caractérisé par la ptose, la colosténose, l'hypostase abdominale et un syndrome fonctionnel caractéristique : la faiblesse, la dyspepsie à localisation mésogastrique des malaises, l'irrégularité fonctionnelle de l'intestin par insuffisance de la sécrétion biliaire du foie.

Les constatations d'anatomie normale, faites par l'auteur de l'entéroptose sur les sujets dans la station debout, ont été confirmées par la radiologie, telles que : situation verticale et forme tubulaire de l'estomac, pylore à 3 cm. en amont de l'extrémité de sortie de l'anse gastrique et non à cette extrémité, dédoublement de l'anse transverse en deux anses droite et gauche, etc.

Le signe radiologique caractéristique de la gastroptose est la pyloroptose; la ptose du côlon transverse est caractérisée, non seulement par l'abaissement, mais par la réduction de calibre, la diminution de largeur, la direction rectiligne de cet intestin. Ces caractères radiologiques sont ceux qu'avait indiqués la chirurgie de l'entéroptose.

— *M. Desternes.* On entend par « ptoses » le déplacement d'un organe, sa chute, du fait de relâchement de ses moyens de fixation; mais, si ce terme présente un sens bien défini quand il s'agit d'organes tels que le rein, qui se déplace en totalité, il n'en est plus de même pour l'estomac, organe de situation et de dimensions variables selon l'état physiologique, naturellement doué d'une assez grande mobilité et dont un seul point demeure fixe, le cardia. La ptose gastrique totale n'existe donc que tout à fait exceptionnellement, puisqu'elle supposerait la dislocation du pôle supérieur diaphragmatique et l'abaissement du cardia. La ptose partielle, pylorique, au contraire, est extrêmement fréquente, accompagnant l'atonie de l'organe, la sténose, la stase, etc. Elle entraîne avec elle, de façon plus ou moins nette, soit l'allongement, soit la ptose véritable de la première portion duodénale, soutenue par le ligament duodéno-hépatique.

Quelques clichés projectés montrent les différents aspects et les différentes situations de l'estomac, selon l'état de vacuité ou de plénitude plus ou moins accentuée, selon la position d'examen; quelques autres, enfin, les rapports normaux ou anormaux de l'estomac avec le gros intestin, avec le côlon transverse en particulier.

Physiothérapie du prolapsus du rectum. — *M. Lanel.* La pathogénie du prolapsus du rectum est complexe. Certaines causes sont d'ordre anatomique; d'autres, d'ordre physiologique (efforts), travail professionnel, défécation; d'autres, d'ordre pathologique (inflammation).

Les chirurgiens ont imaginé de nombreuses opérations. Ils ont enregistré pas mal de récidives, ils tendent à pratiquer d'emblée la colopexie renforcée du cerclage de l'anus. Pourtant, certains chirurgiens allemands recommandent de tenter d'abord un essai de traitement physiothérapique.

La méthode de Thure Brandt, l'hydrothérapie, la cure thermale de Châtelguyon, l'électricité offrent aussi bien des ressources. L'auteur a recours souvent à la haute fréquence avec électrodes de faible calibre et longues pour calmer l'inflammation du rectum, ou avec grosses électrodes pour exciter le rectum et ses muscles lisses.

En résumé, il faut être éclectique dans ce traitement, utiliser parallèlement plusieurs agents physiques, et l'on obtiendra de beaux résultats, même dans des cas graves et qui sembleraient exiger une opération.

— *M. Laquerrière* insiste sur l'utilité qu'il y a à pratiquer l'examen radiographique du tube digestif; il montre, par des observations, que l'explication de certains symptômes ou de certains échecs ne peut être donnée que grâce aux rayons X. D'autre part, très souvent, il est indispensable de vérifier, par les mêmes rayons, la manière dont une sangle corrige ou ne corrige pas une ptose.

Le traitement de la ptose abdominale. — *M. Frantz Glénard* (de Vichy). Si le traitement des ptoses est présenté sous tant de formules différentes, c'est que le diagnostic de l'entéroptose est posé dans des cas où cette maladie n'existe pas, alors que si souvent il n'est pas posé dans les cas où elle existe. Les symptômes et signes de cette maladie sont caractéristiques, le diagnostic différentiel rarement difficile. C'est une maladie très fréquente, surtout chez les femmes (80 femmes, 20 hommes sur 100 ptosiques). Sur 100 femmes névropathiques ou dyspeptiques, 30 ont une entéroptose.

L'entéroptose, sous toutes ses formes, si variées, est toujours justiciable d'un même traitement comportant quatre agents thérapeutiques : une sangle de type spécial, bande élastique plate, à bords parallèles, de 16 cm. de hauteur, appliquée autour du bassin et de l'hypogastre, retenue par des sous-cuisses, complétée de pelotes sur les flancs, s'il est nécessaire; les laxatifs salins quotidiens (7 gr. de sulfate de soude tous les matins); le régime ovo-carné, à l'exclusion des graisses, acides, crudités (légumes verts, vin, lait); le bicarbonate de soude et les cures alcalines. Les agents physiothérapiques — douche froide, massage, électricité, exercices — sont très utiles, mais n'interviennent qu'après les quatre agents précédents.

Le traitement de l'entéroptose guérit un grand nombre de dyspepsies ou névropathies jusqu'ici incurables. C'est la théorie de l'entéroptose qui, en indiquant et imposant à la mode la forme actuelle du corset, a supprimé une des causes qui, sinon provoquait, du moins favorisait et aggravait l'entéroptose.

Le déséquilibre du ventre (pathogénie, radiologie, physiothérapie). — *M. Fraikin* (d'Argelès). Il existe deux variétés de déséquilibres au point de vue pathogénique : l'un procède de la paroi aux viscères, l'autre procède des viscères à la paroi. Celui-ci reconnaît pour causes principales une tare hépatique ou la constipation chronique. Celui-là est d'un diagnostic plus difficile, mais il y a intérêt à poser un diagnostic, et, par suite, un traitement précoce. La radiologie (radioscopie et radiographie) est des plus utiles pour ce diagnostic. Elle permet de vérifier le déplacement des organes et leur mode de fonctionnement. L'auteur étudie ensuite la pathogénie des troubles nerveux locaux ou généraux. Pour lui, les agents physiques sont très utiles pour lutter contre les diverses variétés ou les divers degrés du déséquilibre. Ils doivent être choisis judicieusement suivant les malades et les moments de leur maladie. Mais tous les agents physiques sont susceptibles d'être utilisés soit dans le traitement du déséquilibre, soit dans le traitement de ses complications et, particulièrement, des complications nerveuses.

— *M. Kouindjy.* Pour les massothérapeutes, le massage abdominal, avec les exercices kinésithérapiques, constituent le traitement de choix des ptoses en général et de l'entéroptose en particulier. La palpation abdominale rend de réels services dans l'examen clinique des constipés. Depuis longtemps, les massothérapeutes constataient que l'angle splénique est plus haut que l'angle hépatique et que le côlon transverse n'est nullement horizontal. Néanmoins, nous considérons que la radiographie peut nous aider beaucoup comme contrôle. On exagère trop l'importance des diététiques et on a tort d'en faire un dogme absolu dans le traitement des ptoses.

— *M. Frantz Glénard* se garde bien de méconnaître l'efficacité des agents de la physiothérapie et, en particulier, du massage dans le traitement de l'entéroptose; mais ces agents ne doivent intervenir qu'après que les indications de la maladie auront été remplies simultanément par la sangle, les laxatifs quotidiens, le régime alimentaire et le bicarbonate de soude. Alors les agents de la physiothérapie abrégeront la durée de la maladie.

Action comparative de la galvanisation lombo-abdominale et du lavement électrique dans l'obstruction intestinale. — *M. Duhain.* Dans l'esprit d'un certain nombre de médecins, les résultats favorables donnés par le lavement électrique ont fait naître cette équation :

Obstruction intestinale = Lavement électrique.

Présentée telle quelle, cette équation n'est pas exacte; dans un certain nombre de cas, et, en général, chaque fois que le spasme cause ou entretient l'obstruction, la galvanisation lombo-abdominale donne des résultats très favorables. C'est ainsi que, notamment, dans un cas d'invagination, chez un enfant de 4 mois, dans un autre (obstruction spasmodique), chez une femme de 23 ans, enceinte de 6 mois, on a obtenu la débâcle libératrice, que l'on n'aurait probablement jamais eue par le lavement électrique.

Action de différents procédés dans l'occlusion. — *MM. Delherm et Laquerrière.* Quand il y a spasme, il vaut mieux recourir à la galvanisation lombo-abdominale, car le lavement électrique augmente le spasme. Parfois, il est préférable d'employer la galvano-faradisation ou d'autres procédés.

Dans les occlusions suites d'opérations abdominales, le bain de lumière sur l'abdomen donne souvent de bons résultats et amène la débâcle. Il ne faut donc pas d'une façon absolue admettre l'équation : occlusion = lavement électrique, mais se comporter en clinicien et choisir dans chaque cas le traitement le meilleur.

Electricité statique chez les nerveux. — *M. Fraikin.* L'électricité statique mérite de ne pas être abandonnée chez les nerveux. Elle constitue pour eux une médication très utile, qui n'agit pas seulement par suggestion, mais a une action organique réelle, démontrée par la physiopathologie. L'auteur estime que, chez les nerveux, il faut agir avec la statique très progressivement, et se contenter de doses plus faibles que celles que l'on emploie habituellement, qu'il s'agisse du bain statique, de la douche, des effluves ou des étincelles.

— *MM. Laquerrière et Delherm* approuvent absolument les conclusions de M. Fraikin. Apostoli, il y a vingt ans, insistait sur la nécessité, chez les névropathes, de n'user que de doses très prudentes. Les machines américaines à grand débit répondent à d'autres buts (wave curren, courant de Morton, etc.), mais, si l'on veut soigner des névropathes, il faut garder les anciennes petites machines, qui, seules, permettent, dans les névropathies, à la condition d'être maniées avec prudence, d'obtenir les résultats sur lesquels M. Fraikin a insisté avec grande raison.

Fistule pyostercorale; repérage du trajet fistuleux par la radiographie après injection bismuthée. *MM. Escande et S. Durand* signalent un cas de fistule pyostercorale dont le trajet ne mesurait pas moins de 23 cm. Ils décrivent la technique qui leur a servi pour repérer la longueur du trajet, sa direction

et sa forme. L'exactitude de ces données a été confirmée par l'intervention opératoire.



— *M. le professeur Maurel* remercie les membres du Congrès de leur assiduité et se félicite du travail qui a été fourni. Il est heureux de voir les progrès réalisés en physiothérapie, mais il serait désirable que la physiothérapie entrât de façon plus efficace dans la voie expérimentale. Il émet le vœu qu'un enseignement officiel de la physiothérapie soit organisé dans les Facultés.

Il remercie plus particulièrement le secrétaire général, les organisateurs parisiens du Congrès, MM. Laquerrière, Delherm, Haret, enfin et tout particulièrement les membres étrangers qui sont venus en si grand nombre apporter leur collaboration à ce Congrès.



L'Exposition du Congrès de Physiothérapie, organisée brillamment par M. Haret, comprenait, comme tous les ans, les principales maisons fabriquant les divers appareils concernant l'électrologie, la radiologie, la radiumthérapie et la kinésithérapie.

Les nouveautés comprenaient en électrologie, des appareils transportables galvano-faradiques et des meubles de cabinet permettant, outre la galvano-faradisation, le cautère et la lumière.

En radiologie, des appareils à contact tournant, depuis le grand modèle permettant les intensités les plus fortes qu'un tube puisse supporter, jusqu'aux modèles minuscules.

L'appareillage secondaire, tel que lit, pieds-supports, orthodiagraphes, attire également l'attention.

Les fabricants d'ampoules nous montrent leurs derniers perfectionnements : leurs anticathodes au tungstène, leurs tubes en verre de Lindeman, pour le traitement des affections superficielles.

Le radium est représenté par l'appareillage permettant d'utiliser l'émanation, et aussi quelques appareils de mesure indispensables aux médecins radiumthérapeutes.

Les médicaments et solutions radifères et radioactives sont aussi exposés.

Les rayons ultra-violets ont eu également leur place.

La kinésithérapie a donné naissance à des appareils multiples, les uns vibrateurs, les autres destinés à l'ergothérapie active.

La chaleur, aussi, qui a, actuellement, en thérapeutique, une place importante est mise à la disposition des médecins au moyen d'appareils avec foyer ou d'appareils utilisant le courant électrique.

N'oublions pas, enfin, un modèle d'électro-cardiographe, et l'on aura un aperçu général de cette exposition, qui a permis aux congressites de voir, entre deux séances, les derniers perfectionnements apportés dans les divers appareillages dont ils ont besoin.

Une série de radiogrammes et de moulages appartenant aux congressistes complétait très heureusement cet ensemble.

DELHERM ET LAQUERRIÈRE.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

20 Avril 1914.

Chancre syphilitique de la jambe. — *MM. Balzer et Barthélemy* ont observé un chancre syphilitique de la région antérieure de la jambe chez un enfant. L'étiologie en est demeurée inconnue.

Arthrite hérédo-syphilitique du coude. — *MM. Balzer, Galliot et Champtassin* rapportent l'observation d'un malade hérédo-syphilitique atteint d'arthrite du coude droit. Le traitement spécifique associé à la mécanothérapie amena la guérison de la lésion.

Chancres syphilitiques sus-pubiens chez les musulmans. — *M. Brault* (d'Alger) attire l'attention sur la fréquence des chancres de la région sus-pubienne et à la base du pénis chez les indigènes musulmans d'Algérie; il attribue cette fréquence au rasage de ces régions.

Infestation du cuir chevelu de l'adulte par le phtizius pubis. — *MM. Brault et Montpellier* (d'Alger) rapportent un nouveau cas de cette lésion assez rare.

Kérion du cuir chevelu. — *M. Brault* (d'Alger) a observé un cas de kérion du cuir chevelu causé par le *Tricophyton granulosum*, fait extrêmement rare.

Sérum glycosé dans le traitement de l'eczéma. — *M. Laurent* (de Saint-Etienne) a obtenu des résultats favorables avec la méthode de Fleig, c'est-à-dire les injections de sérum glycosé chez un malade porteur d'eczéma avec œdème.

Le triple traitement mixte dans la syphilis. — *M. Goubeau* allie *à toute période de la syphilis* l'action des trois agents thérapeutiques les plus puissants (salvarsan, mercure, iodure de potassium), soit simultanément (syphilis primaire, cas graves), soit successivement et par séries (syphilis secondaire, tertiaire, etc.) en contrôlant fréquemment l'action du traitement par la clinique et le laboratoire.

Les résultats furent les suivants :

Syphilis primaire : 6 cas, 5 indemnes de tout accident secondaire, avec réactions de Wassermann négatives depuis 2 et 3 ans; 1 cas sans accident secondaire, avec réaction de Wassermann positive; mais celle-ci positive chez un paludéen.

Syphilis secondaire : 16 cas soignés par le traitement mixte sans récidives; réactions de Wassermann négatives. 8 cas récidivèrent parce que le traitement mercuriel seul, ou le traitement arsénical seul furent appliqués, ou parce que le traitement mixte fut insuffisamment poursuivi ou appliqué.

Syphilis tertiaire : 15 cas soignés par le triple traitement mixte avec excellents résultats; disparition des accidents après abaissement à la négativité de la réaction de Wassermann, tandis que les cas soignés par Hg ou As seuls continuèrent leur évolution.

Syphilis latente : mêmes résultats (13 cas).

Hérédo-syphilis : 5 cas avec résultats aussi satisfaisants que possible.

Tabes : 4 cas. C'est là que les résultats furent le moins favorables. 2 malades sont cependant très améliorés.

Paralysie générale : Dans 2 cas *au début*, il y eut *guérison apparente* : Reste à observer si celle-ci pourra devenir définitive.

Ulcération syphilitique de la carotide. — *M. Laurent* (de Saint-Etienne) a observé chez un malade atteint de syphilis maligne une ulcération de la carotide par une gomme phagédénique ayant résisté à tous les traitements.

Un cas de pityriasis rubra grave. — *MM. Gaucher et Gougerot* ont observé chez une femme un cas de diagnostic difficile. La plus grande partie du tégument présente un érythème léger avec une desquamation de moyenne intensité, une pigmentation pointillée ou maculeuse, des taches décolorées disséminées. Sur la face existent quelques télangiectasies (aucun traitement radiothérapique antérieur). Le cuir chevelu montre des lésions rappelant la teigne amiantacée. La paume des mains et la plante des pieds ont un aspect verruqueux kératosique, analogue à celui de la kératose arsenicale (aucun traitement antérieur par l'arsenic). La muqueuse linguale est atrophiée et lisse.

La réaction de Wassermann a-t-elle une valeur absolue ? — *MM. Nicolas et Gaté* (de Lyon) ont recherché la réaction de Wassermann chez 40 syphilitiques : ils l'ont trouvée positive dans 66 pour 100 de cas de chancres, 90 pour 100 de cas de syphilis secondaire, 88 pour 100 de cas de syphilis tertiaire et 30 pour 100 de cas de parasyphilis. La réactivation de la réaction de Wassermann s'est montrée irrégulière; elle fut trouvée positive dans 60 pour 100 des cas.

Les auteurs ont également recherché le Wassermann chez 71 malades non syphilitiques, atteints d'une affection quelconque, cutanée ou autre. Dans 39 pour 100 des cas la réaction fut trouvée positive. Chez ces malades, le traitement approprié à leur affection suffit à amener la guérison et le traitement spécifique n'amena jamais, dans les cas où il fut institué sur la foi du Wassermann positif, la moindre amélioration.

Les auteurs concluent de leurs recherches qu'une réaction de Wassermann négative ne permet pas d'écarter définitivement la syphilis.

La réaction n'est pas forcément influencée par le traitement. Celui-ci doit rester systématique et prolongé, quel que soit le caractère de la réaction.

Une réaction de Wassermann positive ne signifie pas forcément syphilis. Dans cette restriction ne sont pas seulement englobées quelques maladies rares, faciles à retrouver dans les antécédents comme la scarlatine, la maladie du sommeil, le paludisme, la lèpre, qu'on sait depuis longtemps susceptibles de donner des réactions positives; les auteurs estiment qu'un malade atteint d'affection quelconque et même un individu sain peuvent avoir un Wassermann positif sans syphilis.

La réaction enfin est plus constante chez les syphilitiques que chez les non-syphilitiques. Un Wassermann fait deux fois et à un assez long intervalle s'impose donc dans les cas suspects. Une réaction constamment positive dans ces conditions doit faire pencher du côté de la syphilis sans qu'on puisse cependant l'affirmer.

Leishmaniose cutanée et réaction de Wassermann. — *M. Jeanselme* a constaté que dans deux cas de leishmaniose cutanée, l'un d'origine africaine (Clou de Biskra), l'autre d'origine américaine (Pian-Bois), dont le diagnostic clinique fut confirmé par l'examen microscopique et par les cultures faites en collaboration avec M. Langeron, la réaction de Wassermann a été complètement négative, bien que l'infection fût en pleine période active chez l'un et l'autre sujet.

L'auteur croit donc pouvoir dire, sous toute réserve, car le nombre des cas où l'examen sérologique a été fait est minime, que la leishmaniose cutanée n'appartient pas au groupe des maladies exotiques, telles que le pian, la maladie du sommeil et la lèpre, qui présentent une réaction de Wassermann positive.

Cette conclusion semble en contradiction avec celle qui a été formulée par MM. Gaucher et Maurice Bloch. Mais, dans ce cas, il s'agissait d'un cas à évolution tout à fait insolite.

Jamais, jusqu'à présent, on n'a signalé la récidive *in situ* d'un bouton d'Orient douze ans après sa cicatrisation, de plus, si le bouton d'Orient guérit très lentement, il ne reste pas à l'état d'ulcération pendant cinq à six ans. De plus, la réaction de Wassermann, dans ce cas, ne pourrait-elle pas être l'expression d'une syphilis latente ?

MM. Gaucher et Maurice Bloch citent une statistique de Schaffner, qui avance que dans l' « ulcère tropical » la réaction de Wassermann est commune. Mais l'ulcère tropical est certainement l'ulcère phagédénique des pays dont la cause est l'association fuso-spirillaire. On conçoit donc que les spirilles voisins des spirochètes puissent donner une réaction de groupe.

— *M. Gougerot* note que dans le clou de Biskra on peut ne pas rencontrer de parasites dans le pus, alors qu'il en existe dans la paroi. Il a observé également ce fait dans la sporotrichose et surtout dans les chancres mixtes. Le pus ne contient pas de spirochètes, alors que le grattage de la paroi en décèle. Les expériences faites *in vitro* montrent que les polynucléaires digèrent et phagocytent les spirochètes.

Bouton de Biskra ulcéré guéri par une seule cautérisation à l'air chaud. — *M. Vignat* présente un malade qui était atteint depuis 6 ans d'une lésion ulcéreuse du genou renfermant des corpuscules de Leishmann. Tous les traitements échouèrent. La guérison fut obtenue en un mois après une seule cautérisation à l'air chaud à 750°, sous anesthésie locale à la stovaïne.

Un cas de glossite dépapillante. — *MM. Balzer et Galliot* ont observé chez un malade, ancien dyspeptique, une glossite médiane sous forme de deux bandes allongées de couleur rougeâtre existant depuis un an. Ce cas se rapproche, sans être toutefois identique, de la forme de glossite en losange décrite par Brocq et Pautrier.

Le dispensaire antivénérien de l'hôpital Broca. *M. Jeanselme* fait une communication très intéressante sur le fonctionnement des dispensaires antivénériens créés récemment à l'hôpital Broca. Tous les malades reconnus atteints de lésions contagieuses sont hospitalisés durant toute la période contagieuse; quant aux autres, ils ne sont pas admis à l'hôpital : les examens cliniques et de laboratoire sont faits au dispensaire et, si besoin est, ils reçoivent leur traitement (6 injections de salvarsan à 8 jours d'intervalle). Cette façon de procéder entraîne une grande économie pour l'Assistance et constitue de plus un moyen efficace de prophylaxie sociale.

— *M. Hudelo* attire également l'attention sur les services que peuvent rendre de tels dispensaires dans les hôpitaux spéciaux au point de vue de la prophylaxie sociale et individuelle des maladies vénériennes.

R. BURNIER.

LES DÉBUTS DE LA PERCUSSION

Par E. RIST
Médecin de l'hôpital Laënnec.

On a peine à croire que les médecins n'aient pas, de temps immémorial, exploré les organes thoraciques au moyen de la percussion. L'empirisme le plus terre-à-terre eût dû les y amener, semble-t-il. Mais nous nous représentons malaisément la répugnance qu'avaient nos devanciers pour toute pratique manuelle. C'était bon pour les barbiers et les chirurgiens de faire œuvre d'artisans. Le médecin, par tradition, par dignité, touchait au malade le moins possible, sinon pour prendre le pouls et apprécier la température. J'ai conté naguère quels symptômes on observait, comment on s'y prenait pour édifier un diagnostic et ce que valait ce diagnostic[1]. « Je ne crains pas, dit Laënnec[2], d'être désavoué par les médecins qui ont fait avec suite et pendant un certain temps des ouvertures de cadavres, en avançant qu'avant la découverte d'Auenbrugger, la moitié des péripneumonies et des pleurésies aiguës et presque toutes les pleurésies chroniques devaient nécessairement être méconnues, et que, dans les cas même où le tact d'un médecin exercé pouvait lui faire supposer quelque chose de semblable, il pouvait rarement lui inspirer assez de confiance pour le déterminer à employer un remède héroïque. » Il ne nous est pas facile de retourner en pensée à cent cinquante ans derrière nous. C'est hier pour l'historien. C'est une inconcevable antiquité pour le médecin. Mais ce recul est nécessaire pour apprécier à sa valeur l'immense progrès que réalisa, en inventant la percussion, Léopold Auenbrugger[3].

C'était un homme remarquable à tous égards, et, si sa découverte n'eut pas d'abord le retentissement qu'elle méritait, c'est aux circonstances et non pas à lui-même qu'il faut s'en prendre. Quelques détails sur sa vie ne seront pas ici hors de propos. Auenbrugger naquit à Graz, en Styrie, le 19 Novembre 1722. Son père était hôtelier et vivait dans l'aisance. Je me figure volontiers que le jeune Auenbrugger reçut, dans l'auberge paternelle, ses premières leçons de percussion : son livre mémorable, écrit d'un style si sobre, ne renferme en effet qu'une seule image, la comparaison de la cavité thoracique avec les *tonneaux*, qui, vides, résonnent sur tous les points, alors que remplis de liquide, ils deviennent d'autant moins sonores que le volume d'air qu'ils contenaient a été plus diminué[4]. Il étudia la médecine à Vienne, sous van Swieten, le plus illustre, avec Albert de Haller, des élèves de Boerhaave. Docteur en 1752, il fut d'abord médecin en second, puis, de 1758 à 1762, médecin en premier (Primararzt) à l'hôpital de la Nation espagnole, à Vienne. Pour des raisons mal connues, il ne conserva pas plus de quatre ans cette situation et n'eut plus dorénavant d'activité hospitalière. On doit le regretter d'autant plus que son livre sur la percussion date de 1761, c'est-à-dire d'un an avant sa retraite. L'occasion de démontrer quotidiennement sa méthode, de la perfectionner, d'en contrôler l'exactitude par des autopsies lui fut donc enlevée de bonne heure.

Très absorbé par la clientèle, d'un caractère aimable et généreux, renommé comme spécialiste des maladies de la poitrine et souvent appelé en consultation comme tel, il mena l'existence d'un médecin très occupé et fort charitable. Des correspondances de l'époque nous le montrent éclairant son chemin d'une petite lanterne portative pour se rendre, en pleine nuit et à pied, dans les faubourgs les plus lointains de Vienne, où son devoir le réclamait. Bon musicien — ce détail a son importance — il écrivit même le livret d'un opéra comique, *der Rauchfangkehrer*, « le Ramoneur » pour le célèbre compositeur italien Salieri[1], professeur de musique de ses filles. L'œuvre fut jouée en 1781 : elle n'eut guère de succès, et Mozart, dans une lettre à son père, parle du livret comme d'une chose « misérable ».

L'estime où on le tenait est démontrée par le choix qu'on fit de lui, en 1796, comme examinateur à la Faculté, fonction purement honorifique d'ailleurs, qui ne conférait pas charge d'enseignement. Il avait été anobli en 1784. Sa grande activité professionnelle ne l'empêcha pas de travailler beaucoup et de publier divers ouvrages sur la manie aiguë, sur la dysenterie épidémique, sur la manie du suicide. Pas plus que son livret d'opéra, ils ne lui ont survécu. Et il s'en est fallu de peu que son travail capital, l'exposé de sa découverte, ne tombât dans le même oubli. Ce livre illustre et peu lu — c'est le sort des livres illustres — comporte 95 pages in-16 et s'intitule : *Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi.*

Sa forme est singulière. Il est écrit en un latin assez élégant pour l'époque, d'une sécheresse et d'une concision d'autant plus frappantes que ses contemporains étaient, comme on sait, fort verbeux. Il est divisé en paragraphes très courts, de style aphoristique, parfois complétés par une brève scolie. On croirait volontiers qu'Auenbrugger, pour exposer ses idées, a pris modèle sur Spinoza. En réalité, c'est probablement l'exemple du contemporain et du compatriote de Spinoza, Boerhaave, qu'il s'était proposé. En vain chercherait-on dans l'*Inventum novum* une histoire clinique, une observation de malade. Mais tout l'essentiel de la percussion s'y trouve, sauf la notion du tympanisme. L'auteur distingue le son aigu du son grave, le son clair de l'obscur et du son presque éteint, qui, tout à fait éteint, devient le son de la « chair percutée » (*carnis percussæ sonitus*[2]). C'est la plus ou moins grande quantité d'air contenue dans la cage thoracique, qui, selon lui, détermine les variations du son de percussion, — opinion bien plus exacte que celle qui, plus tard, devait si longtemps prévaloir, d'un son spécifique appartenant à chaque organe et à chaque maladie. Auenbrugger expose les modalités du son anormal (*præternaturalis*) au cours des affections inflammatoires aiguës de la poitrine, rubrique mal limitée alors, mais qui comprenait un grand nombre de pneumonies. Il fait des injections de liquide dans la plèvre sur le cadavre, afin d'étudier expérimentalement les matités dues aux épanchements intrathoraciques. Il énumère les maladies chroniques de la poitrine que peut faire découvrir la percussion, et où l'autopsie donne confirmation du diagnostic. C'est le *scirrhum pulmonis*, nom générique donné à toutes les affections indicatives du poumon et, en particulier, à la phtisie commune ; c'est la *vomique ichoreuse*, autrement dit les cavernes tuberculeuses et gangréneuses ; ce sont les *vomiques purulentes* fermées ou ouvertes, de la plèvre, du poumon, du médiastin, du péricarde ; nous dirions les collections purulentes. C'est encore l'*empyème*, dont la distinction d'avec la vomique est conçue de maintes façons différentes par tous les anciens auteurs. Ce sont la pleurésie exsudative ou hydropisie de la plèvre, la péricardite séro-fibrineuse, l'hémothorax, l'hémopéricarde, l'anévrisme du cœur.

On sait à quel point la pathogénie et l'étiologie de ces diverses affections chroniques étaient mystérieuses pour nos devanciers. Auenbrugger les attribue d'une part à l'hérédité, et d'autre part à des causes morales. « Mais, dit-il, parmi toutes les passions de l'âme, je n'en ai point observé de plus puissante pour obscurcir le son de la poitrine, que celles qui naissent d'espérances déçues d'obtenir ce qu'on désire[1]. Aussi, comme dans cet ordre d'idées la *nostalgie*, vulgairement appelée *heimwehe* (*nostalgia vulgo dictum heimwehe*) occupe le premier rang, je vais tracer son histoire en peu de mots. Lorsque des jeunes gens, arrivés à leur pleine croissance, sont enlevés de force pour le recrutement militaire et qu'on les oblige à renoncer à tout espoir de rentrer sains et saufs dans leur chère patrie, alors ils deviennent tristes, taciturnes, languissants, solitaires, pensifs, soupirants, gémissants ; enfin, ils deviennent insensibles et indifférents à tout ce qu'exigerait d'eux l'instinct de conservation. Ce mal s'appelle *nostalgie* ; chez ceux qui en sont atteints, ni les drogues, ni le raisonnement, ni la menace des supplices, ni même leur vue ne peuvent guérir le corps, qui se consume dans l'idée d'un désir frustré, *avec un son obscur d'un seul côté de la poitrine.* J'ai ouvert les cadavres de beaucoup d'hommes morts de cette maladie ; et j'ai trouvé toujours les poumons fermement adhérents à la plèvre : quant au lobe du côté qui ne résonnait pas, il était calleux, induré, plus ou moins purulent. »

Ne rions pas de cette étiologie surannée. Dans l'ignorance complète où l'on était alors, elle avait au moins le mérite d'une certaine vraisemblance. Le grand Laënnec lui-même n'écrivait-il pas cinquante ans plus tard : « Parmi toutes les causes occasionnelles de la phtisie pulmonaire, je n'en connais pas de plus certaines que les passions tristes, surtout quand elles sont profondes et de longue durée[2]. » Si j'ai cité cette description de la nostalgie, c'est qu'on y voit observée la relation entre un signe physique recherché pendant la vie et une lésion constatée après la mort. C'était à cette époque une bien rare préoccupation. Et pourtant c'est d'elle qu'est née la méthode anatomo-clinique, qui devait, sous l'impulsion de Laënnec, révolutionner la médecine.

Loin de donner son invention comme le « sésame, ouvre-toi » de toutes les maladies thoraciques, Auenbrugger fait remarquer qu'une induration limitée ou même une petite caverne, peuvent fort bien ne pas être décelées par la percussion. Surtout, il mentionne les maladies où elle ne fournit aucun renseignement utile, telles que l'asthme, la coqueluche, la toux convulsive des femmes enceintes. Il y a même un passage bien curieux qui me fait croire que, peut-être le père de la percussion a entrevu quelque chose du mal de Bright : « On observe des toux cruelles, des incommodités à respirer, des asthmes et des phtisies qui naissent de l'incompréhensible irritabilité des nerfs de la poitrine. Il est vrai que ces affections s'offrent rarement à l'observation. *Cependant l'absence de signes à la percussion et une urine aqueuse et abondante*, pourront les faire présumer avec plus de confiance[3] ».

Les malades auxquels fait allusion ce para-

1. E. Rist. — « Le diagnostic des maladies thoraciques avant l'invention de la Percussion et de l'Auscultation ». *La Presse Médicale*, 1913, n[os] 36 et 49.

2. R.-T.-H. Laennec. — *Traitement de l'Auscultation médicale*, 2e édit., 1826, t. I, p. 4..

3. Et non pas Avenbrugger, comme on écrit en France. L'erreur vient de ce que son ouvrage, l'*Inventum novum*, fut publié d'abord en latin, où il est de tradition de rendre l'u et le v par la même majuscule V. La *Biographie médicale* de Bayle et Thillaye donne cette singulière raison : « ... Auenbrugger, qu'on appelle généralement chez nous Avenbrugger *par une légère modification de son nom, sans laquelle il serait assez difficile à un Français de le prononcer...* » T. II, p. 456.

4. ..... Illud, quod, exempli gratio, in *doliis* observamus : quæ, dum vacua sunt, resonant in omni puncto; verum repleta tanto plus sonitu suo destituuntur, quanto magis volumen aeris in iis contenti fuerit imminutum. *Inventum novum*, etc., § XVII, Schol.

1. C'est à Salieri que Beethoven a dédié ses trois premières sonates pour piano et violon.

2. L'expression classique « tanquam percussi femoris » est en général attribuée à Stoll et on la trouve en effet au paragraphe 216 de ses Commentaires des aphorismes de Boerhaave. On lit cependant dans Auenbrugger, § XIV, Schol : « Qui manu proprium pectus, et *postea femur suum* percusserit, habebit ex sonituum differentia requisitam ideam, ad intelligendam praedictionem quam proposita est. »

1. *Inventum novum*, § XXVII.

2. R.-T.-H. Laennec. — *Traité de l'Auscultation médicale*, 2e édit., t. I, p. 646. Tout le passage qui suit cette citation est à lire : il contient l'histoire très intéressante d'une communauté religieuse décimée par la tuberculose.

3. *Loc. cit.*, § XXXIV.

graphe, avaient-ils la dyspnée dite *sine materia* et la polyurie claire de la néphrite interstitielle ?

Cela importe peu, d'ailleurs. La gloire d'Auenbrugger est d'avoir, le premier, doté la médecine d'une méthode d'exploration physique des organes internes, d'avoir montré qu'aux modifications du son de percussion, correspondent des modifications dans l'état physique des organes, et d'avoir vérifié ces correspondances par l'autopsie. Il fut, sans que personne parmi ses contemporains s'en doutât, un des fondateurs de la médecine moderne.



L'*Inventum novum*, qui apportait tant de choses neuves et d'une si immédiate utilité pratique, n'eut aucun succès. A une époque où n'existaient ni Sociétés, ni Congrès, ni journaux de médecine, seul l'enseignement oral du clinicien servait à la diffusion des idées nouvelles, — et Auenbrugger n'appartenait pas à l'Université. Son maître vénéré, van Swieten, chef de l'Ecole viennoise, et médecin de l'impératrice Marie-Thérèse, fit paraître en 1764 le tome IV, et en 1772, le tome V de ses fameux commentaires; ils contiennent de longues dissertations sur les affections du poumon et de la plèvre, mais il n'est question ni d'Auenbrugger, ni de la percussion. De Haen, disciple de Boerhaave, appelé en 1754 à la chaire de médecine pratique de Vienne par van Swieten, remarquable médecin, pourfendeur de préjugés et novateur courageux, garde le même silence. Seul, son successeur immédiat, Stoll, professeur de 1776 à 1787, parle de la percussion dans ses ouvrages, et mentionne avec éloges son inventeur. C'est surtout dans les *Prélections*[1] que l'on trouve une description complète de la méthode, et une appréciation très exacte de sa valeur séméiologique ; la percussion y est nettement distinguée de la fameuse succussion hippocratique, « signe qui a été négligé pendant des siecles comme s'il était de nulle valeur, et que, d'ailleurs, on néglige encore aujourd'hui ».

Sous l'influence de Stoll, l'intérêt pour la nouvelle méthode s'éveilla. Les chirurgiens même appelaient Auenbrugger en consultation pour préciser leur diagnostic avant d'entreprendre des opérations d'empyème[2]. A l'étranger, quelques hommes avaient, dès la publication de l'*Inventum novum*, entrevu l'importance et l'utilité pratique de la méthode, tels Albert de Haller (de Goettingue), Ch.-G. Ludwig (de Leipzig). Unzer (d'Altona) écrit même, en 1761 : « J'oblige tous mes malades, quels que soient leur rang et leur sexe, à subir cette nouvelle *opération*. » Et il ajoute : « On discutera sans doute si cette *opération* appartient aux médecins, aux chirurgiens, ou même, chez le beau sexe, aux sages-femmes. Mais c'est un médecin qui a inventé la percussion de la poitrine ; il est donc juste que seuls les médecins percutent[3]. »

Ce qui confond l'esprit, c'est qu'après ces succès, précaires et tardifs, il est vrai, mais qui pouvaient aussi bien être la première étape d'un succès complet et définitif, la percussion négligée, oubliée, fut comme si elle n'avait jamais été inventée. Il y eut donc des médecins qui essayèrent la méthode, l'appliquèrent au diagnostic des affections thoraciques, — et l'abandonnèrent pour retourner à leurs sornettes traditionnelles.

1. Maximiliani Stoll, Medicinæ clinicæ, p. p. o., *in Universitate Vindobonensi*. — *Prælectiones in diversos morbos chronicos*, Lugduni Batavorum apud Hauk et Socios et A. et J. Honkoop, 1788, pp. 58 à 60.

2. « Auenbrugger, qui a le plus guéri d'empyèmes par la paracentèse, » dit Stoll dans sa *Ratio Medendi*, p. 241.

3. J'allais remarquer que ce passage sentait bien son époque. Mais je me suis souvenu de la guerre qui, tout récemment, s'alluma, pour la propriété des rayons de Rœntgen, entre le corps médical et un photographe. L'issue de la lutte fut longtemps fort douteuse. Ce conflit d'attribution émut le Conseil municipal de Paris et divisa l'Académie des Sciences... Un jour sans doute les opticiens prétendront interdire aux médecins l'usage du microscope.

Cela paraît inconcevable, et c'est pourtant l'exacte vérité. Dès la mort de Stoll, survenue en 1787, on cessa, à Vienne, de s'intéresser à la percussion. Ailleurs, on la confondit avec la succussion, et plusieurs auteurs, magisters d'université, citent Auenbrugger comme un exemple de l'ignorante outrecuidance où peuvent être conduits ceux qui n'ont pas des livres hippocratiques une familiarité suffisante. Le reproche de n'être que du vieux-neuf est, d'ailleurs, un de ceux auxquels les découvertes vraiment originales sont le plus exposées. D'autres considérèrent la méthode comme trop incertaine, ou, plus sincères, lui firent grief d'être trop difficile à apprendre. Le célèbre P. Frank, professeur de clinique médicale à Vienne, de 1745 à 1804, en parle, en passant, comme d'un procédé qui n'est pas entièrement à dédaigner, mais qui, chez les obèses, donne des résultats trompeurs[1]. Lorsque Auenbrugger mourut, chargé d'ans, en 1809, personne ne percutait plus en Autriche ni en Allemagne.



En revanche, on percutait en France, ou du moins à Paris, où Corvisart venait de publier une traduction de l'*Inventum novum*, — où les nombreux élèves de ce maître alors à l'apogée de sa renommée, étaient depuis plusieurs années exercés à la méthode. Cette traduction française, parue en 1808 avec l'épigraphe virgilienne : *Insonuere cavæ*, n'était pas la première. Déjà, en 1770, de Rozière de la Chassagne, membre de la Faculté de Montpellier, en avait annexé une à son « Manuel des « Pulmoniques[2] ». Mais il avait eu soin de prévenir le lecteur, dans sa préface, qu'il ne prenait nullement à son compte les assertions d'Auenbrugger, qu'il ne les avait pas vérifiées, et que, d'ailleurs, le médecin viennois avait eu pour principal mérite de rajeunir un procédé hippocratique. Au reste, voici ses propres paroles : « Ayant appris qu'un médecin allemand avait publié une méthode nouvelle de s'assurer de l'existence et du siège des maladies de poitrine, en frappant cette cavité, je me suis procuré cet ouvrage dont on trouvera la traduction à la fin de ce volume. Qu'on ne s'imagine pas, cependant, que je donne de plein vol dans la doctrine de cet auteur; elle me paraît un moyen de plus qu'on peut employer sans risque. Doit-on laisser quelque chose en arrière pour s'instruire des maladies dont le diagnostic est quelquefois si difficile et si obscur? Je ne dis rien, ni pour, ni contre cette méthode. Je ne l'ai point éprouvée, et il n'y a guère que les médecins des hôpitaux qui aient la faculté d'en faire un essai suivi. Je m'estimerai heureux si le public me sait gré de mon zéle, plus heureux encore si j'ai été le premier à annoncer aux médecins de ma patrie une découverte utile. M. Auenbrugger n'a cependant pas tout le mérite de l'invention de la méthode dont je parle ici. Elle est consignée dans le livre divin des Prénotions de Cos. Hyppocrate (*sic*) en avait fait usage dans le cours de sa pratique. » Notre auteur cite ensuite le fameux passage d'Hippocrate sur la succussion, puis il dit dans une note : « Le procédé d'Hyppocrate, pour s'assurer du son de la poitrine, n'est pas le même que celui de M. Auenbrugger. Le premier secouait les malades en les prenant par l'aisselle. Celui-ci se contente de frapper le thorax. Ce changement qu'il y a fait paraît avantageux ; il rend cette méthode plus douce et moins périlleuse. Au reste, de quelque manière que se fasse la succussion, on sent bien que cela ne doit apporter aucune différence dans les résultats ».

Enfin, il termine ainsi : « Nous avons l'obligation à M. Auenbrugger, d'avoir fait revivre une méthode sans doute importante, puisque Hyppocrate l'avait employée. L'observateur allemand participe aussi à la gloire du praticien de Cos. »

Une niaiserie si extraordinaire et qui se soutient ainsi sans défaillance devrait suffire à sauver de l'oubli le nom de Rozière de la Chassagne. Sa préface est un document précieux pour l'histoire de notre science. Elle fait saisir sur le vif combien l'attitude mentale d'un médecin d'alors différait de celle que nous attendons d'un médecin d'aujourd'hui. Un traducteur tirant vanité d'une méthode qu'il n'a même pas eu la curiosité de vérifier, mieux, qu'il se défend d'avoir vérifiée, — ce traducteur ne serait plus tolérable à l'heure actuelle. Mais, de sa manière, ne persiste-t-il pas quelques vestiges? Ceux qui s'amusent à contrôler des indications bibliographiques ou à qui il est arrivé de lire des questions... d'internat en savent peut-être quelque chose.

Voilà donc pour la contribution apportée par l'Ecole de Montpellier à la séméiologie. Un parrainage aussi ambigu que celui de Rozière de la Chassagne ne pouvait servir la cause de la percussion. Avec Corvisart il en fut tout autrement. La lecture des Prélections de Stoll avait attiré son attention sur le procédé d'Auenbrugger. Ce n'est qu'après s'y être exercé pendant vingt ans au moins, en présence d'élèves souvent nombreux, soit sur le vivant, soit sur le cadavre, qu'il se décida à publier, enrichie des commentaires que lui avaient suggérés son expérience, la traduction de l'*Inventum novum*. C'est sous sa direction, à la clinique de la Charité, que Bayle, que Laënnec et tant d'autres apprirent à percuter. C'est grâce à cet enseignement pratique de Corvisart et au succès de son livre, que la méthode finit par devenir familière aux médecins de France, puis d'Angleterre, puis de l'Europe entière. Nous devons en savoir d'autant plus de gré à Corvisart, que, si nous l'en croyons, il mit à la chose un peu d'abnégation. « Sachant bien, dit-il, le peu de gloire dévolu à presque tous les traducteurs, comme au très grand nombre des commentateurs, j'aurais pu m'élever au rang d'auteur en refondant l'œuvre d'Auenbrugger, et en publiant un ouvrage sur la percussion. Mais, par là, je sacrifiais le nom d'Auenbrugger à ma propre vanité, je ne l'ai pas voulu... » Un si étrange aveu ne coûtait pas à faire, paraît-il, il y a cent ans.

Transplantée de Vienne à Paris, la percussion trouva donc un terrain favorable à son développement. Ce n'est pas que la version de Corvisart échappe entièrement au reproche : *traduttore, traditore*. Plusieurs passages du texte latin ont été rendus par de regrettables contresens. Ainsi, Auenbrugger avait parfaitement distingué le son grave du son aigu (*profundior*, *altior*). Nous avons vu qu'il était bon musicien. Cette notion si importante de la tonalité du son de percussion a complètement échappé à Corvisart, qui rend *sonitus altior* par *son superficiel*, *altiori resonantia* par *résonnement plus léger*, et qui, dans un autre passage, attribue aux mots *sonus altior* le sens de *son plus obscur*. Cinquante ans plus tard seulement, Flint, en Amérique; Walshe, en Angleterre, et Woillez en France, devaient ressusciter et justifier les distinctions qu'il convient d'établir entre les sons de tonalité différente.

1. Il est vrai qu'en 1811, après la publication de la traduction de Corvisart, Frank parle de la percussion comme d'une pratique trop négligée, et d'Auenbrugger comme de « *clarus ac nobis quandam amicus* Vindobonensis medicus ». Tout le monde veut avoir combattu pour la bonne cause lorsqu'elle est victorieuse.

2. Ce petit livre est assez rare. On ne le trouvera pas à la Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Paris. Mais la Bibliothèque nationale en possède un exemplaire. Le titre exact en est : *Manuel des pulmoniques*, ou *Traité complet des maladies de la poitrine*, où l'on trouve la théorie la plus naturelle, les règles de pratique les plus simples et les plus sûres pour combattre les maladies de cette cavité. On y a joint une nouvelle méthode de reconnaître ces mêmes maladies par la percussion du thorax, traduite de la thèse d'Auenbrugger, par M. de Rozière de la Chassagne, docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, de la Société royale des Sciences de la même ville, et associé étranger de l'Académie de Clermont-Ferrand, etc. A Paris, chez Humaire, libraire, rue du Marché-Palu, vis-à-vis la Vierge de l'Hôtel-Dieu, près le Petit-Châtelet..... L'ouvrage porte cette épigraphe de Baglivi, qui est toujours de saison : « O quantum difficile est curare morbos pulmonum! o quanto difficilius eosdem cognoscere, et de iis certum dare praesagium! »

Quant au commentaire de Corvisart, c'est une des choses les plus singulières qu'on puisse lire. Infiniment plus développé que le texte qu'il encadre, il traite de tout sauf de percussion. Les divers paragraphes d'Auenbrugger sont, pour le clinicien de la Charité, le prétexte et l'occasion de digressions sans nombre sur les sujets les plus variés; on y trouve un long exposé de la doctrine des crises, une description des effets de la jalousie chez les enfants, plusieurs divertissantes et pédantesques explosions d'amour-propre, mais surtout un tableau extrêmement vivant et coloré de l'état de la médecine sous le Premier Empire. A ce point de vue, sa lecture est encore aujourd'hui profitable. Mais, il faut y insister, Corvisart n'a rien ajouté à Auenbrugger, bien au contraire : il a rendu confus et obscur ce qui était précis et clair.

Néanmoins sa part, dans la vulgarisation d'une méthode qu'il a, dans toute l'acception du mot, tirée de l'oubli, est considérable. Sa conviction, sa grande autorité, l'éclat de son enseignement qui rompait avec des traditions routinières et se fondait délibérément sur l'anatomie pathologique, tout cela fit assez vite de la percussion un procédé d'examen familier à bon nombre de médecins sérieux. Il faut dire aussi que les premières années du XIXe siècle furent, en France, tout particulièrement favorables aux progrès de la médecine. Un esprit nouveau, dont Laënnec restera dans l'histoire la personnification la plus géniale, transformait, vivifiait tout. La médecine, rompant les liens scolastiques qui l'avaient immobilisée tant de siècles, se soumettait aux disciplines libératrices de la science. L'invention d'Auenbrugger ne pouvait manquer d'être accueillie et prisée à sa valeur par l'école de Paris. Il suffit de lire le chapitre que lui consacre Laënnec dans son traité, pour se rendre compte de l'importance qu'elle avait rapidement prise.

Le créateur de l'auscultation contribua d'ailleurs à perfectionner la percussion. Il eut, le premier, la notion du son tympanique et de sa valeur séméiologique dans le pneumothorax et dans les cavernes pulmonaires[1]. Il observa la mobilité de la matité dans l'hydropneumothorax[2] et le bruit de pot fêlé[3]. Il n'est donc pas exagéré de dire qu'il fit faire à la technique d'Auenbrugger beaucoup plus de progrès que Corvisart.

Avec ses successeurs, le progrès fut moins sensible. Piorry, en 1826, rendit un très réel service en substituant à la percussion immédiate, que pratiquaient Auenbrugger, Corvisart et Laënnec, la percussion médiate. Mais il égara par ailleurs dans des voies tout à fait stériles ce procédé dont il avait fini, dans sa vaniteuse cuistrerie, par se croire le seul véritable inventeur. D'interminables discussions sur les vertus des divers plessimètres passionnèrent les médecins de son temps sans aucun profit pour la médecine, et l'on perdit tout à fait de vue les fondements solides qu'avait posés Auenbrugger pour faire de la percussion une sorte d'art divinatoire sans points de contact avec l'expérience et la réalité. Entre temps, Williams à Londres, Stokes à Dublin, appliquaient la méthode avec infiniment plus de bon sens et de modération.

Dans les pays de langue allemande, la percussion devait rester longtemps encore presque complètement ignorée. Joseph Frank, dans son fameux *Praxeos medicæ præcepta universa*, publié de *1826* à *1832*, et qui donne une image si fidèle et si documentée de la médecine germanique de son temps, écrivait ceci : « Un genre de percussion plus exact (que la succussion hippocratique) fut imaginé par Auenbrugger, médecin exerçant autrefois à Vienne et que j'ai encore connu à l'âge de 80 ans. Il conseillait de pratiquer la percussion de la poitrine, lentement et doucement, avec le sommet des doigts tenus droits et rapprochés les uns des autres. Selon lui, un son clair (comme celui que rend un tonneau vide) aurait été l'indication de l'état normal et, au contraire, un son obscur (semblable à celui d'un tonneau plein), celle d'un épanchement latent ou d'une disposition morbide quelconque des viscères que renferme la cavité. Les médecins allemands, si l'on en excepte Stoll, firent généralement peu de cas de cette découverte; les médecins français, au contraire, y ont attaché un grand prix. » Faisant siennes les ridicules objections de l'Œuillard d'Avrigny, il concluait ainsi : « On comprendra facilement combien doivent être grandes et nombreuses les difficultés qui viennent s'opposer à la justesse du jugement à porter sur la nature d'un son fourni par ce procédé. »

C'est le fameux livre de J. Skoda, *Abhandlung über Perkussion und Auscultation*, qui remit en honneur, en 1839, la percussion à Vienne, où elle avait pris naissance, puis dans tous les pays de langue allemande. Ce livre, remarquable et critiquable, a fait de l'*Inventum novum* un procédé classique. Avec lui, prend fin l'histoire des débuts de la percussion... La méthode d'Auenbrugger avait d'ailleurs gagné un avantage qui, mieux que tout autre, devait servir sa popularité. La routine s'était emparée d'elle pour l'opposer à la jeune auscultation. Que de progrès sont accueillis ainsi pour servir de barrière au progrès! En 1855 encore, on pouvait lire dans la *Biographie médicale* de Bayle et Thillaye : « La méthode d'Auenbrugger, quelque avantageuse qu'elle soit, manque cependant dans certains cas, et c'est pour obvier à son insuffisance que Laënnec a imaginé le stéthoscope au pectoriloque, instrument avec lequel il étudie les sons qui se forment dans l'intérieur de la poitrine... Le temps décidera du mérite respectif de ces deux méthodes, dont la nouvelle aura pendant longtemps contre elle les difficultés qu'elle présente, les précautions minutieuses qu'elle exige, *et l'air de charlatanisme qu'on peut craindre qu'elle ne donne à celui qui la met en usage*[1]. »

Je puis terminer mon étude sur cette belle sentence. Elle en est la morale et la conclusion.

1. Les passages du *Traité de l'Auscultation médicale*, où il est fait allusion au tympanisme, se trouvent t. I, p. 458, t. II, pp. 259, 343, 356, dans l'édition de 1826.

2. Lorsque le pneumothorax est joint à un épanchement liquide, les mêmes signes existent, *et de plus les parties les plus déclives de la poitrine donnent un son mat, dont le lieu varie, comme le point déclive lui-même, suivant la position du malade* ». *Ibid.*, t. II, p. 356.

3. Il m'est arrivé quelquefois, en percutant la clavicule ou la partie antérieure supérieure de la poitrine chez des phtisiques, de produire un frémissement analogue à celui que donne un pot fêlé que l'on percute légèrement, et accompagné d'une résonance *de creux* évidente, et même d'une crépitation humide ou d'un gargouillement manifeste. Ces signes indiquent l'existence d'excavations tuberculeuses ramollies près de la surface du poumon. *Ibid.*, t. I, p. 100.

1. BAYLE et THILLAYE. — *Biographie médicale*, t. II, p. 466.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

25 Avril 1914.

La débilité bronchique; son syndrome révélateur. — *MM. A. Florand, M. François et H. Flurin* précisent l'importance du terrain dans la pathogénie des bronchites chroniques. L'inflammation persistante des bronches reconnaît, dans la plupart des cas, comme cause essentielle, une diminution de leur résistance, une véritable débilité bronchique qui, en dehors des poussées inflammatoires, ne demeure pas absolument latente, mais peut être reconnue en clinique grâce à des symptômes spéciaux qui en constituent le syndrome révélateur.

Celui-ci traduit l'hyperesthésie de la muqueuse, l'instabilité de sa circulation et la modalité particulière de ses réactions sécrétoires. L'hyperesthésie bronchique se traduit surtout par une contracture des muscles respiratoires, sous l'influence des moindres causes irritatives, d'où résultent la diminution d'amplitude de la respiration et une polypnée compensatrice. L'instabilité circulatoire provoque des congestions muqueuses passagères qui déterminent des troubles vocaux, surtout appréciables chez les professionnels de la voix. Le soufre et l'iodure, entre autres médicaments, donnent lieu, chez ces malades, à une réaction catarrhale qu'on a cherché à expliquer par une idiosyncrasie et qui paraît presque toujours associée aux autres symptômes révélateurs de la débilité bronchique.

De l'emploi d'une huile éthéro-camphrée à la place de l'huile camphrée du Codex. — *M. O. Crouzon* rappelle de quelle utilité peut être l'huile camphrée dans le traitement de la pneumonie des vieillards, des péritonites aiguës et de tous les états de collapsus. Mais ce traitement, pour être efficace, exige des doses considérables qui peuvent aller de 20 à 50 cm³ par jour et qui ont l'inconvénient de laisser après l'injection des nodosités et même parfois de provoquer des abcès.

L'auteur communique une formule qu'il emploie à la Salpêtrière et où l'huile est rendue beaucoup plus fluide et plus absorbable par l'adjonction d'une quantité d'éther. Voici la formule de cette préparation, due à M. Viron, pharmacien de la Salpêtrière :

Camphre	1 gr.
Ether sulfurique anesthésique .	1 —
Huile d'olive lavée à l'alcool et stérilisée (procédé du Codex).	10 —

Cette préparation, que l'auteur a expérimentée d'une façon prolongée, a une supériorité incontestable sur l'huile camphrée du Codex. Elle lui a permis de prolonger l'usage de cette médication à très fortes doses et pendant de longs jours. Dans un cas, la moyenne a été de 17 cm³ par jour pendant vingt-quatre jours, soit au total 425 cm³.

Il s'agit là donc d'un perfectionnement thérapeutique qui peut rendre de très grands services dans la pratique courante.

L'azotémie dans la colique de plomb. — *MM. Achard et Leblanc* ont trouvé, chez 4 malades atteints de colique saturnine, une azotémie au-dessus de la normale et comprise entre 0 gr 72 et 1 gr. 80 par litre. Ce trouble est passager : le taux d'urée est tombé, en effet, ensuite, de 1 gr. 80 à 0,50, de 0,73 à 0,41, de 0,78 à 0,69; dans un cas, après être descendu de 0,72 à 0,56, il est remonté à 0,81.

Cette rétention d'urée n'est pas due à une néphrite aiguë ou chronique : un seul malade a eu des traces d'albumine dans l'urine, sans cylindres. De plus, dans un cas, on a pu constater que le rein éliminait l'urée à la concentration maxima de 50 gr. 8 pour 1000, c'est-à-dire normale. Enfin, la néphrite saturnine est un accident de l'intoxication prolongée et l'un des malades n'était exposé au plomb que depuis deux mois seulement.

La constante uréo-sécrétoire était pourtant très élevée : 0,35 avec une azotémie de 1 gr. 80, 0,30 avec azotémie de 0 gr. 78; 0,125 avec azotémie de 0 gr. 72. Chez un seul malade, elle était presque normale : 0,096 avec azotémie de 0 gr. 72.

Les variations qui se sont produites chez chaque malade dans la valeur de la constante et dans l'azotémie n'ont pas été toujours parallèles. Dans un cas, l'écart a été grand, du fait de l'accroissement du débit uréique, l'azotémie ne changeant guère. A ce moment, d'ailleurs, le malade avait de la polyurie, de sorte que l'élévation de la constante ne peut être attribuée à l'oligurie.

Il semble donc bien qu'on ne puisse attribuer à une rétention rénale l'excès de l'azotémie de la colique de plomb, ni l'élévation de la constante uréo-sécrétoire qui peut l'accompagner.

Anévrisme de l'aorte abdominale. — *MM. Ch. Laubry et Clarac* présentent l'observation d'une malade qu'ils ont suivie pendant quinze mois et chez laquelle, dès le début, ils ont porté le diagnostic d'anévrisme de l'aorte abdominale, bien qu'eu égard à son âge (65 ans) son aspect cachectique et ses phénomènes digestifs, elle donnât l'impression d'un néoplasme. Ils se sont appuyés, pour porter leur diagnostic, sur l'intensité et la persistance des douleurs abdominales, l'existence d'un double souffle dans la région épigastrique avec propagation vertébrale et le caractère positif de la réaction de Wassermann. Ils discutent l'intérêt secondaire d'autres symptômes qui ont fait défaut ou ont été atténués (signes radioscopiques, hypertension tibiale, glycosurie).

L'autopsie confirma le diagnostic en montrant un volumineux anévrisme diffus lombo iliaque, consécutif à un anévrisme fusiforme de l'aorte placé au niveau de l'origine des artères rénales; mais, en présence d'une large et profonde érosion vertébrale portant sur la XIIe dorsale et les deux premières

lombaires, les auteurs regrettent de n'avoir pas fait radiographier leur malade.

Un cas de rhumatisme cérébral expliqué par l'existence d'une méningite hémorragique avec guérison. — *MM. Albert Robin et Louis Lyon-Caen* rapportent l'histoire d'un homme qui, au sixième jour de sa maladie, fut pris d'un délire violent, avec confusion mentale, hallucinations visuelles et surtout auditives. A cause de l'existence du signe de Kernig, on fit une ponction lombaire qui dénota la présence de nombreux globules rouges avec lymphocytes. Cette crise guérit. Mais, au cours d'une nouvelle crise du rhumatisme articulaire aigu, survenue quinze jours après, le malade présenta de nouveau des signes méningés avec réaction très nette du liquide céphalo-rachidien, mais, cette fois-ci, sans délire.

Une fluxion méningée passagère s'est donc produite au cours de ce rhumatisme articulaire aigu, à deux reprises différentes, au même titre qu'une fluxion pleurale passagère chez ce malade; le rhumatisme cérébral était expliqué par cette poussée méningée. Les cas de rhumatisme cérébral diagnostiqués d'une façon certaine sont très rares; les fluxions méningées au cours du rhumatisme ont été très rarement aussi signalées.

— *M. Josué* croit que dans les accidents délirants aigus du rhumatisme articulaire aigu, loin de supprimer le salicylate de soude, il faut en augmenter la dose.

Création à l'hôpital Broca de deux dispensaires pour le traitement externe de la syphilis. — *M. Jeanselme* expose cette organisation. Cette communication paraîtra *in extenso* dans un des prochains numéros du journal.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

26 Avril 1914.

Auto-hémolyse des globules rouges sous l'influence du froid: démonstration de l'existence d'un complexe globulaire ou complexe constitutif de l'hématie. — *M. Froin* a vu, dans les expériences qu'il rapporte, que le froid provoque et exagère l'hémolyse des globules lavés et plongés dans des solutions hypochlorurées et hyperchlorurées. L'hémolyse à chaud, étudiée par comparaison, est nulle ou moins forte.

Ces expériences prouvent que la diffusion de l'hémoglobine hors des globules ne peut être expliquée par une modification de la force osmotique au niveau d'une paroi globulaire ou par une simple imbibition ou hydratation de l'hématie.

En réalité, le globule rouge est constitué par un complexe visible, stroma-hémoglobine, qui s'édifie sur un complexe humoral invisible groupant les corps spécifiques : toxoïde, toxone et toxine hématiques adhérentes à l'antitoxine ou fixateur. Le NaCl qui sert à maintenir l'adhésion des corps constitutifs de ce complexe humoral possède une influence identique sur le complexe devenu endo-globulaire.

L'hyperchloruration des hématies entraîne la dysadhésion à l'antitoxine de la toxine, de la toxone et de la toxoïde. Dès lors, le froid ou la chaleur, en paralysant ou en activant ces corps spécifiques, peuvent les faire jouer sur l'anti avec une amplitude anormale. La toxine est le corps le plus sensible aux variations thermiques : à 15° et au-dessous, elle abandonne rapidement l'anti pour adhérer au stroma et créer l'hémolyse. Les hématies non hémolysées sont beaucoup plus fragiles dans les solutions inférieures à 10 pour 100 que dans celles supérieures à ce taux, parce que, au-dessus de 10 pour 100, le NaCl gêne l'adhésion de la toxine au stroma de l'hématie.

L'hypochloruration des hématies s'accompagne d'une hémolyse particulièrement hâtive et forte à froid. La dislocation du complexe se montre beaucoup plus rapide et plus régulière que dans les solutions hyperchlorurées.

Le froid détache la toxine de son fixateur, mais ne paralyse pas son pouvoir hémolytique.

L'épithélium de la vésicule biliaire de l'homme. — *MM. Policard et Santy* ont eu l'occasion d'étudier histologiquement une vésicule biliaire normale fixée immédiatement après son ablation sur le vivant. Ils ont pu ainsi déterminer les caractères structuraux de la cellule vésiculaire de l'homme. Celle-ci ressemble tout à fait à une cellule intestinale; elle possède comme cette dernière une fonction absorbante pour les graisses.

Le réflexe oculo-cardiaque dans la grossesse. — *MM. Garnier et Georges Lévi-Frânckel* ont recherché le réflexe oculo-cardiaque chez 60 femmes enceintes de 7 à 9 mois. 3 ont dû être éliminées en raison de la douleur et des mouvements que déterminait la compression oculaire. Chez les 57 femmes qui purent être examinées méthodiquement, le ralentissement du pouls fut observé 28 fois, soit dans 49 pour 100 des cas seulement. Or, on sait que, chez les individus normaux, le réflexe existe dans 96 pour 100 des cas.

Bien que ces 57 femmes pussent être considérées comme bien portantes et que la plupart d'entre elles fussent hospitalisées au dortoir de la Maternité en attendant leur accouchement, la moitié d'entre elles présentaient de la tachycardie. Le pouls, compté dans la position horizontale, atteignait ou dépassait 92 à la minute.

Or, parmi ces 28 femmes tachycardiques, 6 seulement soit 21,5 pour 100, présentaient le ralentissement du pouls par compression oculaire et 12, soit 42,5 pour 100, avaient de l'accélération du rythme cardiaque. Chez les 29 femmes ayant un pouls normal, l'accélération ne fut observée que dans 1 cas, soit 3,5 pour 100.

Ainsi, le réflexe oculo-cardiaque est fréquemment troublé dans la grossesse. Ce trouble est souvent associé à la tachycardie et fait partie d'un ensemble de modifications du rythme cardiaque fréquente dans les derniers mois de la gestation et qui seront étudiées ultérieurement.

Alimentation lactée. — *MM. Mazé et Auguste Pettit.* Des recherches effectuées avec M. L. Martin ont établi que les lapins, alimentés exclusivement avec de la poudre de lait, succombent au bout d'un laps de temps variable; la mort est imputable à des troubles de nutrition, entraînant des altérations organiques diverses, en particulier de la néphrite et de la cirrhose hépatique. Restait à préciser le déterminisme de ces lésions. L'étude bactériologique fournit une première indication : le régime lacté entraîne une transformation complète de la flore intestinale, caractérisée essentiellement par l'apparition de ferments protéolytiques capables de digérer la caséine. L'examen des fèces est plus significatif : chez l'animal soumis au régime lacté, les crottes sont décolorées et constituées exclusivement par des microbes. Au contraire la mise au régime lait-liège entraîne l'évacuation de nombreuses crottes, presque exclusivement formées de débris de liège et exemptes de caséine; résultat inattendu, les microbes y sont extrêmement peu abondants. Ainsi, mélangé à du liège, le lait de vache est capable d'assurer au lapin adulte une survie prolongée; dès lors, les troubles qui surviennent plus ou moins précocement chez les sujets nourris avec la poudre pure de lait ne sauraient être attribués à ce fait que cet aliment ne satisferait pas aux exigences multiples de la nutrition; ils semblent plutôt en rapport plus ou moins étroit avec la solubilisation totale du lait; cette dernière condition, en effet, fait obstacle à l'élimination, par voie intestinale, des résidus biliaires et des déchets microbiens.

Ces recherches, d'autre part, fournissent une technique permettant d'aborder l'étude des régimes les plus variés de composition chimique simple et définie.

Distinction du soufre colloïdal et du soufre coagulé. — *M. L. C. Maillard* attire l'attention des biologistes et des médecins sur une distinction rigoureuse à établir entre deux états du soufre, bien différents par leur nature comme par leurs propriétés.

1° Le soufre *colloïdal* véritable, préparé par l'auteur dès 1907, se présente en solutions *jaunes* à fluorescence verdâtre, fortement opalescentes mais toujours translucides et transparentes à forte dilution. La lumière transmise est *brun-rouge* ou *brun-jaune* (suivant la dilution), et jamais bleutée ni violacée. La solution n'est coagulée, ni par l'*ébullition prolongée*, ni par l'*alcool*, l'alcool et l'éther, l'acétone. Par divers électrolytes, notamment les sels de Ca, elle donne un volumineux *coagulum blanc*. Le soufre colloïdal ne peut être privé d'eau sans changer d'état : *il n'existe pas de soufre colloïdal à l'état sec.*

2° Les auteurs allemands ont présenté comme « colloïdal », en 1907, également, un soufre *blanc*, qui peut être recueilli et conservé à l'état sec, puis remis partiellement en suspension dans l'eau sous forme d'un lait blanc, montrant une teinte *bleutée*, *violacée* ou *rose* quand on l'examine par transparence, mais jamais jaune. M. Maillard démontre que ce soufre prétendu « colloïdal » est précisément le produit qu'on obtient *par coagulation du vrai soufre colloïdal* lorsqu'on opère en présence de matière organiques, qui gênent l'agglomération des flocons coagulés et permettent d'obtenir à un état particulièrement fin ce soufre précipité. Rien ne distingue essentiellement du *soufre précipité* cette poudre blanche, fort différente du soufre colloïdal.

Les recherches de M. Maillard (seul ou en collaboration avec M. Albert Robin) sont toujours faites avec le soufre *colloïdal* authentique. C'est le seul qui permette à la thérapeutique de retrouver les résultats intéressants annoncés par ces auteurs.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

24 Avril 1914.

Papillome dégénéré du larynx; laryngostomie; radiothérapie. — *MM. Liébault et Canuyt* (de Bordeaux). Un homme de 69 ans présente, depuis plus d'un an, un papillome du larynx. Une biopsie montre qu'il est dégénéré. On pratique une laryngostomie à l'anesthésie locale. La tumeur, insérée sur la bande ventriculaire gauche, est largement extirpée. Le larynx est maintenu béant à l'aide d'un écarteur automatique; les jours suivants, on fait des applications de rayons X. Dix-sept jours après l'opération, on supprime tout pansement intralaryngé pour laisser le larynx se refermer. Le malade sort guéri trois semaines plus tard.

Dans des cas semblables, la laryngostomie est aussi facile et bénigne que la thyrotomie. Elle a sur elle cet avantage, que l'on peut surveiller directement la lésion.

Epithélioma du larynx. — *MM. Liébault et Canuyt* présentent l'observation d'un malade qui subit une première intervention par thyrotomie.

Une récidive se produisit, et, dix-huit mois après la première opération, on pratiqua une laryngectomie totale en deux temps : trachéotomie d'abord, ablation du larynx, ensuite, le tout sous anesthésie locale. Guérison.

Kyste hydatique du foie en involution; kyste hydatique rétro-péritonéal, prérénal et para-urétéral. — *MM. P. Menetrier et J. Avezon* présentent deux kystes hydatiques trouvés à l'autopsie d'un individu de 69 ans, mort de pneumonie.

Le premier, en voie de régression, siège au niveau du lobe gauche du foie; le deuxième, allongé et en forme de tablier, avec un rétrécissement médian, est accolé au rein et à l'uretère gauches, sans dépendre d'aucun de ces organes. Comme eux rétro-péritonéal, il est compris dans le tissu cellulo-graisseux du fascia propria, mesure environ 25 cm. de long et se termine à 4 ou 5 cm. de l'abouchement de l'uretère dans la vessie.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

8 Avril 1914.

Priorité de la découverte du bacille du phagédénisme tropical et de la pourriture d'hôpital. — *M. A. Le Dantec* rappelle qu'en 1884, se trouvant en service au pénitencier du Maroni, en Guyane française, il a assisté à une véritable épidémie d'ulcère phagédénique. En examinant l'exsudat accumulé à la surface des plaies, il y découvrit des bacilles mesurant, habituellement, de 7 à 12 μ de long. Comme ces bacilles se rencontraient d'une façon constante dans l'exsudat des plaies phagédéniques, aussi bien au Maroni qu'à Cayenne, il les considéra comme la cause probable de la maladie. Ces constatations furent publiées dans un article paru en 1885, dans les *Archives de Médecine navale*. Le même bacille ayant été vu ultérieurement, en 1896, par M. Vincent, l'auteur réclame priorité en faveur de sa découverte.

— *M. Vincent* n'est pas du même avis. D'après lui, M. Le Dantec n'a pas signalé les caractères tout à fait particuliers du *B. fusiformis* et il a prêté à ce bacille des dimensions (45 μ) qui n'ont jamais été observées, même exceptionnellement. Il signale des spores à ce bacille ; or, le *Bac. fusiformis* n'a jamais de spores. Enfin, fait important, M. Le Dantec n'a pas insisté sur l'association fuso-spirillaire, qui est constante dans la pourriture d'hôpital, comme d'ailleurs dans la stomatite ulcéreuse et l'angine dite de Vincent.

Sur l'étiologie de la sprue. — *M. Distaso* a traité par la vaccinothérapie un malade atteint de sprue. Les frottis de selles ont montré, chez ce malade, une prédominance du *B. bifidus*, plusieurs *acétogènes* et de rares coccobacilles Gram-négatifs. Il a préparé un vaccin avec un bacille appartenant au groupe

Friedländer et a fait administrer ce vaccin au malade. Il y eut réaction violente à la première inoculation de 5 millions de microbes, mais, sept jours après, une seconde injection de vaccin fit disparaître tout symptôme de sprue. Le traitement, qui a consisté en quatre inoculations vaccinales, a amené la guérison du malade; il n'y eut pas de rechutes, un an après la dernière injection.

L'émétique dans le traitement de la leishmaniose cutanée et muqueuse. — *M. Carini.* La leishmaniose cutanée ne présente pas de gravité et finit par guérir spontanément après des mois. Il en est autrement lorsque les muqueuses sont attaquées; la maladie devient alors très grave. Vianna a obtenu des résultats thérapeutiques encourageants en traitant la leishmaniose cutanée par l'émétique. M. Carini confirme ces résultats. Il s'est servi d'injection intraveineuse de 5 à 10 cm³ d'une solution d'émétique à 1 : 100 (eau distillée), solution stérilisée à froid, par filtration. Cinq observations sont relatées à l'appui de l'efficacité de ce nouveau mode de traitement.

Existence de la maladie de Chagas dans l'Etat de São Paulo. — *MM. Carini et Maciel.* La trypanosomiase humaine que Chagas a observée dans l'Etat de Minas-Geraes n'est pas limitée à cette région. Elle paraît, au contraire, avoir une extension géographique assez considérable, qui, d'après les observations de Carini et Maciel, va en s'élargissant de plus en plus.

Les auteurs ont fait des recherches dans l'Etat de São Paulo et se sont procuré des insectes provenant de diverses régions de cet Etat. Certains de ces insectes montraient des formes de *Crithidia* et *Trypanosoma*, formes qu'ils ont pu identifier avec le *Tryp. Cruzi*, par l'inoculation du contenu intestinal à des animaux. Les insectes infectés étaient des triatomes *mégista* et *infestans*. Ces observations prouvent ainsi l'existence de la maladie de Chagas dans l'Etat de São Paulo.

Notes sur le choléra à Constantinople. — *MM. Simond, Pasteur-Vallery-Radot, Kiamil Bey et Asseo* publient un rapport détaillé sur leurs observations recueillies pendant l'épidémie de choléra ayant sévi à Constantinople de 1910 à 1913. Le rôle de l'eau passe en seconde ligne. La contagion s'est faite directement ou par les porteurs de vibrions. Les auteurs ont constaté des bacilles virgules dans les mouches ordinaires et pensent que ces diptères pourraient jouer quelque rôle dans l'extension de l'épidémie. Ils rapportent un certain nombre d'observations intéressantes en ce sens que, en dehors de toute épidémie actuelle de typhus exanthématique, des cholériques présentaient des éruptions pétéchiales très étendues.

Amibiase et émétine. — *M. Brau.*

A propos du mode d'action des médicaments parasiticides. — *M. Levaditi.*

LEVADITI.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE MÉDICALE

16 Avril 1914.

Traitement des angiomes par l'électrolyse. — *M. Belot.* La galvano-puncture positive, si souvent préconisée, donne des cicatrices disgracieuses. La galvano-puncture négative donne des cicatrices beaucoup plus belles: elle doit donc être préférée dans toutes les régions visibles (face, main, etc.), soit à la méthode positive, soit à la méthode bipolaire.

Dans les angiomes tubéreux, à la condition de ne pas chercher à aller trop vite, on arrive à des résultats parfaits.

Dans l'angiome stellaire, une seule séance bien faite peut faire disparaître la lésion sans aucune trace.

Dans les angiomes des parties cachées, où la beauté de la cicatrice a moins d'importance, on peut gagner du temps en utilisant la méthode bipolaire dont la section électrolytique de Bergonié est la meilleure forme.

Pour les très gros angiomes, la radio- ou la radiumthérapie peuvent, en certains cas, permettre d'aller vite, mais elles ont l'inconvénient, aussi bien l'une que l'autre, de faire courir le risque de télangiectasies tardives.

Les nævi plans sont en général réfractaires aussi bien à l'électrolyse qu'au radium ou aux rayons X.

En somme, dans l'immense majorité des angiomes, surtout des régions visibles, l'électrolyse négative à petites doses est le traitement de choix.

Radiographies du tube digestif. — *M. Henri Béclère* présente des radiographies: l'une concerne un estomac devenu multiloculaire en raison d'un cancer étendu, les autres un cas d'ectasie cæcocolique.

Anévrisme cirsoïde traité par la radiothérapie. — *M. Allaire* a soigné un anévrisme cirsoïde de grande taille et à développement rapide chez une jeune fille de 14 ans. 27 séances de rayons X, de quatre unités H. environ chacune, réparties sur quinze mois, ont amené une amélioration considérable qui se maintient dix mois après.

A. LAQUERRIÈRE.

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

20 Avril 1914.

L'aliénation mentale chez les employés de chemins de fer. — *M. Pactet* continue la série de ses présentations relatives à l'existence de l'aliénation mentale chez les employés en exercice des Compagnies de chemins de fer, en amenant devant la Société un mécanicien de l'Etat, un chauffeur de l'une des grandes Compagnies et un chef de train de l'Etat.

Le mécanicien, persécuté, avec hallucinations auditives et troubles de la sensibilité générale, a cessé un jour brusquement son service sous l'influence des troubles mentaux. Ceux-ci remontaient déjà à trois ou quatre mois. L'hallucination auditive chez un mécanicien de chemins de fer est une cause de danger pour la sécurité des voyageurs, en raison de l'influence qu'elle peut avoir sur ses actes.

Le chauffeur est atteint de paralysie générale. Le début de la maladie date de plus d'un an, et il n'a cessé son service que le 8 Mars dernier, et encore spontanément. Son attitude, depuis quelque temps, offrait pourtant des singularités qui auraient dû retenir l'attention et provoquer un examen médical. Il n'en fut rien. On le laissa en fonctions.

Quant au chef de train, c'est un homme qui a des habitudes d'intempérance et qui n'en était pas moins un des agents les mieux notés du réseau de l'Etat. On le choisissait de préférence, si l'on accepte ses dires, pour la conduite des trains officiels. Le fait se passe de commentaires!

La nécessité de connaître l'état mental des agents à qui est remise la sécurité des voyageurs apparaît donc comme absolue; le procédé le meilleur pour provoquer une enquête qui soulève des difficultés reste à déterminer.

— *M. Legrain* fait observer, en ce qui concerne les buveurs, que, si l'on connaît l'ivresse manifeste dans les Compagnies de chemins de fer, on ignore l'alcoolisme chronique, et que le mécanicien abruti au lendemain d'une ivresse est aussi dangereux sur sa machine qu'un ivrogne excité: il est incapable de la vigilance nécessaire pour parer à l'inattendu.

— *M. A. Marie* résume l'observation d'un conducteur d'arrière qui, au début d'une paralysie générale, n'a pas pris les précautions qu'il devait prendre, son convoi étant normalement arrêté, et qui fut la cause d'accidents dans lesquels il fut blessé.

— *M. A. Vigouroux* a recherché si les employés de chemins de fer, déjà malades au moment de l'interruption de leurs fonctions, étaient nombreux parmi les aliénés ayant séjourné depuis une dizaine d'années environ dans son service; il n'a heureusement relevé qu'un petit nombre de cas, ce qui est rassurant.

— *MM. Voivenel et Daunic* apportent à la Société un certain nombre d'observations détaillées qui décrivent de façon complète la manière remarquable dont est faite, dans l'arrondissement de Toulouse de la Compagnie du Midi, l'examen des employés suspects d'aliénation mentale. Le médecin principal de la Compagnie appelle à ce sujet l'attention des médecins de section, se tient en contact permanent avec eux, convoque les malades à son cabinet, n'hésite pas à les faire examiner par des psychiâtres, soit extérieurs, soit déjà médecins de la Compagnie, et fait, à ce sujet, montre d'un tact tel que le malade ne se doute pas du genre d'examen auquel il se soumet. M. Voivenel donne plusieurs observations de paralytiques généraux et de pseudo-paralytiques, de délirants systématisés, de ramollis et d'artério-scléreux cérébraux. De la lecture de ces observations et de l'examen des dossiers réunis par le médecin principal, il ressort qu'aux chemins de fer du Midi, grâce à l'intelligente collaboration des bureaux de l'ingénieur principal, et du service médical, les employés, déjà rigoureusement sélectionnés à leur entrée, sont, au point de vue mental, minutieusement étudiés, mis dans l'impossibilité de nuire, surveillés dans des emplois où ils ne sauraient compromettre la sécurité publique, et qu'ainsi se trouvent réalisées les conditions qui ménagent l'intérêt des Compagnies, l'intérêt public et l'intérêt des employés malades.

C'est un exemple qu'il serait bon de suivre.

— *MM. Vigouroux et Pactet* estiment que ce qui a été réalisé grâce à l'initiative du médecin-chef dans une Compagnie de transport peut être réalisé dans d'autres. M. Voivenel a été bien inspiré de faire connaître de tels documents.

Paralysie générale et syphilis extragénitale. — *M. A. Marie* (de Villejuif) apporte les cas de trois malades, paralytiques généraux à syphilis extra-génitale de la face (un chancre de la face par rasoir infecté, un de la lèvre et un de la langue) dont le dernier fut suivi plus rapidement que les autres de syphiliose des centres nerveux (sept ans après). Ces cas semblent confirmer l'existence, dans ces conditions, d'une syphilis plus grave pour les centres nerveux. Dans certains cas de chancre extra-génital, en particulier de la face, Mott a insisté récemment sur le développement des voies de propagation des spirochètes par les lymphatiques de la base du crâne et du cerveau.

Traumatisme céphalique, crises convulsives. — *M. A. Marie* présente ensuite un marin survivant des catastrophes de *La Couronne* et de l'*Iéna*, qui a de l'affaiblissement intellectuel avec épilepsie, troubles mentaux intercalaires et embarras de la parole en rapport possible avec une cicatrice fronto-pariétale gauche.

Hypothermie chez un paralytique général. — *M. A. Marie* dépose enfin le graphique d'un cas d'hypothermie cyclique (33°) chez un paralytique général, et rappelle à ce propos les recherches de Citron et Leschke sur les centres thermo-régulateurs de la base du cerveau en arrière des couches optiques et en dessous.

— *MM. Marchand, Pactet, Trenel* rapportent des cas analogues. M. Pactet rappelle qu'il a fait établir un thermomètre spécial pour enregistrer les basses températures. M. Marchand cite des observations du professeur Joffroy, où cet auteur a signalé que la température était descendue jusqu'à 28°.

Démence précoce et alcoolisme chronique. — *MM. Capgras et Morel* présentent une malade atteinte de démence paranoïde dont le début de la psychose a été marqué par un accès d'alcoolisme subaigu. L'alcoolisme, chez cette femme, était dû à la respiration de vapeurs d'alcool dans l'atelier où elle travaillait. L'accès n'a point guéri; seules ont disparu les hallucinations visuelles et les crises panophobiques, mais, par contre, se sont développées des hallucinations auditives et cénesthésiques très actives en même temps que des symptômes de dissociation psychique: incohérence des propos, indifférence, impulsions immotivées.

Démence précoce chez deux sœurs. — *MM. Capgras et Morel* montrent à la Société deux sœurs atteintes de démence précoce. La plus jeune, âgée de 20 ans, est malade depuis trois ans; l'aînée, âgée de 25 ans, a présenté les premiers troubles mentaux il y a un an.

Saturnisme et exhibitionnisme. — *MM. Marcel Briand et Jean Salomon* présentent trois malades internés à la suite d'une inculpation d'attentat à la pudeur et d'un examen médico-légal. Les troubles psychiques de ces malades sont différents, mais tous offrent le caractère commun d'être saturnins. Les auteurs ont déjà attiré l'attention sur des faits du même ordre.

— *M. Vigouroux*, qui a examiné deux de ces malades au point de vue médico-légal, précise les circonstances du délit pour chacun d'eux, et se demande si l'influence de l'intoxication par le plomb doit être invoquée en l'espèce.

Méningite terminale chez un urémique. — *MM. Truelle et Cornet* apportent les pièces d'une malade morte à la suite d'une méningite à pneumocoques, révélée à l'autopsie, ayant entraîné la mort en quarante-huit heures, sans signes cliniques capables de la faire diagnostiquer, et survenue brusquement. Cette malade, brightique de 70 ans et insuffisante hépatique, présentait, depuis plusieurs années, des accidents urémiques à forme gastro-intestinale.

Ce n'est donc pas une véritable méningite urémique, comme on en a publié quelques cas, mais une infection méningée, favorisée sans doute dans son évolution et dans son apparition par l'intoxication urémique.

Henri Colin.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

22 Avril 1914.

Sur divers procédés kinésithérapiques de mobilisation intestinale. — *M. P. Carnot* présente de nombreuses radiographies montrant que les organes de l'abdomen subissent des modifications de forme et de situation sous l'influence des déplacements du sujet. Ces modifications sont susceptibles de nombreuses applications thérapeutiques.

L'amalgame d'arsenic. — *M. Dumesnil* est parvenu à obtenir un amalgame d'arsenic cristallisé ayant la formule As^2Hg^3 et contenant 20 pour 100 d'arsenic et 80 pour 100 de mercure. Cet amalgame peut être injecté en suspension huileuse à 0 gr. 20 par centimètre cube.

Les ferments médicinaux : de l'utilité que pourrait avoir au point de vue thérapeutique l'adoption de titres maxima. — *M. Delaunay*. La nécessité de ramener un ferment médicinal entre des limites de titre données doit être envisagée et les moyens pratiques d'arriver à ce résultat doivent être déterminés par notre formulaire officiel.

M. Bize.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

20 Avril 1914.

Hystérectomie pour fistule utéro pariétale consécutive à une opération césarienne. — *MM. Lepage et Grosse* rapportent un fait de fistule utéro-pariétale consécutive à une opération césarienne. La suture utérine avait été faite au fil de lin. La fistule apparut trois mois après l'opération césarienne. Au cours de la grossesse ultérieure, la fistule se ferma dans les premiers mois. Avant terme, en raison de difficultés opératoires possibles, la femme fut césarotomisée et l'on termina l'opération par l'ablation de l'utérus.

Anémie pernicieuse et grossesse. — *M. Lepage* rapporte deux cas d'anémie pernicieuse survenus le premier chez une multipare XII-pare alcoolique, le second chez une multipare III-pare alcoolique. Caractérisée par les signes habituels, la maladie évolua dans le premier cas vers la mort, dans le second vers la guérison. L'étude clinique et hématologique fut un peu déconcertante, car la malade qui donna le plus d'inquiétude finit par guérir; l'autre, qu'on avait pensé pouvoir guérir, surtout après un traitement par l'alcool, finit par succomber. Dans les deux cas, il y avait réaction sanguine myélocytaire et lymphocytaire. Dans les deux cas, la résistance globulaire était fortement abaissée.

L'autopsie de la première malade montra l'existence de lésions rénales et surrénales, aucune lésion vraiment spécifique.

Aucune lésion organique, aucun des éléments étiologiques ne permettent d'expliquer le syndrome. Peut-être leur réunion, dans un organisme déjà affaibli, surpris dans cet état de déchéance par une grossesse, a-t-elle entraîné la faillite des organes hématopoiétiques.

— *M. Pinard* insiste sur la nécessité d'étudier ce syndrome dans ses rapports avec la grossesse. Est-ce une entité morbide propre à la grossesse? Il est probable que non. M. Pinard n'a jamais observé de cas de guérison après interruption de la grossesse.

Un cas de chorio-épithéliome après une môle hydatiforme. — *MM. Gruger et Bendet* rapportent l'observation d'une femme qui subit un curettage pour hémorragie, un mois après l'expulsion d'une môle. En raison des caractères des débris retirés, l'un des auteurs pratiqua l'hystérectomie. L'examen de l'utérus montra l'existence d'une tumeur ayant tous les caractères d'un chorio-épithéliome.

— *M. Boissard* a observé dans sa carrière 16 ou 17 môles sans aucune récidive.

— *M. Pinard* a vu récidiver une môle chez une jeune femme de vingt-quatre ans qui n'accepta pas l'opération et mourut de généralisation.

— *M. Couvelaire* relate les résultats d'un auteur suisse qui a fait une enquête sévère sur le pronostic de la môle. Il estime à 2 à 3 pour 100 les chances de chorio-épithéliome.

Néanmoins, dans les cas de chorio-épithéliome, il y a 50 pour 100 des cas qui ont été précédés de môle hydatiforme.

Note sur trois cas de maladie de Paget. — *MM. Bender et Vaudescal* rappellent que la maladie de Paget était caractérisée autrefois par de l'eczéma chronique et une tumeur épithéliale de la glande mammaire.

A l'heure actuelle, il est démontré qu'il s'agit d'un épithélioma cutané. Ce fait est particulièrement net dans les trois cas rapportés par les auteurs et qui se ressemblent au point de vue clinique et histologique. Dans les trois cas, il y avait une pénétration du néoplasme cutané dans les canaux galactophores et une forte réaction lymphocytaire de défense dans la profondeur. Les trois cas furent traités par l'amputation large.

Dystocie consécutive à une périnéorraphie avec sutures étendues des releveurs. — *M. Pouliot* a suivi l'accouchement d'une jeune femme qui subit une réfection du périnée avec sutures étendues des releveurs. La période d'expulsion fut particulièrement longue et la tête fœtale s'enfonçait dans le périnée, menaçant de créer une déchirure centrale, quand une épisiotomie fit sauter la bride antérieure résultant de la suture des releveurs. Dès ce moment, la déflexion put se faire et l'accouchement se termina rapidement. La déchirure ne fut pas réparée et heureusement, car il se produisit une zone de sphacèle étendue déterminée par la pression prolongée de la tête.

Il y a donc inconvénient à faire des sutures étendues chez les femmes pouvant encore être fécondées.

Cancer du sein et grossesse. — *M. Dervaux* rapporte un cas d'évolution rapide d'un cancer du sein au cours d'une grossesse. La tumeur, qui en six mois avait atteint le volume d'une petite noisette, dépassa en trois semaines celui d'une petite pomme. Une ablation fut suivie de récidive dans l'aisselle et de généralisation. En somme, la grossesse a exercé une influence marquée en aggravant la malignité du cancer.

Présentation d'un bock stérilisateur. — *M. Fildermann* présente un appareil qui permet d'obtenir instantanément de l'eau bouillie refroidie.

J.-L. Chirié.

ACADÉMIE DES SCIENCES

6 Avril 1914.

Effet des venins sur la coagulation du sérum de cheval par le chauffage. — *M. L. Massol* montre, dans son travail, que le venin de cobra présente, suivant les quantités mises en œuvre, deux actions opposées sur la coagulation du sérum de cheval : à faible dose, il retarde la coagulation; à forte dose, il l'accélère. Il semble donc logique, estime M. Massol, d'admettre l'existence, dans le venin, de deux diastases à action contraire : l'une, anticoagulante, agissant à faible dose, surtout à 65°, tant que le milieu n'est pas alcalin à la phénolphtaléine; l'autre, coagulante, à forte dose, avec son maximum d'effet à plus basse température (45°). L'action coagulante persiste seule à 65°, quand le milieu devient nettement alcalin à la phtaléine.

Action métabiotique des rayons ultra-violets. — *Mme Victor Henri* montre, dans son travail, que l'on peut obtenir toute une série de microbes nouveaux en exposant les bacilles du charbon aux rayons ultra-violets d'une façon ménagée. Les nouvelles races de microbes ainsi obtenues se conservent parfaitement depuis des mois; ces microbes sont soit des cocci au lieu des bâtonnets du charbon, soit des filaments grêles qui ne prennent pas le gram. Ils ne liquéfient pas la gélatine, ne coagulent pas le lait et provoquent une maladie toute nouvelle, à évolution lente, ayant les caractères des maladies à toxines, et non une septicémie comme le charbon.

Ces microbes sont, en somme, tout aussi différents du charbon normal que le sont les microbes de la diphtérie, et on doit se demander si, dans le cours des temps, les différents microbes n'ont pas évolué, et si la multitude de formes diverses que l'on observe maintenant ne provient pas d'un nombre limité de formes primitives qui, par suite de l'action de la lumière, ont subi des transformations plus ou moins profondes et ont engendré ainsi la diversité des formes et des maladies connues actuellement.

Traitement du charbon bactéridien par des injections de cultures pyocyaniques stérilisées. — *MM. Locein et Charles Fortineau* ont eu occasion de traiter 50 cas de charbon bactéridien par des injections de cultures pyocyaniques stérilisées : 5 des malades seulement succombèrent. Ces cas malheureux survinrent indistinctement chez les sujets très gravement atteints au moment où fut pratiqué le traitement. Celui-ci consista le plus souvent en une seule injection sous-cutanée de 10 cm³ de la culture pyocyanique.

Dans certains cas, l'injection dut être renouvelée pour obtenir la guérison.

14 Avril 1914.

Identité du kala-azar méditerranéen et du kala-azar indien. — *M. A. Laveran* a constaté qu'un *Macacus cynomolgus*, immunisé pour le kala-azar méditerranéen se montre réfractaire au kala-azar indien, alors qu'un autre singe de même espèce, servant de témoin et inoculé dans les mêmes conditions que le premier, contracte une infection rapidement mortelle. Il convient de conclure de cette expérience, estime M. Laveran, à l'identité des deux virus.

La répartition rationnelle des repas chez l'homme. — *M. J. Bergonié*, continuant ses recherches sur la dépense énergétique pendant le cycle nycthéméral d'un sujet déterminé, arrive aux conclusions suivantes, en ce qui concerne la répartition la plus avantageuse des repas eu égard aux dépenses physiologiques de l'individu :

1° Les heures qui conviennent le moins bien aux repas importants sont 12 et 13 h. et 19 et 20 h ;

2° L'heure la meilleure pour le principal repas est 7 h. 30;

3° Un autre repas sera bien placé vers 16 h. 30; ce repas doit être léger, de 300 à 400 calories environ;

4° Enfin, un dernier repas moyen, de 700 à 800 calories, placé vers 20 h., viendra compléter heureusement la ration alimentaire.

L'expérience, faite dans une famille depuis six ans, d'une semblable répartition des repas, a donné des résultats très satisfaisants au point de vue de la santé générale.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

22 Avril 1914.

Contribution à l'étude de la résection dans les traumatismes anciens de la hanche. — *M. Lejars* a eu l'occasion de pratiquer cette résection dans deux conditions différentes : 1° pour luxation ilio pubienne ancienne, méconnue de la hanche gauche, chez un homme de 32 ans ; 2° pour fracture ancienne, également méconnue, du col fémoral gauche chez un homme de 42 ans.

Dans les deux cas, la marche et même la station debout étaient impossibles; le raccourcissement du membre était de 5 cm. dans un cas, de 4 cm. dans l'autre. Dans les deux cas, le résultat final a été très bon : hanche solide, marche facile et sans douleur (bien que l'amplitude des mouvements de l'articulation n'ait pas été récupérée entièrement.

Dans ces résections, M. Lejars estime qu'il faut s'astreindre à une certaine technique pour se garder des vastes délabrements capsudo-périostés. Il est bon, en effet, de garder une capsule, un surtout fibreux autour du moignon du col et du trochanter, pour servir d'appui et de maintien à la nouvelle extrémité fémorale et concourir à sa mobilisation régulière. C'est pour cela que, si la voie d'approche doit être suffisamment longue (l'incision arquée, rétro- et sus-trochantérienne, de Kocher paraît fournir le meilleur accès), une fois la capsule incisée, il est souvent mieux de ne pas se livrer à une dénudation totale, au bistouri ou à la rugine, de l'extrémité fémorale et de ne pas faire saillir la tête et le col, après libération complète, hors de la plaie. La résection par morcellement, *in situ*, trouve là de très utiles applications : c'est au ciseau et au maillet que l'on agit, pour morceler sur place la tête et le col et les extraire par fragments. Il est à peine besoin d'ajouter qu'après ces interventions, la mobilisation méthodique devra commencer d'assez bonne heure, au bout de trois semaines environ, et se poursuivre pendant des mois.

Ainsi faites et traitées, ces résections de la hanche, dans les traumatismes anciens, peuvent assurer aux opérés de précieuses améliorations fonctionnelles.

Eclatement du foie par contusion abdominale; suture du foie; guérison. — *M. Lenormant* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Ertaud* (de Nantes).

Il s'agit d'un jeune homme de 17 ans, qui avait été

écrasé sous la plate-forme d'un ascenseur. Le siège des plaies contuses superficielles et les signes d'hémorragie interne manifestes firent porter le diagnostic de rupture probable du foie. Une incision médiane sus-ombilicale sur laquelle on en brancha une transversale droite permit d'explorer cet organe et de constater qu'il existait sur son bord libre et sa face supérieure une longue fissure, ayant détaché une languette hépatique. Cette fissure fut suturée en grande partie par des points au gros catgut (la partie la plus haute, sur la face convexe du foie, étant restée inaccessible); drainage; guérison retardée par des complications pleuro-pulmonaires.

A cette observation M. Lenormant en joint deux autres qui lui sont personnelles.

Dans l'un de ces cas, il s'agissait d'une plaie du foie par coup de pied de cheval. Les premiers symptômes inquiétants ne se manifestèrent que le lendemain de l'accident et retardèrent d'autant l'intervention. Même incision que dans le cas précédent. La capsule du foie apparaît décollée par un gros hématome sur toute la face supérieure du lobe droit. A ce niveau, et sous elle, il y a de nombreuses petites fissures sur le parenchyme hépatique. Tamponnement. Mort au troisième jour, de choc.

Dans le second cas, il s'agit d'une rupture du foie par écrasement de la base du thorax. Malgré des signes de réaction abdominale, le chirurgien de garde n'intervient pas et l'opération n'est pratiquée que le lendemain, en présence de l'aggravation des symptômes. On découvre une plaie profonde de la face convexe du foie, plaie qu'on essaye vainement de fermer par la suture, les fils coupant le tissu hépatique friable; on se borne donc à un tamponnement. Le foyer se drainant mal, il fallut encore, un mois plus tard, établir une autre ouverture et un drainage postérieur. Finalement le malade guérit.

A propos de ces trois observations, M. Lenormant revient sur quelques points du diagnostic et du traitement des ruptures du foie qui lui paraissent d'un intérêt pratique immédiat.

Il est impossible de faire le diagnostic avec une certitude absolue, car il n'y a pas de symptôme caractéristique d'une lésion traumatique du foie, mais on peut le faire avec une très grande probabilité en se basant sur l'importance de l'hémorragie interne, sur son apparition précoce, sur son aggravation progressive et, en outre, sur le siège des lésions superficielles laissées par le traumatisme.

En ce qui concerne le traitement des lésions traumatiques du foie, le principe de l'intervention immédiate dans tous les cas accompagnés de signes nets et graves ne saurait être discuté. Et cependant il faut reconnaître que les résultats de cette intervention sont encore loin d'être brillants, puisque sur 188 opérations on compte 105 morts, soit une mortalité de 56 pour 100. Cette mortalité considérable tient non seulement à la gravité même des lésions, mais encore aux conditions défectueuses dans lesquelles on pratique l'opération. La supériorité de la suture est évidente (37 pour 100 de mortalité seulement contre 57 pour 100 à la suite du tamponnement). Mais, pour que la suture soit possible, il faut que le foie soit rendu bien accessible par une incision appropriée de la paroi. L'incision de Sprengel apparaît ici comme la plus recommandable.

— *M. Cunéo* attire l'attention sur l'intérêt qu'a l'opérateur à se placer à gauche du malade. Celui-ci est fortement renversé sur le côté gauche, grâce à l'inclinaison latérale de la table, à laquelle s'ajoute une inclinaison complémentaire donnée par le coussin ou l'appareil soulevant la région dorsale. Cette attitude du malade, préconisée par Rio Branco dans sa thèse, est facilement obtenue à l'aide du dispositif qu'il a inventé.

Fracture en trois fragments du scaphoïde tarsien; extirpation du scaphoïde; arthrodèse astragalo-cunéenne. — *M. Baudet* a fait, dans ce cas, l'arthrodèse astragalo-cunéenne parce que, après l'extirpation du scaphoïde, la tête de l'astragale lui paraissait mal soutenue. Son opéré a très bien guéri et marche bien, sans canne.

J. Dumont.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES SUR LA TUBERCULOSE

12 Mars 1914.

Recherches sur la bacillémie (3e note) : lésions cutanées observées chez des cobayes ayant reçu, par une injection intraveineuse, une quantité abondante de bacilles de Koch (présentation des pièces). — *MM. Léon Bernard, Robert Debré et Baron.* Un lot de cobayes a été inoculé dans la veine jugulaire. Chaque animal a reçu 1/2 centigr. de bacilles humains cultivés sur pomme de terre. Chez les cinq animaux qui ont été sacrifiés entre le quinzième et le trentième jour, les auteurs ont observé de multiples lésions cutanées. Ces lésions cutanées sont de deux ordres: les unes ont l'aspect typique des « chancres tuberculeux » d'inoculation et contiennent des bacilles tuberculeux; les autres lésions cutanées (ulcérations minimes recouvertes d'une petite croûtelle) n'ont aucun caractère spécifique.

Etude sur la structure des voiles du bacille tuberculeux. — *MM. Fernand Bezançon et André Philibert.* La structure du voile du bacille de Koch est encore peu connue. On ne possède à ce sujet que quelques indications très concises de Koch, puis de Straus. Les auteurs ont étudié cette structure en appliquant aux voiles, ce qui n'avait pas été fait, la technique usitée en histologie, c'est-à-dire l'inclusion dans la paraffine, que l'on débite en coupes minces (1/300 de mm.) au microtome. Grâce à cette méthode, qui laisse intacts les rapports des éléments entre eux, et à l'application de la matière colorante de Fontès (fuchsine, violet de gentiane, Gram, bleu de méthylène), qui colore électivement les différents éléments, les auteurs ont pu reconnaître que le voile est constitué par trois éléments différents, quant à la morphologie et à l'affinité colorante : une substance *cyanophile*, qui prend le bleu ; une substance *fuchsinophile*, ou corps bacillaires, et une substance gentianophile, qui représente les corpuscules *chromophiles* du bacille.

La substance cyanophile forme le squelette du voile; elle se dispose en colonnes, en travées qui se rejoignent en dessinant des aréoles claires. Elle semble constituée soit par une membrane finement striée longitudinalement, dans le sens de l'axe des colonnes, soit par de minces filaments juxtaposés côte à côte.

De fait, on voit des filaments aberrants, isolés, plus ou moins longs, quelquefois divergents. Les bacilles, disposés dans les travées de substance cyanophile ou le long d'un filament aberrant, sont parallèles à l'axe des colonnes et à la striation. Les corpuscules chromophiles sont constants et nombreux : disposés à l'intérieur des bacilles ou libres dans la substance cyanophile et le long des filaments.

Dans un voile de seize à vingt-cinq jours, on distingue quatre zones, de bas en haut : une bande plate de substance cyanophile à striation parallèle à la surface du milieu. une zone de colonnes bourrées de bacilles fuchsinophiles, une zone de colonnes cyanophiles avec de rares bacilles, et une bande cyanophile, surmontant le tout, analogue à celle de la base. Dans les parties minces de ce voile, et sur les bords de celui-ci, c'est surtout la substance cyanophile qui prédomine, les bacilles y sont rares. D'où l'hypothèse, émise par les auteurs, que la colonie germe en son centre à la surface du milieu et repousse excentriquement et vers le haut les parties plus âgées.

Dans les très vieux voiles de cent à deux cents jours, la substance cyanophile prend un aspect ponctué et segmenté ; les bacilles font presque complètement défaut ; en revanche, les corpuscules chromophiles, innombrables, criblent les travées bleues.

La forme bacillaire fuchsinophile est donc relativement éphémère, tandis que les corpuscules chromophiles représentent un élément durable. Quant à la substance cyanophile, les auteurs émettent plusieurs hypothèses sur son interprétation : substance interbacillaire, bacilles morts, filaments jeunes de formation, etc. ; peut-être même représente-t-elle plusieurs choses. En tout cas, MM. Bezançon et Philibert ont retrouvé une disposition analogue du voile, non seulement chez les divers types du bacille tuberculeux (humain, bovin, aviaire), mais encore chez les tuberculoïdes (B. de Le Fliole), et, fait plus remarquable, chez l'*Actinomyces Bovis* et surtout chez l'*Actinomyces Eppinger*. Toutes ces espèces semblent donc très voisines; elles sont peut-être à comparer, sinon à rapprocher, des myxobactéries.

Recherches sur la résistance globulaire des tuberculeux. — *M. Et. May.* La fragilité globulaire aux solutions hypotoniques ne se rencontre qu'exceptionnellement chez les tuberculeux. Ce qu'on trouve, en règle générale, chez ces malades, c'est une augmentation de la résistance aux solutions salines, marchant de pair avec une diminution de la résistance vis-à-vis de la saponine. Cette double altération sanguine dépend de modifications dans le taux des lipoïdes globulaires et notamment de l'abaissement dans les hématies des deux rapports $\frac{\text{cholestérine}}{\text{acides gras}}$ et $\frac{\text{cholestérine}}{\text{lécithine}}$.

Pseudo-méningite tuberculeuse. — *MM. F. Bezançon et René Moreau* rapportent l'observation d'une malade qui présentait en apparence tous les signes d'une méningite tuberculeuse secondaire à une tuberculose pulmonaire. La ponction lombaire ramena un liquide franchement hémorragique contenant 98 pour 100 de polynucléaires. La malade présentait en outre les signes d'une insuffisance mitrale.

L'autopsie montra qu'il s'agissait en réalité d'une hémorragie cérébro-méningée non tuberculeuse, ayant atteint le ventricule latéral. L'insuffisance mitrale était due à une endocardite végétante qui était localisée non seulement à la valvule mais à la paroi de l'oreillette gauche.

Il n'y avait pas de septicémie tuberculeuse mais un fragment de valvule inoculé tuberculisa le cobaye.

Léon Kindberg.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

28 Avril 1914.

Discussion du rapport de M. Netter sur la prophylaxie de la lèpre. — *M. Benjamin* appuie les amendements proposés par M. Gaucher, que discute *M. Netter*.

— *M. Gaucher* insiste sur l'atténuation de la lèpre autochtone et la rapproche de l'hérédo-syphilis, infiniment moins dangereuse que la syphilis acquise. Il insiste sur l'importance de l'isolement et sur l'extension récente de la lèpre dans la Nouvelle-Calédonie.

L'Académie procède à la discussion et au vote des conclusions de la Commission.

Après intervention de *MM. Mosny, Laveran, Roux*, l'Académie vote l'inscription de la lèpre dans la liste des maladies à déclaration obligatoire.

Pour la seconde conclusion, *M. Gaucher* propose un amendement dans lequel il distingue les lépreux autochtones, qu'on rencontre sur la côte méditerranéenne, en Bretagne, dans le Cantal et les Pyrénées, pour lesquels il propose l'assistance discrète à domicile ou l'hospitalisation, et les lépreux d'autre provenance, sujets français ou de protectorat français, pour lesquels il réclame l'internement dans une île de la côte française.

M. Roux combat cet amendement, qui est repoussé.

L'Académie vote le texte de la Commission, demandant que les lépreux soient soumis, suivant les cas, à une surveillance spéciale ou à l'isolement,

L'article 3 de la Commission indique que le territoire français *pourra* être interdit aux lépreux étrangers.

M. Gaucher propose un amendement disant que le territoire français *sera* interdit aux lépreux étrangers.

Après intervention de *MM. Hayem, Roux, Netter, Dastre, Vaillard, Reclus*, l'Académie adopte le texte de la Commission.

Elle vote ensuite, après intervention de *MM. Netter, Mosny, Roux*, l'article 4 de la Commission, spécifiant qu'une commission spéciale sera appelée à statuer sur chaque cas.

Enfin, elle adopte l'article 5 indiquant la nécessité de mesures prophylactiques dans les colonies françaises et les pays de protectorat.

Sur la tuberculose péritonéale de la première enfance. — *M. Marfan* étudie la signification clinique du tympanisme chronique généralisé de la première enfance et montre que ce tympanisme, sans diarrhée et sans constipation, est dû ordinairement à une tuberculose du péritoine ou des ganglions mésentériques, sans participation de l'intestin.

Epanchements puriformes aseptiques de la plèvre. — *M. Dopter*, au cours de l'hiver dernier, a observé plusieurs cas d'épanchements puriformes aseptiques, caractérisés, comme l'ont montré MM. Widal et Gougerot, par l'exode de polynucléaires intacts, la présence de cellules endothéliales isolées et l'absence totale de bactéries. Habituellement, ces épanchements se résorbent spontanément en quelques jours. Cependant, M. Dopter a vu quelques cas persister assez longtemps : les uns, conservant leur même nature originelle, ont présenté des modifications régressives aboutissant à la guérison complète ; les autres ont subi des transformations sous l'influence d'infections

secondaires qui se sont greffées sur le processus d'exsudation mécanique qui les avait fait naître, tuberculose dans un cas, streptococcie dans deux autres. Dans ces derniers, l'épanchement puriforme aseptique s'est transformé en épanchement purulent vrai avec tous ses caractères cytologiques et cliniques.

Ces faits montrent la nécessité de suivre l'évolution de ces cas par des examens en série du liquide, afin d'en reconnaître la nature et d'instituer le traitement approprié, en particulier l'empyème, dans les cas de transformation purulente vraie.

Réactions sanguines pouvant se produire au cours de la transfusion du sang. — *MM. Wallich et Levaditi* ont cherché les réactions sanguines réciproques d'un certain nombre de cas, dans lesquels le mari et la femme avaient à se soumettre simultanément à la réaction de Wassermann. Ils ont noté que, dans environ les deux tiers des cas, il se produisait une agglutination plus ou moins intense des globules rouges. Ce fait est très important au point de vue des conséquences possibles de la tranfusion. Il y aurait donc avantage à faire, avant toute transfusion sanguine, chaque fois que cela sera possible, cette confrontation sanguine, dont la technique est des plus simples et n'exige qu'une heure pour être mise en œuvre.

Lucien Rivet.

Erratum. — *Société de Pédiatrie*, séance du 7 Avril 1914 (Voir *La Presse Médicale*, n° 32, p. 308): **La réaction à la luétine de Noguchi dans la syphilis infantile.** Au lieu de MM. Germain et Maurice Delort, lire MM. Germain, Blechmann et Maurice Delort.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

MONTPELLIER

Société des Sciences médicales de Montpellier.

6 Mars 1914.

La traversée du tube digestif par une épingle à cheveux en soixante-sept jours. — *MM. P. Gilis et Calas* rapportent l'histoire d'un enfant de 5 ans, qui avala une épingle à cheveux le 2 Décembre 1913. Régime de purées et de panades, expectative. Le 27 Décembre, l'enfant éprouve pour la première fois des coliques assez violentes : la radiographie montre l'épingle dans le duodénum. Calme complet jusqu'au 1er Février. Du 1er au 5, coliques migratrices, durant chaque jour quelques heures : le 1er Février dans le flanc droit, le 3 dans la région de l'ombilic, le 4 dans la fosse iliaque droite, le 5 dans la fosse iliaque gauche. Le 6 Février, l'enfant rend une épingle à cheveux, de 70 mm. de long, à branches rigides et fortes, présentant à l'extrémité libre un écartement de 12 mm.

Un cas de cancer primitif du foie à forme alvéolaire. — *M. Marcel Carrieu* présente un foie atteint de cancer primitif nodulaire.

Il s'agit d'un malade de 57 ans, qui, sans antécédents paludéens, hépatiques ou syphilitiques, mais avec un passé éthylique important, fut pris brusquement d'embarras gastro-intestinal fébrile avec ictère intense. Une semaine plus tard, affaiblissement très marqué, douleur dans l'hypocondre droit avec irradiation dans l'épaule, ascite. Pas de décoloration de matières. Urines très rares, foncées, avec pigments biliaires, urobiline et diminution considérable de l'urée. La mort survient un mois après le début des accidents.

L'autopsie montre un foie de 4 kilogr. 140 gr., à forme générale conservée, dont la surface est parsemée d'une infinité de taches blanchâtres, arrondies, de volume variable, à centre quelquefois ombiliqué. A la coupe, mêmes caractères. On a recherché très soigneusement dans tous les organes s'il n'y avait pas une autre lésion épithéliomateuse, qui pût donner naissance à une métastase hépatique : on n'en a pas trouvé. Du reste, l'examen microscopique (Prof. Bosc) a permis de conclure à un épithélioma primitif alvéolaire, à aspect pseudo-acineux par dégénérescence muqueuse disséminée.

L'auteur fait remarquer : 1° la difficulté du diagnostic clinique et même anatomique : il faut une autopsie très consciencieuse et un examen histologique pour affirmer la nature primitive du cancer; 2° la rapidité d'évolution de ce cas; 3° la faible quantité d'urée éliminée; 4° la précocité d'apparition de l'ictère qui permet de faire entrer cette observation dans le cadre des cancers primitifs nodulaires à forme ictérique décrits par Hanot et Gilbert en 1888.

Infiltration tuberculeuse d'un œsophage cancéreux. — *M. Giraud* a observé et autopsié un homme de 51 ans, tuberculeux cavitaire et cachectique, entré dans le service du Prof. Forgue. pour phénomènes dysphagiques ayant débuté quatre mois auparavant : cette dysphagie était irrégulière. paroxystique; les vomissements, fréquents et glaireux, paraissaient n'avoir jamais contenu de sang; l'exploration de l'œsophage laissait passer facilement une bougie d'assez gros calibre. Il s'ajoutait donc un élément spasmodique important à une lésion que l'on supposait bacillaire. Le malade refusa la gastrostomie et mourut.

Il fut trouvé porteur d'un bloc médiastinal, caséifié, intimement adhérent à l'œsophage au niveau de la Ve dorsale. La paroi de l'œsophage à ce niveau présentait un épaississement annulaire net et la muqueuse était largement ulcérée sur la face antérieure.

A l'examen histologique (prof. Bosc), on constata la présence d'un carcinome pavimenteux de l'œsophage, pénétrant, au niveau de l'ulcération, à travers un tissu embryonnaire et fortement infiltré, criblé de follicules tuberculeux, jusqu'à un poumon atteint de tuberculose caséifiante.

Un processus tuberculeux évoluant de dehors en dedans pénétrait donc intimement un processus carcinomateux à propagation inverse, d'où une zone d'association à forme anatomo-pathologique intéressante.

Présentation de malades. — *M. Jeanbrau* présente : 1° un malade auquel il a pratiqué la *désarticulation interscapulo-thoracique pour un énorme chondrome de l'humérus* ayant débuté quarante ans avant;

2° Une femme à laquelle il a pratiqué la *transfusion du sang pour une anémie grave consécutive à des hématuries rénales abondantes.*

13 Mars 1914.

Anus iliaque spontané consécutif à une hernie étranglée; guérison sans intervention. — *M. E. Chauvin* rapporte l'histoire d'une vieille femme de 75 ans, qui portait depuis vingt ans une hernie inguinale. Depuis plusieurs années, la hernie était irréductible. Le 5 Janvier, premiers signes d'étranglement. Le 21, l'anus s'établit spontanément. Le 23, la malade entre à l'hôpital. On administre des toniques généraux et on déterge le phlegmon stercoral. La fistule pyostercorale, après avoir été pendant quelques jours la seule voie d'issue des matières, se ferme lentement. Les selles normales reparaissent. Le 11 Mars, la guérison est complète; fermeture de l'anus.

L'auteur fait suivre son observation de quelques considérations sur la pathogénie et l'évolution des anus contre nature consécutifs à des hernies étranglées.

Anémie pernicieuse des suites de couches. — *M. J. Madon* rapporte une observation d'anémie pernicieuse gravidique, recueillie à la Clinique obstétricale, en faisant remarquer que cette affection relativement rare, avait débuté au cours des suites de couches. Dans le cas considéré, les symptômes se sont succédé avec une particulière rapidité; la pâleur était extrême, et l'hypoglobulie très marquée : 1.190.000 globules rouges par millimètre cube. Malgré le traitement institué, la femme n'a pas tardé à succomber.

***

Réunion obstétricale et gynécologique de Montpellier.

1er Avril 1914.

Fibromes du col utérin. — *M. Tedenat.* Relativement rares, puisque l'importante statistique de l'auteur n'en donne que 12 cas contre 390 pour ceux à siège corporéal, les fibromes du col sont en général solitaires, et les hémorragies qu'ils entraînent peu abondantes.

Ceux du versant antérieur refoulent plus ou moins haut la vessie qu'ils distendent et amincissent, mais sans aller jusqu'à la perforation, même quand ils sont calcifiés. Leur décortication est assez simple. Développés sur la face postérieure du col, ils soulèvent le péritoine et peuvent se pédiculiser jusqu'au diaphragme. Ils seront énucléés après que la ligature de leur pédicule aura donné du jour. Quant aux fibromes latéraux, à développement intra-ligamentaires, ils refoulent le plus souvent l'uretère en bas, en arrière et en dehors; au contraire, l'artère utérine soulevée vient former un cordon au-dessus avec les vaisseaux ovariens. Leur connexion intime avec l'intestin qu'ils aplatissent rend leur ablation des plus difficiles.

Aussi, suivant la disposition de la tumeur et ses rapports avec les organes à ménager, faut-il organiser son plan opératoire selon chaque cas particulier.

— *M. de Rouville* signale les phénomènes dystociques qu'entraînent ces tumeurs et rapporte un fait où il fit suivre l'opération césarienne d'hystérectomie.

Un cas de césarienne post mortem avec enfant vivant. — *M. Devèze* rapporte l'observation d'une primigeste de 23 ans, dont la grossesse, à 8 mois, se compliqua de crises d'œdème aigu de la glotte et du poumon. Une trachéotomie amena une légère sédation, et l'auteur allait profiter de cette accalmie pour provoquer l'accouchement, lorsque brusquement une nouvelle crise survint qui enleva la gestante. Immédiatement la femme fut césarisée et l'on eut le bonheur d'extraire un enfant qui, après une demi-heure de manœuvres, se mit à respirer normalement.

Des conclusions de l'auteur il résulte qu'il faut : 1° agir vite : l'enfant n'a pas plus de vingt minutes de survie après la mort de la mère; 2° être aseptique, malgré les apparences d'une agonie définitive; 3° continuer longtemps les manœuvres pour ranimer l'enfant.

— *M. Vallois* rappelle que la durée de la survie du fœtus est très variable et dépend des circonstances qui ont précédé et accompagné le décès de la mère. Il pense, cependant, qu'aussitôt la mort de la femme, c'est un devoir absolu pour le médecin que d'extraire sans retard l'enfant par la voie haute ou la voie basse, selon le cas.

— *M. Tedenat* cite à ce sujet les expériences de Buffon, relatives à la résistance des chiens nouveau-nés, à l'asphyxie par submersion.

— *M. Puech*, en pareil cas, donne la préférence à l'opération césarienne sur l'accouchement forcé; il indique enfin l'opposition à l'acte opératoire de la part de la famille, mue par des sentiments très divers.

— *M. Paul Delmas* envisage par le détail le côté juridique de semblables oppositions, et, après avoir cité quelques exemples, il voit dans l'empêchement qu'ont dicté la stupidité ou une cupidité criminelle, une forme particulière de l'infanticide, peut-être justiciable de poursuites de la part du ministère public.

Influence de la position assise post-opératoire, combinée aux lavages du péritoine à l'éther, sur les vomissements post-anesthésiques (éthertropfnarcose). — *M. de Rouville*, depuis qu'il associe ces deux méthodes, a vu les vomissements post-anesthésiques se supprimer presque complètement. Aussi fait-il, dans toutes ses laparotomies et non plus seulement aux cas de lésions septiques, le lavage du péritoine à l'éther.

— *M. Tedenat*, se fondant sur plus de 2.000 cas d'anesthésie à l'éther goutte à goutte, pense que les vomissements sont notablement diminués par l'attitude assise post-opératoire.

Résultats obtenus en gynécologie avec le vaccin antigonococcique atoxique de Ch. Nicolle et L. Blaizot. — *MM. E Gaujoux et Suquet.* Ce vaccin a donné d'excellents résultats dans un cas de périmétrite volumineuse et douloureuse, non améliorée par le traitement médical, et dans un cas d'annexite. Par contre, pas de résultats sensibles dans six cas de métrite gonococcique.

Ces faits cliniques, appuyés par des examens de laboratoire, tendraient à prouver que ce vaccin peut agir rapidement sur des foyers d'inflammation gonococcique, mais non pas sur les lésions des muqueuses.

— *M. Paul Delmas* insiste sur le caractère provisoire et souvent paradoxal des résultats aujourd'hui obtenus. Il pense que l'action élective de la vaccinothérapie de Wright serait peut-être plus évidente en usant, non d'un stock vaccin, mais d'un auto-vaccin rigoureusement propre au malade que l'on veut traiter et provenant du microbe même qui a déterminé la maladie.

UN PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LE CANCER DE L'UTÉRUS

Par Émile FORGUE

Prof. de clinique chirurgicale à l'Université de Montpellier,
Membre correspondant de l'Académie de Médecine.

Wie eine Mauer türmen sich die Hindernisse zwischen den kranken und seinem Retter.

Prof. WINTER.

Le cancer de l'utérus tue, chaque année, en Allemagne, 15.000 femmes; c'est, selon Winter, le chiffre qu'enregistrait la statistique officielle de l'Empire, en Octobre 1900, et, avec les progrès de la population allemande, le nombre des cancéreuses utérines, fixé alors à 25.000, a dû s'accroître; selon Dührssen, le chiffre des femmes mourant annuellement du cancer utérin s'élève à 26.000. En France, toutes proportions relatives à la population étant observées, nous ne devons point être au-dessous de ces contingents.

Et ce n'est pas seulement ce taux élevé de mortalité que, médicalement et socialement, on doit considérer. C'est la forme lente et douloureuse de cette mort par cancer utérin.

C'est la détresse, sans espoir et sans autre remède que la morphine, de cette fin qui, pendant des mois, se prolonge. C'est, comme Winter y insiste, le côté moral de ces deuils, puisque, par un injuste destin, cette affection emporte le plus souvent des femmes ayant accompli leur devoir de maternité, des mères de famille frappées à l'âge où leur direction est encore nécessaire et dont la disparition vide et désorganise la maison. Donc, il y a là un mal dont la gravité et les tristesses sont bien dignes de susciter, parmi les médecins et dans l'opinion publique, un effort intensif de protection et de lutte.

D'autre part, *diagnostiqué précocement, opéré largement et à temps, le cancer utérin est guérissable.* — Lorsque, en 1904, devant la réunion des médecins allemands, Freund, l'initiateur de l'hystérectomie abdominale pour cancer, a présenté, guérie *depuis plus de vingt-six ans*, la femme qu'il avait hystérectomisée en Juin 1878, il a fourni le document décisif établissant la curabilité opératoire du cancer utérin. Or, dans ce cas, désormais historique, il s'agissait d'un cancer du col et du corps, bien et dûment confirmé tel par l'examen biopsique et par l'analyse des pièces d'hystérectomie.

Pour parler de *guérison radicale, nous exigeons*, en effet, *des résultats, suivis à lointaine échéance* : la « loi de trois ans », formulée par Volkmann, a été considérée comme un terme insuffisant, en raison des récidives tardives; nous imposons une « rallonge » de deux ans et, à l'exemple de Winter, *nous ne faisons état, comme guérisons stables, que des faits ayant dépassé, sans récidive, la cinquième année.*

Et ces *survivantes de la cinquième année* forment maintenant un contingent encourageant : les dernières statistiques de Wertheim, portant sur 500 cas d'hystérectomie abdominale « élargie », enregistrent, sur 250 malades opérées depuis plus de cinq ans, 106 vivantes sans récidive, soit une proportion de 42,9 pour 100.

Donc, nous avons le droit de dire que la *chirurgie, intervenant à temps et selon la technique nécessaire, peut guérir le cancer de l'utérus*; nous avons le devoir de préciser que *seule elle est capable de le guérir et que tous les autres recours sont illusoires ou fallacieux.*

Voilà la vérité, salutaire, qu'il faut répandre, par une propagande *active, diverse* et *tenace*. Il faut répéter avec Winter qu'*il y a, pour tout cancer utérin, une phase où il est chirurgicalement guérissable*, mais que *cette période est fugitive*, rapidement dépassée; *qu'à ce stade initial, l'affection ne se révèle que par des symptômes atténués*; que *le devoir du médecin et le salut de la malade résident dans ce diagnostic précoce.*

Une opposition de deux chiffres est frappante et bien faite pour donner à cette règle son caractère impératif : ce taux vraiment encourageant de 42 pour 100 de guérisons stables, enregistré par Wertheim, et qu'aucune autre statistique n'a égalé, est bien exact *si on l'établit par rapport au nombre des malades opérées* (106 survivantes sur 250 hystérectomisées); par contre, si l'on rapporte ce chiffre, non plus au nombre des opérées, mais *au total des cancéreuses consultantes*, le coefficient de guérison s'abaisse à 18 pour 100, (106 survivantes sur 576 malades observées).

C'est donc que, parmi *ces cancéreuses qui viennent au chirurgien, un grand nombre ont franchi les limites de l'opérabilité.* — Trop tard! Voilà un aveu que, par pitié pour les malades et par convenance déontologique pour les médecins, nous ne devons point prononcer, mais qui trop souvent s'impose à notre pensée et désarme notre main en face de lésions étendues au delà des bornes opérables.

Un fait est hors de doute : *les progrès que nous pouvons ici escompter dans l'avenir, nous ne devons plus les attendre de la médecine opératoire.* Notre formule technique est à peu près définitive, et, dans cinquante ans, l'hystérectomie pour cancer continuera à s'effectuer selon un manuel sensiblement identique à nos règles actuelles. Ce qui aura progressé, ce qui portera notre pourcentage de guérisons à des niveaux maintenant inaccessibles, ce sera la précocité du diagnostic et l'avance de l'opération.

Or, comment réaliser ces conditions? Selon quel programme conduire cette campagne contre le cancer utérin, sur quels éléments et par quels moyens la faire porter? — Le professeur Winter, de Königsberg, nous a, sur ce point, fourni un modèle de *méthode* et d'*esprit de suite*. Car, *pour aboutir* dans une semblable croisade, *ces deux conditions sont indispensables* : il faut *un plan logique de défense et d'action éducatrice*; il faut de la *persévérance* dans la propagande.

Un fait prouve nettement combien est nécessaire cette continuité : Sachs a montré, devant la Conférence internationale de Paris, que, durant la première année qui suit les distributions de brochures de vulgarisation, le nombre des cas soumis précocement au chirurgien augmente considérablement, mais que ce nombre décroît vite si cette distribution n'est point renouvelée : « La routine reprend le dessus et les praticiens retombent dans leurs anciens errements. » C'est la loi commune de toutes les publicités : elles ne valent que par leur répétition.

Trois sources d'erreur et de retard — et le retard, c'est, ici, le mal irrémédiable — sont à supprimer pour atteindre ce progrès qui doit devenir notre constant objectif, à savoir : opérer au bon moment, « rechtzeitig », dit Winter, grâce à un diagnostic aussi précoce que possible.

Il faut agir : 1° auprès des médecins; 2° auprès des sages-femmes; 3° sur le public. — Par une enquête systématique que Winter a poursuivie depuis plus de vingt ans, sur les cas inopérables de cancer utérin, il est acquis : qu'un certain nombre est attribuable à la faute des médecins, qui ont négligé l'examen de la consultante; que d'autres ont été retardés par l'incompétence et les conseils de funeste temporisation des sages-femmes consultées; que le plus grand nombre est dû à la faute des malades elles-mêmes, à leurs préjugés, à leur indifférence, à leur tardive consultation.

Et le programme de Winter nous trace la tactique à suivre pour combattre ce triple obstacle qui, « comme un mur, se dresse, nous dit Winter, entre la malade et son sauveur », en même temps que son exemple nous enseigne la valeur d'un effort méthodique et l'efficacité de la persévérance.

Sur les médecins, il faut agir par des brochures de propagande, inspirées, dans leurs considérants essentiels, de celles adressées par Winter, dès 1902, au corps médical de la Prusse orientale. A nos confrères, nous devons rappeler, avec insistance, ces trois principes *qui sont un devoir de conscience, autant qu'une obligation professionnelle* : 1° *examen immédiat* de toute femme présentant les moindres symptômes pouvant faire penser à un cancer utérin; 2° *diagnostic le plus rapide et le plus précis possible*, en s'aidant de tous les secours; 3° *envoi immédiat de la malade à un opérateur*, dès que le diagnostic est ferme. — Car, si c'est une faute lourde que d'*omettre l'examen* gynécologique, il est deux autres erreurs qui sont aussi dommageables : l'une qui consiste, ayant fait un examen, à *porter un diagnostic inexact*; l'autre qui est de *poursuivre un traitement erroné* (cautérisations, traitement médical) *malgré un diagnostic exact.*

Examiner immédiatement une femme qui accuse les « petits signes » d'un cancer à son début : voilà, pour tout médecin, la *règle absolue*. Comme l'a formulé Winter, « l'omission de l'examen par le médecin est le plus néfaste obstacle à la guérison opératoire du cancer utérin ». Dans sa première enquête, à Berlin, en 1891, Winter avait établi que, *dans un tiers des cas*, le médecin traitant avait négligé l'exploration de l'utérus! Cinq ans plus tard, en 1895, sous l'influence de la campagne menée auprès des médecins, cette proportion des cas inexplorés s'abaissait à Berlin, à 9 pour 100; Thorn la trouvait, à Magdebourg, réduite à 8 pour 100; à Königsberg, au centre même de cette intense propagande, elle restait élevée à 14 pour 100! Or, tandis que les femmes immédiatement examinées fournissent un pourcentage d'opérabilité de plus de 54 pour 100, ce chiffre des opérables tombe à 38 pour 100 pour les cancéreuses dont l'examen a été différé!

Il y a donc là un effort d'amélioration clinique à fournir et à maintenir. Il faut reconnaître — et le défaut n'est pas spécial à notre pays, puisque Winter en convient aussi — que le jeune docteur, au sortir de l'Université, n'a de l'examen gynécologique qu'une médiocre expérience : combien de cols cancéreux a-t-il touchés, combien surtout aux phases initiales de l'affection? — Et, à défaut d'une instruction pratique, les conseils de ses livres ne sont pas, ici, d'une direction bien précise : il en est du cancer utérin comme de la tuberculose pulmonaire : *les classiques accordent trop d'importance aux signes physiques des dernières périodes.* Ces lésions avancées et étendues, ces tumeurs en chou-fleur, ces infiltrations du paramètre, ces ulcérations cratériformes sont de diagnostic évident, mais sont sans valeur thérapeutique pratique : de pareils cancers ont cessé d'être chirurgicaux et ces diagnostics ne sont qu'une méditation sur la mort inévitable.

Ce que le praticien doit connaître et dépister, ce sont les débuts insidieux du cancer utérin, l'aspect simple et bénin des lésions érosives initiales, la médiocrité souvent latente des symptômes.

Le médecin *doit tenir pour suspecte toute hémorragie irrégulière* (surtout les premières petites pertes rouges succédant au coït), les *pertes intermenstruelles* des femmes *non ménopausées*, *les pertes continues ou indépendantes de la menstruation*, les *pertes atypiques au voisinage de la ménopause*, *les retours irréguliers de sang chez les femmes ménopausées*, *les écoulements hydro-hématiques* (fleischwässer ähnlicher Ausfluss, pertes en lavure de viande). Si vous attendez, pour mettre le doigt ou le spéculum dans le vagin, les pertes « ichoreuses et fétides » des classiques, les *eaux rousses*, les *pertes rouillées*, le « jus de châtaigne » des bonnes femmes, vous vous trouverez en face de lésions ulcéreuses et végétantes contre lesquelles la chirurgie n'a rien à faire!

Diagnostiquer la lésion avec le plus de rapidité et de précision possible, c'est, en somme, très réalisable dans les conditions modernes de la pratique. *C'est le toucher, mieux que la vue, qui permet ce diagnostic*; et il suffit de le conduire

avec méthode et attention pour en tirer d'importants renseignements.

L'index (doigt nu et non ganté, ou protégé d'un mince doigtier) apprécie bien les *changements de consistance et de surface* du col, les *lésions de son orifice*, les *déformations de ses lèvres.* Il reconnaît : *l'érosion granuleuse de la forme papillaire* au début; *les ulcérations à fond dur*, qui mordent sur le museau de tanche, par lesquelles débute le cancer de la portion vaginale (« portio Krebs », des Allemands); *les noyaux indurés* « Cervix Knoten », qui épaississent les lèvres dans la forme interstitielle; *les évidements ulcérés* qui agrandissent et creusent l'orifice, dans le *cas d'épithéliome de la muqueuse intracervicale.* D'un coup d'ongle, il entame et fait saigner le point infiltré ou bourgeonnant, montrant ainsi ce *mélange de friabilité et de dureté* par quoi se caractérise le tissu cancéreux.

L'examen au spéculum confirme ces données du toucher. Au début, les lésions du col cancéreux peuvent s'offrir sous trois aspects :

1° Si le mal siège sur la portion vaginale du col, vous apercevez sur un museau épaissi ou sur une lèvre hypertrophiée, tantôt une ulcération à bords rongés, à fond friable et saignant au moindre contact, tantôt une simple érosion végétante et sans bords, plus rarement une saillie irrégulière, de surface papillomateuse, quelquefois une fissure à bords indurés, à fond rugueux, dans une des commissures ou sur une ancienne déchirure du col;

2° *Si la lésion occupe la muqueuse cervicale,* vous rencontrerez les mêmes types, infiltrés, ulcéreux ou papillomateux, mais vous aurez parfois des difficultés à la découvrir. N'oubliez jamais *que la majorité des cancers du col méconnus sont des cancers intracervicaux.* Faites alors avec la laminaire une dilatation préalable, que l'infiltration dure du col rend parfois malaisée, et examinez, non avec un spéculum cylindrique, mais avec un spéculum à valves qui, tirant sur les culs-de-sac, tendent à entr'ouvrir le museau de tanche;

3° *Si le cancer est massif, si le col est infiltré en masse,* tantôt vous découvrez des lèvres très hypertrophiées, dures, en bourrelets irréguliers, à muqueuse intacte ou peu ulcérée, tantôt, comme dans la forme atrophique et scléreuse des vieilles, vous ne voyez plus qu'un museau rétracté, avec un petit orifice cervical par où s'écoule une perte sale, sanguinolente et mal odorante.

Ces deux explorations — toucher et inspection — sont à la portée de toutes les compétences; et nul praticien n'y doit faillir, sous peine d'encourir ici une grave responsabilité morale.

Le *diagnostic histologique*, par examen d'un fragment du tissu suspect, n'est pas, au contraire, accessible à tous les praticiens; et, cependant, c'est pour les lésions saisies à leur phase initiale la vérification nécessaire : *la biopsie est la condition et la garantie de nos diagnostics précoces.*

Mais, du moins, il est possible à tout médecin de prélever correctement un échantillon et de l'adresser pour détermination, à un laboratoire compétent. Cette prise de l'échantillon peut se faire partout, au domicile même de la malade. — Comme instruments, préparez : un spéculum à valves; un irrigateur avec une solution de lysol ou de phénosalyl; un bistouri; une longue pince à griffes; une paire de ciseaux; une pince à abaissement; une curette; un dilatateur utérin; de la gaze à l'ectogan ou au salol. Si l'on veut curetter à fond l'utérus, il sera nécessaire de faire une anesthésie générale au chlorure d'éthyle; pour exciser un fragment du col, dans le cas d'ulcération suspecte de la portion vaginale, une anesthésie locale à la novocaïne nous a toujours suffi. Irriguez le vagin, de façon à bien mettre au net la lésion.

Pincez le col, en une zone saine, avec une pince à abaissement et excisez au point suspect, avec la pince à griffes et le bistouri, un morceau en coin, d'un centimètre de profondeur et d'un demi-centimètre de largeur, jusqu'à la frontière de la zone normale : réunissez par deux points au catgut les lèvres de l'excision et tamponnez à la gaze.

Si, au lieu de la « probeexzision », on veut pratiquer le curettage d'épreuve (« Probauasschabung »), comme cela est indiqué pour les cas suspects de cancer cavitaire, il faut, après dilatation, curetter à fond la muqueuse (paroi antérieure, paroi postérieure, angle droit, angle gauche, fond, cavité cervicale) : quand la curette, sans pression forcée, mord facilement et amène des débris mous, épais, fongueux, saignants, le diagnostic du carcinome est bien probable. Les fragments excisés du col ou les produits du curettage, débarrassés des caillots par un lavage à l'eau distillée, sont recueillis dans un petit tube à essai empli d'alcool absolu ou de formol à 4 pour 100, et expédiés sans retard au laboratoire, aux fins d'un diagnostic histologique.

La biopsie est-elle toujours décisive? Nous avons vu des faits contradictoires; et cette détermination anatomo-pathologique, sur échantillons, ne nous a pas toujours paru exempte d'erreurs, même de la part d'hommes très versés dans ces études. Dans leur belle monographie, Ruge et Veit[1] reconnaissaient déjà ces incertitudes possibles : il y a des formes, celles surtout qui répondent à *l'adénome malin* des Allemands, qui ne sont pas toujours nettement distinguées de l'endométrite glandulaire. Dans le doute, il faut répéter les examens. Stratz[2], dans sa courte mais substantielle étude, signale un fait bien démonstratif. Chez une dame que Schröder avait curettée pour d'abondantes hémorragies, Ruge ne trouve qu'une prolifération glandulaire anormale; mais, comme sa mère avait succombé à un cancer utérin, la malade se soumit à des examens renouvelés; au quatrième curettage, Stratz découvrit un carcinome débutant, que Ruge confirma. Un *examen positif donne au diagnostic sa sécurité*; mais *un examen négatif ne suffit pas à écarter sûrement l'hypothèse du cancer* : si les indications cliniques persistent, il faut recommencer le prélèvement d'un échantillon.

Aussitôt le diagnostic de cancer établi, le médecin doit sans délai, proposer et s'efforcer d'imposer, par son autorité morale, l'opération. Son rôle alors n'est point toujours facile; mais il doit aussi en mesurer la haute valeur: l'avenir du traitement du cancer utérin est entre les mains des praticiens. Il faut de la fermeté dans le conseil et de la bonté persuasive dans les paroles pour dissiper, chez la malade, la crainte de l'opération, pour lui en faire comprendre la pressante nécessité sans lui révéler la nature exacte du mal, pour lui donner confiance dans son résultat, pour faire collaborer à cette décision l'entourage, nettement averti de la gravité de la situation. La tâche du médecin ne s'achève que lorsque la malade est remise à l'opérateur dès que possible : il ne faut pas plus d'une semaine pour ces préliminaires, et il n'y a aucun bénéfice moral ou thérapeutique à prolonger cette attente.

Après les médecins, ce sont les sages-femmes qui peuvent le mieux aider à cette propagande pour la « Frühdiagnose » et la « Frühoperation ». Winter estime que 10 à 20 pour 100 des cancéreuses consultent, comme premier avis, une sage-femme. C'est la conseillère à laquelle les femmes recourent volontiers, au sujet de retours ou irrégularités dans les règles, de pertes, de troubles abdominaux.

Donc, il faut que l'instruction pratique de la sage-femme la mette en garde contre la fréquence et l'insidiosité de ce mal, qu'elle en connaisse les *symptômes initiaux, la gravité, la curabilité opératoire.* Winter a fait introduire, dans les cours et dans les manuels des sages-femmes de la Prusse, ces notions indispensables. De Seigneux, dans son très bon « Livre de la sage-femme et de la garde » a compris un chapitre de vulgarisation élémentaire sur le cancer utérin.

Il ne suffit pas que les sages-femmes apprennent à connaître le cancer utérin; il faut qu'elles renoncent à ces pratiques, irrégulières et gravement préjudiciables, dénoncées par Winter, qui consistent à faire de la petite gynécologie, à prolonger indûment les pansements et soins incompétents : il y va de leur responsabilité. Selon les recherches de Winter, parmi les cancéreuses qui se sont adressées d'abord aux sages-femmes, le cinquième à peine (22 pour 100) a été adressé immédiatement au médecin !

Que cette action auprès des sages-femmes ait une portée pratique considérable, nul n'en peut douter en considérant les courbes que Winter montrait, en 1911, à Berlin, devant le Comité central du cancer : sous l'effet de ces brochures de propagande, le nombre des cas opérables, envoyés par les sages-femmes au chirurgien, a presque doublé, en moins de deux ans (passant de 46 à 86 pour 100 et arrivant même, en 1910, au maximum, soit 100 pour 100).

Reste le troisième élément d'action de cette campagne anticancéreuse : l'éducation de l'esprit public. Ici, que de préjugés à combattre! Que de résistances hostiles, faites d'ignorance, de négligence, de fausses pudeurs, de crainte de l'opération! Si l'on s'enquiert des raisons qui ont fait retarder la consultation et laissé passer l'heure de l'opérabilité, ce sont toujours les mêmes réponses qui nous sont faites : « Cela ne me faisait pas souffrir et je ne croyais pas à la gravité du mal »; ou bien, quand il s'agit de femmes au voisinage de la ménopause : « Je pensais que ces pertes dépendaient de l'âge critique et qu'elles passeraient naturellement. »

Que de victimes a faites ce préjugé populaire du retour d'âge! Il faut, par des articles dans les journaux, dans les revues, pour les personnes instruites, par des fiches et circulaires très brèves, mais très catégoriques, distribuées parmi le public non cultivé, faire cette éducation populaire. Le mieux serait, évidemment, d'être aidé par l'Etat lui-même, par un enseignement de vulgarisation mesurée et discrète, dans les classes supérieures de lycées de jeunes filles ou des écoles primaires, par une annexe au livret de famille, par une action auprès des syndicats et des groupements de secours mutuel, par les dispensaires, par les services de consultation, par les sociétés d'instruction populaire. Mais il est sage pour les médecins, surtout pour les médecins de France, de ne compter que sur eux-mêmes et sur leur action de propagande.

Il paraît simple et peu coûteux de rédiger et de répandre un avis au public, en quelques mots brefs et précis : tel le « Merkblatt », que Winter a distribué, en un seul trimestre, à 150.000 exemplaires, dans la province de la Prusse orientale! Mais il ne faut pas s'illusionner sur la portée de ces prospectus, et Winter lui-même en montre une déception évidente.

Nous avons traduit et collationné toutes ces circulaires destinées au public : aucune ne nous a pleinement satisfait par sa rédaction; les unes sont trop longues, les autres trop impérieuses et capables de jeter une alarme excessive. Car, c'est là un des écueils à éviter dans ce zèle de propagande: il ne faut pas, pour mettre en garde le public contre le cancer, créer une « cancérophobie », redoutable chez certaines neurasthéniques à l'imagination inquiète. Sans doute cette obsession psychique du cancer, cette angoisse cancéreuse des Allemands, « Krebsangst », peut résulter d'une campagne mal conduite ou exagérée; c'est ici une question de mesure et de bon sens; et nous pensons avec Winter, avec Hansemann, avec Kocher, que, réduite aux proportions raisonnables, la peur du cancer est le commencement de la guérison, puisqu'elle détermine les femmes à une consultation précise.

1. RUGE et VEIT. — « Der krebs der Gebärmutter », 1881.
2. STRATZ. — « Die rechtzeitige Erkennung des Uterus krebses », 1904.

« Ce que toute personne devrait savoir pour se préserver de la mort par cancer utérin » : Voilà le titre de la circulaire rédigée par la Société obstétricale de New-York pour être distribuée dans les dispensaires. Toute personne, surtout aux approches de la quarantaine, devrait savoir : 1° *que le cancer de l'utérus est une affection fréquente* pouvant se présenter à tout âge, *mais surtout entre la 40e et la 55e année*; 2° que *c'est un mal inexorable*, mortel en moins de deux années en général; 3° *qu'il ne peut guérir par aucun autre remède que l'opération*; 4° *que l'opération peut le guérir radicalement si elle est faite à temps*; 5° que la personne est maîtresse de sa destinée, puisque *plus précocement elle se présente au médecin, plus sûrement elle peut être préservée* de cette mort affreuse par le cancer et que, plus elle tarde, plus elle diminue ses chances de guérison; 6° que son attention doit être éveillée par les moindres troubles, surtout par les *hémorragies entre les règles*, par les hémorragies après *le coït, par le retour de pertes irrégulières après la ménopause*, par l'apparition de pertes *aqueuses, légèrement sanguinolentes, irritantes pour la peau voisine*; 7° qu'*en l'absence de toutes douleurs* (parce que le cancer de l'utérus qui fait souffrir a grande chance d'être déjà inopérable) *ou de toute altération apparente de la santé générale* (parce que des femmes peuvent avoir un teint normal sans amaigrissement et sans pertes de forces et cependant porter un cancer très avancé comme lésion), *ces troubles hémorragiques doivent suffire pour la déterminer à se soumettre sans retard à l'examen d'un* médecin; 8° qu'elle ne doit pas s'attarder aux conseils des matrones, des annonces de journaux, des sages-femmes, des pharmaciens, mais qu'*elle doit d'emblée recourir à l'avis compétent*; 9° qu'*elle ne doit pas redouter l'opération*; que, pour elle, le salut est là; que nul autre remède, ni rayons X, ni radium, ni électricité, ne peut l'assurer; et que moins elle perdra de temps à se résoudre, plus elle aura chance d'un succès stable.

Tels sont les conseils — nous allions dire les commandements — qu'un effort combiné de propagande devrait répandre parmi le public : mais combien, ainsi que le reconnaît lui-même l'apôtre le plus fervent de cette cause, combien nous sommes encore loin de ce progrès! Ce sont des habitudes de préservation personnelle « de self-defence » qu'il faut introduire dans le public; et il faut viser les moyens les plus simples et les plus impressionnants.

A ce titre, et parce que les hémorragies irrégulières sont les symptômes d'avertissement le plus évident — le signal d'alarme — l'idée du professeur de Seigneux nous paraît d'une valeur pratique recommandable. Il s'agit de fixer l'attention, de façon frappante, sur toute irrégularité de pertes sanguines : le procédé le plus clair, c'est d'inscrire ces pertes sur un graphique. Dans ce but, de Seigneux utilise, pour le public féminin, ces tableaux « Blutungskurven » employés dans les cliniques allemandes pour figurer le graphique des pertes sanguines. Il remet un de ces tableaux à chaque malade consultante et la prie d'enregistrer directement toutes pertes de sang, si petites soient-elles, en noircissant la colonne correspondante à la date où s'est produite cette perte : ces graphiques, tenus à jour, sont présentés au médecin tous les deux ou trois mois à l'époque de la ménopause; d'un seul coup d'œil le médecin est renseigné sur l'irrégularité des époques, sur leur durée, sur leur intervalle, sur leur abondance, sur la coexistence de pertes blanches ou de douleurs. Ainsi, la femme est tenue en exacte surveillance : au moindre symptôme anormal, un examen plus complet, un curettage d'exploration peuvent être, sans retard, effectués. Et Winter en a bien jugé ainsi puisqu'il recommande l'usage des graphiques de Seigneux dans son traité de diagnostic gynécologique.

L'idéal que nous devons poursuivre, c'est, selon la formule de Winter, *que toute cancéreuse soit opérée dans le mois qui suit l'apparition des premiers symptômes!* Mais cet idéal ne répond encore qu'à la minorité des faits.

Une statistique démonstrative de Winter prouve que le plus grand nombre de malades ne s'adressent au médecin que lorsque les symptômes initiaux de la malade ont apparu depuis de longs délais. Cette statistique porte sur 1.062 malades : 13 pour 100 seulement ont consulté dans le premier mois; 30 pour 100 après un mois écoulé; 27 pour 100 après le premier trimestre; 11 pour 100 après un semestre; 12 pour 100 après trois trimestres; 8 pour 100 après un an!

Ces chiffres montrent bien que c'est dans l'indifférence et le préjugé des malades que réside encore notre plus grave obstacle aux progrès que nous avons le devoir d'atteindre. Chez les praticiens, la cause de l'examen systématique et de l'opération précoce est gagnée, et la réforme des idées médicales est à peu près acquise. Chez les sages-femmes, la conscience de leur responsabilité et la crainte du cancer entrent peu à peu dans les esprits. Reste l'opposition absurde et funeste des ignorances et des préjugés populaires. C'est à cette résistance qu'il faut livrer un assaut tenace. Et déjà, malgré que le progrès soit ici moins évident, l'amélioration est réelle : Winter l'a bien montré en 1911, devant le Comité central du cancer, à Berlin, par un graphique où l'on voit le chiffre des femmes consultant dans le premier trimestre, s'élever de 32 pour 100 (pour la période de 1898-1902), à 55 pour 100 en 1910, après avoir accusé en 1905 un fléchissement à 42 pour 100 qui répondait à un ralentissement de la propagande.

LA GUÉRISON DU CANCER DE L'UTÉRUS

Par J.-L. FAURE

Jamais, il y a quelques années, je n'aurais osé inscrire en tête d'un article ce titre flamboyant. Mais aujourd'hui j'en ai le droit. Le temps passe, les années s'écoulent. Les malades dont je croyais autrefois la guérison trompeuse et passagère sont toujours là, en parfaite santé et sans trace de récidive. Les espérances qui, il y aura bientôt vingt ans, étaient notre raison d'agir, se sont réalisées. Les résultats ont même dépassé, je ne crains pas de le dire, tout ce que les plus optimistes d'entre nous, à cette époque déjà lointaine, osaient à peine concevoir.

L'incurabilité du cancer de l'utérus, et plus particulièrement du cancer du col, était alors un dogme que personne ne discutait, et si d'aventure on citait de loin en loin un cas de guérison, on en trouvait l'explication dans une erreur de diagnostic. Et cet état d'esprit est encore presque général. La plupart des médecins, sur la foi de leurs maîtres, sur leurs souvenirs d'hôpital, sont absolument convaincus qu'on ne peut opposer au cancer du col utérin qu'un traitement palliatif et que le mieux qu'on puisse faire est de soulager les pauvres femmes qui en sont atteintes pendant le cours de leur longue agonie. Et comment pourrait-il en être autrement, lorsque les chirurgiens eux-mêmes doutent de leur puissance, car la plupart d'entre eux gardent encore leurs convictions anciennes! Mais les générations passent et la vérité se fait jour. Les chirurgiens qui ont aujourd'hui le bonheur d'être encore jeunes ont vu ce que n'avaient pas vu leurs aînés; ils travaillent à leur tour, ils tirent leur conviction de leur expérience personnelle qui est, dans les questions délicates et troublantes de la chirurgie, la seule devant laquelle on s'incline, et dans quelques années la réalité de la guérison du cancer de l'utérus, qui est aujourd'hui une certitude pour quelques-uns à peine, sera l'évidence pour tous.

Pour moi, ma conviction est faite depuis près de dix ans, et lorsque, en 1906, je fis à la Société de Chirurgie une communication sur ce sujet, cette conviction était basée sur les observations d'un certain nombre de malades guéries depuis longtemps, et dont l'une avait été opérée près de huit ans auparavant. Et cependant, à cette époque, je n'aurais pas osé écrire un article comme celui-ci, parce que mes cas de guérison de longue durée étaient trop peu nombreux et parce que l'épreuve du temps était encore insuffisante.

Mais huit ans se sont écoulés depuis lors, et la plupart de ces anciennes malades sont toujours là. Quatre, il est vrai, ont disparu, dont deux au moins sans récidive, au bout de sept ans et de huit ans, une de sarcomatose généralisée sans récidive locale, la dernière à une date et dans des conditions inconnues. Sur deux d'entre elles, il y a donc un doute au point de vue de la réalité de la guérison. Mais il en reste toujours six. Et comme le temps a marché depuis ma première communication, ce sont maintenant des guérisons durables, des guérisons lointaines, des guérisons en un mot, pour parler net et ne pas entrer dans la discussion byzantine d'un terme que nous comprenons tous et qui se suffit à lui-même. De ces opérées, en effet, une est guérie depuis plus de huit ans, une depuis plus de dix ans, trois depuis plus de onze ans, une enfin depuis près de quinze ans. En outre, depuis ma première communication de 1906, les guérisons se sont multipliées, et, sans que je veuille entrer ici dans une statistique détaillée, je puis dire qu'il n'est pas d'année au cours de laquelle, soit dans ma clientèle privée, soit à l'hôpital, je n'aie opéré un certain nombre de malades dont plusieurs demeurent, depuis quatre, cinq, six et huit ans, en parfaite santé et sans trace aucune de récidive.

J'ai donc le droit d'affirmer que la guérison du cancer du col de l'utérus n'est pas un vain mot, mais bien une réalité certaine, un fait évident, que rien ne peut détruire et que l'avenir ne démentira pas.

Mais il ne suffit pas de savoir que le cancer de l'utérus guérit. Il faut savoir qu'il guérit souvent. Et je fais allusion ici, je le répète une fois pour toutes, au cancer du col, car pour le cancer du corps, c'est chose connue et tous ceux qui ont quelque expérience de la grande chirurgie utérine savent que le cancer du corps, opéré à temps, guérit presque toujours, et reste guéri. Eh bien, pour le cancer du col, il en est de même, et j'en suis à me demander si les guérisons prolongées ne sont pas aussi communes! Un certain nombre de chirurgiens allemands donnent comme statistique de guérisons durables environ 40 pour 100. Mon excellent confrère Pollosson, qui s'est occupé de cette question avec toute son ardeur et tout son talent, donne des chiffres analogues. Et ce sont à peu près les miens. Si même je m'en tiens aux malades de la clientèle privée, dont je suis sûr, alors que, par la force des choses, bien des malades de l'hôpital sont tôt ou tard perdues de vue, j'arrive à un chiffre très supérieur : 70 pour 100, au moment de la communication que j'ai faite à la Société de Chirurgie le 2 Juillet 1913. Mais ces chiffres n'ont aucune valeur absolue; ils ne signifient rien par eux-mêmes. Ils dépendent essentiellement des cas que l'on opère, les cas étendus et graves donnant évidemment une mortalité très supérieure aux cas très limités, et récidivant beaucoup plus souvent. Ce qu'il faut connaître, ce sont les résultats que donnent les opérations larges suivant les cas auxquels on les applique. J'ai sur ce point des idées fort nettes, parce qu'elles correspondent à ce que j'ai vu et parce que mon expérience, qui grandit avec le temps écoulé, me confirme chaque jour d'une façon plus ferme leur exactitude absolue.

Lorsque le cancer du col est attaqué *à son début*, lorsque l'utérus est parfaitement mobile, que les culs-de-sac ne sont pas envahis et que l'ulcération cancéreuse est limitée à une lèvre ou au pourtour de l'orifice cervical, sans infiltration

trop élevée vers l'isthme le long de la muqueuse utérine, la *guérison radicale est la règle* et la récidive l'exception.

J'ajoute que, dans ces conditions, l'opération ne présente pas de gravité et que la mortalité est sensiblement pareille à celle de l'hystérectomie totale commune. Elle ne dépasse pas 5 pour 100.

Lorsque les lésions sont plus étendues, lorsque les deux lèvres sont prises, lorsqu'un ou plusieurs culs-de-sac sont envahis, mais envahis superficiellement, comme il est commun de l'observer, sans que la mobilité utérine soit compromise, lors même qu'il y a dans la base d'un ligament large une induration suspecte qui témoigne d'une légère infiltration, pourvu toujours que l'utérus soit bien mobile, la guérison est encore très commune, plus commune peut-être que la récidive, sans que l'opération soit encore très grave et que la mortalité dépasse le chiffre de 10 à 15 p. 100.

Et dans les cas mauvais, j'entends par là ceux dans lesquels le néoplasme s'étend en surface vers les culs-de-sac et en profondeur dans l'épaisseur des lèvres du col et le long du canal cervical, alors que la base d'un ou des deux ligaments larges est indurée et envahie, lorsque la mobilité utérine est douteuse, il ne faut pas désespérer.

Ces cas sont mauvais, cela est évident. Ils donnent une mortalité opératoire élevée et qui peut aller jusqu'à 40 et 50 pour 100, mais ils donnent aussi parfois, contre toute attente et contre tout espoir, des succès admirables et des guérisons définitives, et c'est pour cela que, poussés par l'espérance tenace en des succès qui ne sont pas très rares, il est tout naturel que nous nous laissions parfois entraîner à des tentatives hasardeuses, qu'il vaudrait mieux quelquefois ne pas entreprendre, mais dans lesquelles la joie de certains succès suffit à consoler de bien des désastres.

Il y a d'ailleurs des différences sensibles dans la curabilité des diverses formes de cancer du col utérin.

Je n'insisterai pas sur ce point dont j'ai longuement parlé au Congrès de Lille (Mars 1913). Mais on ne saurait comparer, au point de vue des résultats définitifs, la forme *végétante*, la meilleure de toutes peut-être, même lorsqu'elle se traduit par un énorme champignon qui remplit parfois la moitié du vagin, dans le fond duquel il reste immobile et bloqué, avec les autres formes, *interstitielle* et *ulcéreuse*. Lorsqu'un coup de curette a fait tomber ces végétations bourgeonnantes, on s'aperçoit souvent que les lésions du col sont peu étendues, que les culs-de-sac sont libres et que l'utérus est resté parfaitement mobile.

La forme *interstitielle*, qui infiltre le col et remonte dans son épaisseur, et qui s'étend volontiers vers les culs-de-sac vaginaux et la base des ligaments larges, est moins favorable, et la forme *ulcéreuse* ou *cavitaire*, qui remonte le long du canal cervical en absorbant parfois les lèvres et qui détruit souvent, au niveau de l'isthme, toute l'épaisseur de la paroi utérine, est la plus grave de toutes.

Mais quelle que soit la forme, il est un signe qui domine tous les autres; c'est la *mobilité utérine*. En principe, tout cancer du col utérin mobile doit être opéré. En revanche, lorsque l'utérus a perdu sa mobilité, mieux vaut s'abstenir.

Depuis quelques années, un nouvel élément est venu dans une certaine mesure modifier cette question.

Le radium a une influence certaine sur le cancer du col de l'utérus. C'est peut-être même le cancer sur lequel il agit de la façon la plus efficace et la plus constante. Bien qu'il soit encore douteux qu'il puisse le guérir d'une façon radicale, puisqu'il manque l'épreuve du temps, il est certain qu'il donne souvent des améliorations considérables, et des guérisons apparentes de longue durée, dont quelques-unes remontent maintenant à quatre ou cinq ans. Ce sont là des résultats admirables.

Nous nous trouvons donc aujourd'hui en présence de deux méthodes qui nous permettent de lutter efficacement contre le cancer du col utérin: l'une, l'opération large, qui dans un grand nombre de cas le guérit d'une façon indiscutable; l'autre, le radium, qui le guérit peut-être quelquefois, et qui l'améliore souvent dans des proportions incroyables. Je ne parle pas du mésothorium, qu'on vante beaucoup en Allemagne, dont nous n'avons pas l'expérience, mais qui n'a pas encore, comme le radium auquel il est très probablement inférieur, subi l'épreuve de la durée.

Il semble donc aujourd'hui que si nous voulons mettre toutes les chances de notre côté, le mieux est d'associer ces deux méthodes, et de faire suivre l'opération large d'une application de radium, qui, s'il a le pouvoir de faire disparaître des masses néoplasiques étendues, doit avoir celui de détruire les quelques cellules errantes et la poussière de cancer qui peuvent exister dans le foyer opératoire à la suite de l'intervention même la mieux conduite.

Nous possédons donc aujourd'hui contre le cancer du col utérin des armes puissantes et souveraines. Mais il faut que nous puissions nous en servir. Il faut que les médecins se laissent gagner par la foi qui nous anime et qu'ils nous envoient les malades au début de leur mal. Là est le salut. *Opéré d'une façon précoce, le cancer du col utérin guérit presque toujours.* Il faut que les médecins le sachent, parce que c'est la vérité.

Mon collègue et ami, le professeur Forgue, vient, dans ce même journal, avec toute l'ardeur de sa conviction et toute la puissance de sa foi, prêcher la croisade contre le cancer utérin, et montrer à nos confrères, avec toute l'autorité qui s'attache à son nom, le grand rôle qu'ils ont à jouer.

Oui, il faut que les médecins s'attachent à remplir ce devoir social qui est de faire l'éducation de leurs malades, afin que celles-ci, par leur négligence, ne viennent pas se montrer lorsqu'il est trop tard pour agir et que l'heure de la guérison possible est passée.

Il y a là pour eux, dans cette éducation des malades, une noble tâche à accomplir. Aussi belle peut-être que la nôtre, puisque nous travaillons ensemble à cette œuvre magnifique qu'est le salut d'une femme frappée à mort, et parce que, si celle-ci doit la vie au chirurgien qui l'a délivrée de son mal, elle la doit aussi au médecin qui l'a poussée au bon moment sous le couteau libérateur.

Pour nous qui, il y aura bientôt vingt ans, à l'heure où le cancer de l'utérus passait pour incurable aux yeux de tous nos maîtres, avons eu foi dans l'avenir et n'avons pas reculé devant cette chirurgie si souvent cruelle et décevante, nous avons aujourd'hui, avec les rares chirurgiens qui, à cette époque déjà lointaine, ont eu confiance dans la puissance de leur art, la joie de constater que les résultats ont dépassé toutes nos espérances, et qu'en luttant comme nous l'avons fait, malgré les difficultés de la tâche, sans fléchir et sans nous décourager, nous avons combattu le bon combat et travaillé pour la vérité.

LE SYNDROME OXYCÉPHALIQUE

OU SYNDROME DE CRANIO-SYNOSTOSE PATHOLOGIQUE

Par M. Mario BERTOLOTTI, de Turin,
Médecin de l'hôpital Majeur, Docent privé à la Faculté.

A lire les travaux qu'on a publiés dans ces derniers temps un peu partout sur l'oxycéphalie, une conclusion se dégage absolument nette et tranchante : à savoir que le syndrome oxycéphalique, pour des causes peut-être inhérentes à sa mauvaise dénomination, n'est pas encore bien connu et par conséquent pas toujours exactement interprété. Il est pourtant nécessaire de mettre au point cette question, d'autant plus que le syndrome synostosique du crâne en général est très important et très intéressant à étudier.

***

De l'avis de tous les auteurs qui ont étudié l'oxycéphalie, cette dysostose est caractérisée par deux symptômes capitaux qui sont : la lésion des nerfs optiques et la déformation du crâne; viennent ensuite les symptômes oculaires accessoires : l'exophtalmie, le strabisme et le nystagmus, qui sont les signes plus évidents et qui ont été bien étudiés par les ophtalmologistes.

Mais, ainsi que l'ont montré plusieurs auteurs et moi-même [1], il y a encore dans cette dysostose une foule d'autres symptômes dystrophiques assez importants du côté des os de la face, avec *malformations des orbites, du nez, du palais et de la mâchoire supérieure et inférieure*, constituant un véritable syndrome adénoïdien très caractéristique dans l'oxycéphalie.

D'après ces données, il est facile de reconnaître combien le mot d'oxycéphalie est impropre et insuffisant à caractériser un tel syndrome. En faisant cette remarque, je me suis efforcé déjà de bien définir et d'élargir le cadre du syndrome oxycéphalique.

En me basant sur de nombreux documents anatomiques et radiologiques, j'ai cherché à bien interpréter le mécanisme pathogénique de cette dystrophie : ainsi, en faisant relever le faciès adénoïdien typique des oxycéphales, je l'ai expliqué par les altérations remarquables des os de la face, qui sont secondaires à la dépression de la fosse cérébrale moyenne et à l'enfoncement du sphénoïde. A la suite de la synostose pathologique sphéno-basilaire, à la suite encore du rétrécissement antéro-postérieur de la base du crâne et sous l'action d'une hypertension cérébrale, il se produit un refoulement en bas et en avant du massif facial.

L'angle facial dans l'oxycéphalie est donc très altéré, mais d'une façon différente : dans quelques cas, il s'agit d'un prognathisme de la mâchoire supérieure, *mais aussi il peut se rencontrer, au contraire, un prognathisme inférieur très accusé.*

Je crois que le fait du prognathisme inférieur dans l'oxycéphalie peut être interprété comme secondaire à l'atrophie limitée des os de la mâchoire supérieure.

Je n'insisterai pas sur les altérations radiologiques du profil basal du crâne dans l'oxycéphalie, elles sont extrêmement importantes et typiques; on peut du reste les résumer en disant qu'il y a production d'une *lordose basilaire*, avec dépression de la fosse cérébrale antérieure et moyenne, et par la suite diminution de profondeur des orbites, d'où l'exophtalmie très prononcée des oxycéphales.

Je ne veux pas m'étendre sur la description des altérations osseuses cranio-faciales que l'on rencontre dans l'oxycéphalie, bien plus importante est la question qui a trait à la cause pathogénique primitive et dominante du syndrome oxycéphalique. Or, tous les auteurs, depuis Virchow, sont d'accord pour admettre que la cause de ces altérations est due à une synostose pathologique des os du crâne. Cette synostose prématurée pathologique peut intervenir à une époque très variable, peut-être congénitale même; bien entendu qu'elle entraînera des troubles d'autant plus graves qu'elle aura été plus précoce; ainsi, dans les cas où la synostose pathologique est reconnue dès la naissance, les malformations cranio-faciales sont énormes; un exemple typique de ce genre

---

1. M. BERTOLOTTI. — « Etude radiographique de la base du crâne sur certains aveugles ». *Communication à la Société de Neurologie de Paris*, 10 Février 1910. — « Le syndrome radiologique de l'oxycéphalie et des états similaires d'hypertension cérébrale ». *La Presse Médicale*, n° 101, 17 Décembre 1910. — « Etude du syndrome oxycéphalique considéré dans ses rapports avec la diathèse rachitique et l'adénoïdisme ». *Nouv. Icon. de la Salpêtrière*, n° 1, 1912.

vient d'être publié par un auteur allemand [1] ; ce cas est d'autant plus intéressant qu'il se rapproche d'autres cas décrits dernièrement par MM. Crouzon et Chatelin sous le nom de dysostose cranio-faciale héréditaire [2].

Un autre point important à souligner est la variabilité élective du siège de la synostose pathologique : il faut considérer en effet que cette synostose des os de la calotte peut être *étendue* à plusieurs sutures, ou, au contraire, peut être et rester *localisée*.

La synostose plus typique est celle interpariétale; c'est elle qui produit la déformation du bregma et cette crête caractéristique sagittale que l'on voit souvent surplomber les bosses frontales dans l'oxycéphalie. Viennent ensuite, par ordre de fréquence, la synostose des sutures coronaires et temporo-sphénoïdale et après celle de la suture pariéto-sphénoïdale. Au contraire, la synostose est presque exceptionnelle pour la suture lambdoïdienne ou pariéto-occipitale.

A propos de la production de la synostose pathologique, il est peut-être intéressant de faire cette remarque que, dans le syndrome oxycéphalique, il n'est pas rare de rencontrer des cas *où il y a nettement un vice d'ossification à allure congénitale de la suture métopique*. Cette anomalie se traduit alors cliniquement par la présence d'un bourrelet vertical médio-frontal, qui, partant du *nasion*, va en remontant jusqu'à la suture coronaire. J'ai rencontré cette malformation dans deux de mes observations personnelles, ainsi qu'elle était tout à fait nette chez l'enfant W..., dont l'observation a été publiée par M. Crouzon dans *La Presse Médicale*.

Il s'ensuit donc que le développement ultérieur et la conformation du crâne sont en rapport avec la localisation de la synostose pathologique; ainsi interprétée, l'oxycéphalie comprend encore d'autres malformations de la calotte, telles que l'*acrocéphalie*, la *scaphocéphalie*, la *trigonocéphalie*, l'*iprocéphalie*, etc., dénominations que plus ou moins exactement les auteurs ont données tour à tour à cette dysostose.

Il est de la plus haute importance de pouvoir démontrer que la plupart de ces états variables de synostose pathologique des os de la calotte, peuvent réaliser cliniquement des syndromes tout à fait semblables au syndrome oxycéphalique typique.

Voyons, par exemple, ce qui se passe dans la *trigonocéphalie* : cette dernière malformation cranienne est constituée par une synostose prématurée des deux moitiés de l'os frontal. A la suite de cette synostose congénitale surviennent toujours des altérations très prononcées de la base cranienne : en premier lieu nous constatons un aplatissement et un rapprochement des deux toits des orbites (Schüller) et encore un rétrécissement considérable de la loge cranienne antérieure dû au développement insuffisant du frontal. A la suite de la synostose métopique, il se fait généralement un développement compensatoire du crâne dans le sens des diamètres vertical et antéro-postérieur; ainsi s'expliquent les cas relativement assez fréquents de crânes en tour combinés avec un certain degré de dolicocéphalie.

Enfin, ce qui est surtout intéressant à considérer, c'est l'allure clinique du syndrome trigonocéphalique où nous constatons des troubles de l'odorat, des troubles des nerfs optiques et des symptômes d'hypertension cranienne parfaitement analogues à ceux bien connus dans l'oxycéphalie. De très intéressantes constatations ont été faites par Berklam et Welcher sur l'atrophie des nerfs optiques dans la trigonocéphalie [3].

Il est sous-entendu que la synostose, lorsqu'elle reste localisée à une suture, peut réaliser un syndrome atténué de façon à échapper à l'attention des observateurs.

L'on peut en rapporter des exemples célèbres : tels sont les cas de Humboldt, de Giusti, etc., qui présentaient des malformations scaphocéphaliques sans symptômes morbides. Mais j'insiste sur ce fait que le syndrome synostosique doit rester toujours sur le terrain clinique.

L'on sait combien les anthropologistes se sont attachés à étudier les anomalies de conformation de la calotte : tandis par exemple que Topinard isolait le type de scaphocéphalie annulaire [1], Welcher décrivait, le premier, la trigonocéphalie [2], et Virchow illustrait d'une façon magistrale l'oxycéphalie. Or le fait important, que nous, cliniciens, devons considérer, n'est pas la variété du vice de conformation du crâne, mais bien plutôt la cause et les conséquences de la synostose pathologique.

Je suis en état d'en donner la démonstration anatomo-pathologique en me basant sur les recherches d'un auteur italien, Frassetto [3], qui pendant plusieurs années a étudié comparativement les formes les plus variées de synostose pathologique du crâne et a publié des résultats qui sont du plus haut intérêt. En effet, après avoir examiné de nombreux crânes de l'Institut anatomique de Bologne, de Rome et de Modène, et après un examen critique de tous les crânes décrits par les plus éminents anatomistes, il a pu conclure : que dans l'oxycéphalie, de même que dans la scaphocéphalie pathologique et la trigono-céphalie, à part la variété de localisation de la synostose, *le substratum anatomo-pathologique est le même dans tous les cas*, c'est-à-dire qu'il s'agit toujours de la disparition des sutures concomitantes à une hypervascularisation et hyperostose secondaire des os frappés par la synostose.

Le degré maximum de cet état pathologique, selon les recherches de Frassetto, serait représenté par sa localisation à la suture bi-frontale : l'os frontal très hypertrophié et vascularisé présenterait dans ces cas une bosselure énorme de la suture métopique. J'insiste sur ce détail justement par le fait que certains cas d'oxycéphalie montrent d'une façon parfaite un cachet trigonocéphalique par bosselure de la suture métopique.

Il y a un intérêt réel à considérer de près la formation de la synostose de la suture métopique : à elle seule elle nous démontre déjà qu'elle doit s'accomplir dans la période fœtale et très probablement, eu égard à la conformation trigonocéphalique du crâne, dans ces cas il est encore permis de fixer la cranio-synostose environ au troisième mois de la période fœtale, car c'est justement à cette époque que les deux moitiés du frontal vont se rencontrer en coin [4].

Il est d'autre part sous-entendu que les altérations des os de la face sont en rapport avec la localisation de la cranio-synostose; par exemple, dans la synostose sagittale (type scaphocéphalique), les malformations faciales sont négligeables, tandis qu'elles atteignent le plus haut degré dans la cranio-synostose bi-frontale et sphénoïdale [5]. C'est dans ces cas que nous rencontrons les plus graves déformations orbitaires par l'inclinaison verticale des grandes ailes du sphénoïde, l'exophtalmie énorme consécutive et le *nez crochu* qui est absolument caractéristique du syndrome cranio-synostosique à localisation bi-frontale.

En Allemagne, où le syndrome oxycéphalique est suivi avec beaucoup d'intérêt à la suite des études de Virchow, on vient justement de publier des exemples remarquables de cranio-synostose congénitale avec trigonocéphalie, exophtalmie prononcée et nez en bec d'oiseau. M. Kuttner, directeur de la Clinique chirurgicale de Breslau, qui a publié ces cas, n'hésite pas à les considérer comme des exemples typiques d'*oxycéphalie congénitale* [1]. Dans l'un de ces cas il s'agissait d'un enfant de 14 mois, la déformation du crâne datait de la naissance, l'exophtalmie était monstrueuse, la cranio-synostose presque complète, le nez en bec d'oiseau, le fond de l'œil montrait déjà des traces évidentes de névrite optique, la radiographie décelait un syndrome d'hypertension typique [2].

M. Kuttner se décida à intervenir par une trépanation bi-temporale décompressive. Après la mort de l'enfant survenue par une pneumonie *ab ingestis*, l'autopsie permit de constater une hydrocéphalie intense, les os de la calotte étaient minces comme des feuilles de papier, mais à côté des sutures synostosées, il y avait hypervascularisation énorme et l'os était tout criblé par des petits trous traversés par les vaisseaux néoformés, en d'autres termes, l'on releva dans ces cas les mêmes lésions que celles constatées par M. Frassetto.

L'autre cas, lui aussi d'origine congénitale, présentait, en plus de la cranio-synostose, des anomalies d'ordre tératologique (bec-de-lièvre, incisure submentonnière, etc.). Les lésions du fond de l'œil n'étant pas bien nettes, l'intervention ne fut pas décidée.

Je ne peux ici entrer en discussion sur le mécanisme pathogénique de l'atrophie papillaire dans le syndrome oxycéphalique : les opinions sont variées : certains auteurs admettent une sténose du canal optique, bien que ce rétrécissement n'ait pu être constaté anatomiquement. Schloffer, quoiqu'il retienne plutôt rare ce rétrécissement du trou orbitaire, a étudié et pratiqué une méthode personnelle dans quelques cas d'oxycéphalie, consistant dans l'asportation du toit du canal optique. La plupart des auteurs, toutefois, font remonter la cause des altérations névritiques du fond de l'œil à l'hypertension cérébrale. Pour moi, et je crois l'avoir démontré, l'atrophie papillaire est dans un rapport constant avec le syndrome radiologique d'hypertension endocranienne.

Dans les cas où la radiographie montre à l'intérieur des os de la calotte un cloisonnement alvéolaire avec impressions digitales prononcées, avec l'empreinte des vaisseaux et des sinus de la dure-mère, *dans ces cas l'atrophie de la papille est constante*. Il faut ajouter pourtant que, *même dans les cas plus favorables où la vision est bonne, la papille a une couleur pâle grisâtre tout à fait spéciale*, couleur grisâtre que les ophtalmologistes ne savent pas justifier. La vision dans ces cas n'est pas bien au-dessous de la normale, elle peut varier de 5 à 9/10, mais la papille est pâle et elle peut rester ainsi sans variations pendant des années. Pour moi cette coloration grisâtre de la papille a une signification symptomatique très importante.

Ainsi étudiée, l'oxycéphalie permet de faire quelques considérations intéressantes : avant tout paraît démontrée la nécessité de changer le nom de cette dysostose cranio-faciale pour éviter des confusions ultérieures et pour que

1. Kuttner. — *Münch. med. Woch.*, 1913, n° 40.
2. Crouzon et Chatelin. — *La Presse Médicale*, 1912, n° 77.
3. Berkham. — « Zwei Fälle von Trigonozefalie ». *Arch. f. Anthrop.*, 1909.

1. Topinard. — *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1879, 3e série, t. XII, p. 177.
2. Welcher H. — Untersuchungen über Wachstum und Bau des menschlichen Schädels. Leipzig, 1862.
3. Frassetto F. — « Appunti sulla trigonocefalia ». *Atti della Societa Romana di Antropologia*. Vol. XI, fasc. 2, 1905. — « Appunti sulla scafocefalia patologica ». *Atti della Societa Romana di Antropologia*, vol. XI, fasc. 2, 1906. — « Appunti sull'oxicefalia ». *Congresso dei Naturalisti italiani Milano*, Settembre 1906.
4. Le crâne du fœtus normal au troisième mois montre un profil trigonocéphalique.
5. Cette question de la synostose pathologique à type scaphocéphalique a été étudiée d'une façon très complète par M. Schüller, un auteur qui de nos jours doit être considéré comme un des plus compétents dans l'étude radiologique du crâne. Eh bien, les recherches très intéressantes de Schüller montrent à l'évidence les liens étroits qui unissent entre eux les types variés de synostose pathologique du crâne. Voir Röntgen. — « Diagnostik der Erkrankungen des Kopfes ». — Dr A. Schüller. — In *Nothnagel, spezielle Pathologie und Therapie*, Wien, 1912.

1. Kuttner. — *Loc. cit.*
2. Sur le syndrome radiologique de l'oxycéphalie et des états similaires d'hypertension cranienne, voir mes travaux plus haut cités.

out le monde s'entende sur l'étendue et sur les limites exactes de cette cranio-synostose pathologique.

Etudié tour à tour par les rhynologistes et par les ophtalmologistes, déjà entrevu et décrit admirablement, il y a 1.600 ans, par le grec Oribase, le syndrome oxycéphalique manque absolument de son assise et de son individualité clinique. Il faut donc proposer la revision du syndrome oxycéphalique.

D'autre part cette dysostose cranio-faciale est assez répandue, bien plus qu'on ne l'avait cru jusqu'à présent; en réalité, il a suffi à Meltzer[1] et à moi-même d'aller passer une revue dans quelques asiles d'aveugles pour en dénicher plusieurs : c'est une raison de plus pour chercher de mettre en valeur la notion clinique de ce syndrome, puisque non seulement il est assez répandu, comme je le disais tout à l'heure, mais encore, comme tous les syndromes morbides d'une certaine entité clinique, il peut présenter des variétés et des symptômes accessoires.

Il est surtout très important de relever comment le syndrome oxycéphalique peut être associé à plusieurs autres symptômes morbides, voire même à des véritables syndromes pathologiques.

De telles associations sont très intéressantes à étudier : il est permis d'ores et déjà de supposer que de tels syndromes associés sont probablement secondaires à l'altération primitive de la cranio-synostose pathologique.

Nous relèverons ici, notamment, les associations morbides plus fréquentes qui peuvent accompagner l'oxycéphalie; elles pourraient être classifiées ainsi :

I. Association de la cranio-synostose avec des anomalies d'ordre tératologique;

II. Association fréquente de la cranio-synostose avec des troubles des glandes endocrines;

III. Association de la cranio-synostose avec des véritables syndromes méningés.

Pour ce qui en est de l'association des anomalies tératologiques avec l'oxycéphalie congénitale (Berhlam, Schüller, Kuttner, Bertolotti, Crouzon), tout un nouveau champ d'investigation vient d'être mis à l'ordre du jour.

Déjà plus étudiée et signalée par plusieurs auteurs est l'association de l'oxycéphalie avec les troubles des glandes à sécrétion interne. Pour cette question, il nous faut renvoyer les lecteurs à nos travaux antérieurs. Nous nous bornerons ici à relever comment les cas toujours plus fréquents d'association de l'oxycéphalie avec le rachitisme, l'adénoïdisme, le goitre exophtalmique et voire même l'achondroplasie, nous autorisent de plus en plus à invoquer comme cause pathologique la malformation de la selle turcique et une véritable souffrance de la glande hypophysaire. Nous avons eu tout dernièrement l'occasion heureuse de voir à Bologne, dans le service radiologique de notre très distingué confrère et ami M. Busi, un cas extrêmement curieux d'oxycéphalie typique associée à une véritable dystrophie achondroplasique. Nous souhaitons de voir bientôt ce cas remarquable, inédit, étudié et publié avec la compétence particulière de notre ami.

Cette association de l'oxycéphalée avec une forme atténuée de nanisme achondroplasique a pour nous un réel intérêt.

Déjà Schüller, dans son ouvrage cité, nous donne la description vraiment curieuse de deux frères dont l'un était un oxycéphale avec un crâne en tour typique et l'autre était un exemple absolument classique d'achondroplasie.

De même Grubner[2] avait décrit trois cas d'oxycéphalie chez lesquels il y avait des symptômes indéniables d'achondrophasie. Ainsi que Schüller le fait remarquer, cette association de l'achondroplasie avec l'oxycéphalie touche au plus intime du mécanisme pathogénique de deux dystrophies : il suffit en effet de songer que dans l'oxycéphalie nous constatons la synostose prématurée des os de la calotte, tandis que dans l'achondroplasie, cette même synostose est localisée à l'os tribasilaire.

L'association donc du binome achondroplasie et oxycéphalie s'explique aisément par la synostose de la base associée à celle de la calotte et elle doit être considérée comme une diffusion du même processus morbide.

Une autre association non moins intéressante est celle de l'oxycéphalie avec le syndrome basedowien. Elle doit être loin d'être exceptionnelle, puisque nous en avons vu un exemple sur les sept observations qui nous sont personnelles. Il s'agit d'une fillette actuellement âgée de 13 ans, dont l'histoire a été publiée par nous en 1912, dans la *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière* (Obs. III), et qui, depuis quelques mois, vient d'être alitée dans le service de pédiatrie du professeur Mensi, à l'hôpital Regina Margherita, de Turin, pour des troubles basedowiens assez graves.

Enfin, pour ce qui a trait aux associations de l'oxycéphalie avec des syndromes méningés, nous signalons ici les cas dernièrement publiés par Weber, sur la coexistence de la paralysie générale et de l'oxycéphalie et ceux encore plus intéressants décrits par Charon et Courbon ayant trait à deux cas d'oxycéphalie avec idiotie probablement consécutive à un processus inflammatoire ancien des méninges.

Le syndrome oxycéphalique, caractérisé du côté clinique par les déformations synostosiques du crâne, la lésion des nerfs optiques, l'exophtalmie, le strabisme, le facies adénoïdien, caractérisé encore par son syndrome anatomo-radiologique, peut naturellement présenter quelques variétés.

Ainsi envisagé l'on conçoit très bien que dans certains cas puisse entrer en jeu le facteur héréditaire. L'hérédité dans l'oxycéphalie n'est pas exceptionnelle; Hanotte l'avait déjà signalée en 1898[1], ainsi que Patry plus tard[2] et plus récemment encore A. Schuller[3] et nombre d'autres auteurs.

Je ne crois donc pas que l'on puisse légitimer la moindre séparation entre la cranio-synostose héréditaire et le véritable syndrome oxycéphalique; personne aujourd'hui ne voudrait, par exemple, établir une entité clinique particulière pour les cas d'achondroplasie héréditaire, et pourtant tout le monde est d'accord pour admettre que cette même achondroplasie peut être ou non franchement héréditaire.

J'insiste sur ce point par le fait que tout dernièrement M. Crouzon, dans un travail publié ici même l'année dernière[4], a essayé d'isoler une nouvelle dystrophie osseuse sous le nom de *Dysostose cranio-faciale héréditaire*. Les cas vraiment intéressants décrits par cet auteur doivent, selon nous, entrer dans le même groupement des synostoses congénitales, dont nous venons de tracer le cadre anatomo-pathologique dans le présent travail.

Toute cette question de la synostose congénitale du crâne est à reconstituer par une étude systématique.

Pour expliquer le fait anatomique de la synostose faciale toutes les hypothèses ont été avancées : pression anormale intra-utérine s'exerçant sur les bords des os craniens, diathèses constitutionnelles, syphilis et rachitisme, affections méningées primitives, altérations primaires représentant un vice du développement embryonnaire, etc.

Par contre, les constatations anatomo-pathologiques venant s'accumuler, nous pouvons actuellement affirmer, par exemple, que le phénomène de la synostose pathologique basilaire se rencontre dans toutes les dystrophies systématisées du squelette (achondroplasie, dysostose, dysplasie périostale, crétinisme, myxœdème congénital, acrocéphalo-syndactylie de Apert et quelquefois même dans l'hydrocéphalie).

Un rapport donc entre ces faits doit pourtant exister, mais nous ne sommes pas plus avancés en dernière analyse, puisque la cause primordiale qui conduit à la synostose pathologique des os du crâne dans la période fœtale nous échappe encore complètement.

Du fait donc que, dans plusieurs cas, la synostose du crâne peut présenter un cachet d'origine congénitale, il n'est possible ni logique de conclure autrement qu'en admettant une formation précoce de la synostose pathologique. Parler de l'intervention d'un facteur spécial d'ordre tératologique, dans ces cas, serait simplement tourner la question sur elle-même. Nous ne savons pas encore aujourd'hui où finit la tératologie et où commence la pathologie fœtale : il est très probable même que la tératologie doit être simplement considérée comme une modalité de la pathologie fœtale[1]. Dans le développement ontogénique, la période embryonnaire n'est qu'un accident : on ne pourrait sérieusement concevoir des syndromes séparés par le seul fait de l'époque de leur apparition.



En résumé, dans cette revision du syndrome oxycéphalique, nous avons cherché à démontrer combien la dénomination correspondante à ce tableau anatomo-clinique est impropre : nous proposons donc ici de comprendre l'oxycéphalie dans un syndrome plus large et plus complet de *cranio-synostose pathologique*.

1. Meltzer. — « Pathogénie de l'atrophie optique et du Turmschædel ». *Neur. Centralbl.*, 1908.
2. Grubner. — « Ueber Turmschädel ». *Charité Annalen*, t. XXXIV, 1910.

1. Hanotte. — « Anatomie pathologique de l'oxycéphalie ». *Thèse de Paris*, 1898.
2. Patry. — *Thèse de Paris*, 1905.
3. A. Schuller. — « Röntgendiagaostic der Erkrankungea des Kopfes. *Supplement Nothnagel*, *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie*, 1912.
4. Crouzon et Chatelin. — *Loc. cit.*

1. M. Bertolotti. — « Stigmates tératologiques associés à l'altération de l'hypophyse. Considérations sur les influences morphogénétiques de l'endocrinie sur l'organogénèse de la période fœtale ». *Communication à l'Académie royale de Turin*. Séance du 4 Décembre 1913.

LYMPHOSARCOME DE L'INTESTIN GRÊLE

AVEC

MÉTASTASES HÉPATIQUE ET RÉNALES

Par MM. **CATHALA** et **ARRIVAT**

Internes des Hôpitaux de Montpellier.

Les tumeurs sarcomateuses de l'intestin grêle, bien étudiées par Lecène (*Thèse* de Paris, 1904), sont intéressantes par leur rareté et la variété de leur forme anatomo-clinique.

En voici un exemple que nous avons eu l'occasion de recueillir dans le service de M. le médecin principal Esprit.

X..., 22 ans, Algérien, sapeur au 2e génie, entre à l'hôpital en Avril 1913 pour tumeur dans le flanc gauche.

Dans ses antécédents on ne note rien de particulier, et sa santé était parfaite jusqu'à il y a deux mois environ. Il ressentit alors des coliques survenant après les repas, et quelques jours après il s'aperçut que son ventre était dur et résistant du côté gauche. Malgré ce, il continua à suivre les exercices pendant plus d'un mois; puis, voyant que son état ne s'améliorait pas, il se fit examiner par son médecin-major qui le dirigea sur l'hôpital. Son interrogatoire nous apprend que les forces ont progressivement faibli et qu'un amaigrissement notable est rapidement apparu. L'appétit est très diminué; les digestions sont lentes et les selles régulières sans constipation ni diarrhée. Rien du côté des autres appareils.

A l'examen, le sujet a un facies pâle et amaigri. L'abdomen est très légèrement ballonné. La palpa-

tion fait sentir dans le flanc gauche une masse dure, lisse et qui paraît superficielle. Cependant les contractions des droits l'effacent sensiblement; elle est absolument fixe et se délimite bien sur tout son pourtour, sauf en bas. Sa projection sur la paroi abdominale a la forme d'un croissant à concavité tournée vers la droite. Sa limite supérieure est à deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes; en bas, elle atteint l'arcade de Fallope, et sa longueur est d'environ 10 cm.

La percussion est mate, sauf sur une bande qui la traverse en diagonale et dont la palpation détermine des gargouillements : c'est une anse intestinale qui passe au-devant de la tumeur. Ailleurs, l'abdomen est sonore; il ne paraît pas y avoir d'ascite.

Rien de particulier aux poumons. Les urines sont normales.

L'examen du sang donne une anémie légère et une augmentation du nombre des globules blancs (18.000) aux dépens des polynucléaires; il n'y a pas d'éosinophilie.

En présence de cette symptomatologie, et se basant surtout sur les modifications de l'état général, M. Esprit écarte les hypothèses du kyste, de tuberculose et porte le diagnostic de tumeur maligne à siège probablement mésentérique.

Ce diagnostic paraît se confirmer dans les jours qui suivent, car l'amaigrissement s'accentue, le facies prend un teint cachectique. Des vomissements alimentaires d'abord, puis porracés surviennent, le ventre se ballonne, la constipation apparaît; le pouls s'accélère et faiblit; la température qui, jusque-là, s'était tenue à la normale, à part deux ou trois petits crochets à 38°, s'élève et se maintient entre 38° et 38°5 : ce sont là autant de symptômes qui indiquent une réaction péritonéale.

M. Esprit décide l'intervention, et pratique après anesthésie à l'éther goutte à goutte une laparotomie médiane sous-ombilicale.

A l'ouverture du péritoine, il s'écoule un liquide citrin peu abondant et l'on voit dans le flanc gauche une masse d'aspect blanc nacré.

Sa coloration tranche avec celle de l'intestin rosé, œdématié, et fait penser à une collection kystique; mais sa consistance a une dureté ligneuse qui fait éliminer cette hypothèse. Une anse passe au-devant d'elle et lui adhère intimement. Elle est fixée à sa partie inférieure et sa mobilisation est impossible. Elle se perd en arrière; l'exploration est rendue délicate par d'autres adhérences intestinales.

En présence de telles difficultés, on referme la paroi par suture en trois plans.

Le soir, la température atteint 38°5, le pouls est à 140, les vomissements sont fréquents; le lendemain les phénomènes péritonéaux s'aggravent et la mort survient dans la nuit.

Autopsie vingt-quatre heures après le décès.

L'abdomen est très ballonné, les anses intestinales sont distendues par des gaz. Il y a de l'ascite; on enlève la plupart des organes.

1° *Intestin grêle.* — A 35 cm. du cæcum se trouve une masse dure, volumineuse, formée par l'intestin infiltré et dilaté. La lumière intestinale est considérablement agrandie et sa largeur étalée atteint jusqu'à 16 cm. A ce niveau, la paroi a 6 ou 7 cm. d'épaisseur. Elle est à sa surface interne bosselée, blanchâtre et présente un aspect dépoli avec des ulcérations diffuses.

A la palpation, tissu résistant, élastique, qui à la coupe apparaît gris blanchâtre et compact.

En allant vers l'extrémité supérieure du grêle, la tumeur diminue rapidement d'épaisseur et n'ulcère plus la muqueuse. Vers l'extrémité inférieure, la paroi est très épaissie, mais inégalement, et constitue comme autant de petites tumeurs revêtues du péritoine au dehors et de la muqueuse à la face interne. Les villosités sont plus ou moins déplissées.

Les ganglions mésentériques de la région sont volumineux et formés du même tissu grisâtre et élastique.

La paroi postérieure du cæcum est infiltrée et renferme une tumeur grosse comme un œuf de poule.

Le méso-sigmoïde renferme aussi une masse de même volume qui n'est autre qu'un ganglion métastatique.

2° Le *foie* est énorme et pèse 2.850 gr. A sa face supérieure, après avoir disséqué les adhérences intimes de périhépatite, on constate une tumeur blanchâtre, saillante, d'une consistance mollasse et élastique. Elle empiète sur le bord antérieur et son volume est celui d'une orange. La coupe est blanchâtre et sa substance se continue sans ligne de démarcation nette avec le tissu normal.

Le reste du foie paraît atteint de dégénérescence graisseuse.

3° La *rate* est hypertrophiée (310 gr.), mais ne présente pas de nodosités.

4° Les *reins* pèsent : le droit 280 gr. et le gauche 310 gr. Leur surface est soulevée de bosselures grisâtres, arrondies, du volume d'un pois à une noisette. A la coupe, la substance corticale est criblée de tumeurs arrondies ou ovalaires gris rosées et de consistance élastique.

L'examen histologique, que nous devons à la bienveillance de M. le professeur Bosc, donne les résultats suivants :

« Une coupe prélevée au niveau de la grosse tumeur intestinale, en un point ulcéré, montre une infiltration serrée de petites cellules rondes identiques à celles du tissu adénoïde dans une trame conjonctive fine qui s'épaissit autour des vaisseaux. La structure normale de l'intestin est détruite et à la surface la muqueuse est ulcérée. Les vaisseaux sanguins et lymphatiques sont dilatés. A un fort grossissement, l'infiltration est formée de cellules à type lymphocytique bien caractérisé : petites, rondes avec un gros noyau chargé de chromatine et entouré d'une mince zone de protoplasme. Entre ces cellules, et surtout aux points où la tumeur atteint son maximum de développement, on trouve des cellules volumineuses de 7 à 8 μ à protoplasma granuleux avec un ou deux noyaux. Certaines ont un volume double et constituent des macrophages qui renferment à côté du noyau des débris de globules rouges ou de cellules leucocytaires dégénérées. Ces cellules viennent de la trame dont les fibrilles renferment des cellules allongées qui s'arrondissent en partie pour constituer, par endroits, des amas cellulaires atypiques qui donnent encore à la tumeur leur caractère de malignité.

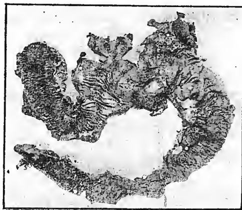


Figure 1.

« Dans tous les organes, l'infiltration des lymphocytes se fait progressivement à travers les cellules types qui sont peu à peu détruites. »

Diagnostic. — Lymphocyto-sarcome avec prolifération modérée des cellules de la trame sous forme de cellules atypiques.

Tels sont les résultats nécropsiques et histologiques de notre observation. Ils contribuent à rendre celle-ci intéressante car ils expliquent à la fois la plupart des syndromes décrits et l'extrême rapidité d'évolution de la maladie. Celle-ci a duré à peine trois mois, du moins depuis l'apparition des premières manifestations cliniques. Elle s'est traduite par une altération profonde de l'état général : amaigrissement, asthénie, anémie. Les troubles digestifs sont venus au second plan, et à part l'anorexie avec quelques coliques, les diverses fonctions se sont accomplies à peu près normalement.

Il n'y a eu ni constipation ni syndrome d'occlusion intestinale, et cela en raison de la forme particulière du néoplasme qui avait créé une dilatation anévrismale de l'intestin au lieu de le rétrécir; c'est d'ailleurs un fait classique dans les sarcomes du grêle, et Lecène, sur les 45 cas qu'il rapporte, n'a constaté de véritable sténose que deux fois.

Nous avons suffisamment insisté sur les particularités anatomiques pour ne pas les répéter ici.

Un dernier point serait à élucider : c'est la pathogénie. Grégoire et son élève Boissière (*Thèse de Paris*, 1908) ont essayé de démontrer que la plupart des sarcomes de la partie terminale du grêle ont une origine diverticulaire.

Dans notre cas particulier, cette théorie est peu applicable, car le néoplasme est intrapariétal et s'étend à peu près uniformément sur toute la circonférence de l'intestin, au lieu de lui être appendu par un pédicule plus ou moins long.

Les ulcérations que nous avons notées sur la face interne de la tumeur nous ont fait rechercher si une lésion antérieure (tuberculose ou dysenterie) n'avait pas amorcé l'apparition du sarcome. La tuberculose a été rapidement éliminée, en raison de l'absence des follicules tuberculeux. La dysentérie, au contraire, pouvait être soupçonnée, à cause de la présence de ces cellules volumineuses de 10 à 15 μ à protoplasma granuleux avec un ou deux noyaux; elles rappelaient de très près l'amibe. Cependant, après maintes préparations diversement colorées, M. Bosc a conclu que ces éléments étaient des macrophages.

Les ulcérations intestinales doivent donc être rapportées au processus sarcomateux, et l'obscurité la plus complète entoure l'origine de cette tumeur.

UN NOUVEAU PROCÉDÉ
DE DIAGNOSTIC DE LA SYPHILIS

RÉACTION DES SÉRUMS SYPHILITIQUES AVEC LE RÉACTIF IODÉ DE W. LANDAU

M. Landau (de Vienne) vient de découvrir un procédé très intéressant de diagnostic de la syphilis par les méthodes de laboratoire; il a bien voulu nous envoyer la description de son procédé et de certaines modifications inédites. Les lecteurs de La Presse Médicale *lui en seront reconnaissants.*

***

Il n'est plus possible d'accepter actuellement la théorie fondamentale des antigènes et des compléments pour expliquer la réaction de fixation, depuis qu'on a montré que les extraits alcooliques d'organes normaux de l'homme et des animaux, comme le cœur de cobaye, les préparations à base de lécithine et de cholestérine donnaient des réactions positives.

Il faut donc regarder la réaction de fixation comme une réaction physico-chimique, basée sur la précipitation colloïdale des sérums des syphilitiques, avec des lipoïdes contenus dans les extraits organiques.

Landau s'est demandé s'il ne serait pas possible de rendre visibles les modifications physico chimiques des sérums syphilitiques par une réaction d'une technique moins délicate que la réaction de Wassermann.

Il rechercha comment se comportaient les sérums des syphilitiques vis-à-vis des « halogènes », en particulier vis-à-vis de l'iode.

Il eut recours au début, comme réactif, à l'huile de vaseline iodée (0,025 gr. d'iode pour 50 cmc^3 d'huile de vaseline pure). Dans une éprouvette étaient mélangés 0,20 cm^3 de sérum avec 2,5 cm^3 de réactif; le mélange était agité, puis placé dans un endroit sombre pendant cinq à quinze heures. Landau constata que le sérum des syphilitiques se décolorait presque totalement, alors que le sérum normal montrait une coloration rouge-jaune. La décoloration complète ou presque complète était considérée comme une réaction positive; la coloration jaune-rouge comme une réaction négative.

90 sérums de syphilitiques furent examinés de cette façon (Voy. tableau I).

Sur ces 90 sérums syphilitiques examinés, 49 montrèrent une réaction de Wassermann positive et 55 une réaction de Landau positive.

32 sérums provenant de malades atteints d'affections diverses (ulcère de jambe, chancre mou, eczéma, psoriasis, tuberculose pulmonaire, artério-sclérose, etc.) donnèrent avec les deux méthodes une réaction négative, sauf un ulcère de

jambe qui eut un Wassermann négatif et un Landau positif.

La réaction de Landau s'était donc montrée

Tableau I.

	NOMBRE de cas	WASSERMANN		RÉACTION DE LANDAU	
		+	—	+	—
Syphilis primaire	6	3	3	3	3
— secondaire	16	16	0	16	0
— latente	56	22	34	25	31
— tertiaire	7	4	3	6	1
— héréditaire	1	1	0	1	0
Tabes	4	3	1	4	0
Total	90	49	41	55	35

plus sensible que le Wassermann dans les cas de syphilis.

Pour rendre la lecture de la réaction plus facile, Landau ajouta après la réaction quelques gouttes d'une solution amidonnée, afin de bien mettre en évidence l'état de la combinaison iodée dans les divers sérums. Le sérum normal se colora en bleu sombre, le sérum syphilitique demeura incolore d'une teinte jaune claire; les cas faiblement positifs donnèrent une teinte légèrement bleutée.

77 sérums syphilitiques furent examinés par ce procédé plus sensible. Le nombre des cas positifs par la réaction de Landau dépassa de 27 pour 100

Tableau II.

	NOMBRE de cas	WASSERMANN		LANDAU		DIVERGENCE	
		+	—	+	—	Cas.	0/0
Syphilis primaire	17	12	5	15	2	3	17,5
— secondaire	15	13	2	15	0	2	13
— latente	34	17	17	27	7	10	29
— tertiaire	6	2	4	6	0	4	66
Tabes	2	0	2	2	0	2	100
Paralysie	1	1	0	1	0	0	0
Iritis	2	2	0	2	0	0	0
Total	77	47	30	68	9	»	»

le nombre des cas positifs par le Wassermann. Tous les cas de syphilis tertiaire donnerent une réaction iodée positive; le pourcentage des cas positifs de chancre fut dix-sept fois plus grand après le Landau qu'après le Wassermann. Tous les cas de contrôle furent négatifs avec les deux méthodes (68 cas). (Voy. tableau II.)

Il est nécessaire d'examiner des sérums frais. 15 sérums provenant de malades atteints de lésions manifestes de syphilis furent examinés de six à huit heures après la reprise de sang; tous se montrèrent positifs; conservés pendant vingt-quatre heures à la température de la chambre, 13 seulement furent positifs; au bout de quarante-huit heures, 6 seulement donnèrent une réaction positive.

***

Récemment, Landau a perfectionné sa méthode, simplifié sa technique et diminué les causes d'erreur; celles-ci pouvaient provenir de l'inconstance dans la composition de l'huile de vaseline.

Landau emploie actuellement pour dissoudre l'iode le méthane-tétrachloré ($C\,Cl^4$). Ce corps est un liquide limpide d'une constitution chimique constante, qu'on trouve facilement chez tous les droguistes.

La technique est simplifiée comme il suit :

A 0,20 cm^3 de sérum à examiner, on ajoute 0,1 cm^3 du réactif.

Ce réactif est une solution de 1 pour 100 d'iode dans du méthane-tétrachloré; il sera préparé extemporanément avant chaque série d'expériences. Par exemple, pour préparer 5 cm^3 du réactif, on triturera dans un petit mortier 0,05 gr. d'iode pur avec 5 cm^3 de méthane-tétrachloré avec une baguette de verre, jusqu'à dissolution complète de l'iode.

Le sérum employé sera absolument limpide et ne contiendra pas d'hémoglobine (sérum non lipémique).

On mélangera le sérum et le réactif dans une éprouvette d'une longueur quelconque et d'une largeur de 1^{cm},2.

L'éprouvette est laissée verticalement pendant quatre heures à la température de la chambre, sans agitation aucune.

Au bout de ce temps, on lit le résultat; l'addition de solution d'amidon est inutile. Les sérums syphilitiques ont une teinte jaune claire transparente; les sérums normaux sont au contraire d'un gris blanc opaque.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

Le pouvoir antitoxique du sérum chez les porteurs de bacilles diphtériques. — Il y a déjà longtemps qu'Escherich et Klemensiewicz ont, les premiers, par l'expérimentation sur le cobaye, mis en évidence l'action protectrice de certains sérums humains vis-à-vis de l'infection diphtérique. Ils ont constaté cette action chez deux convalescents de diphtérie, alors qu'elle faisait défaut chez plusieurs sujets sains pris comme témoins; aussi ont-ils conclu qu'elle n'est pas l'apanage du sérum humain en lui-même, mais représente une propriété acquise, s'observant chez les sujets qui ont surmonté une atteinte de diphtérie. Et en effet, Escherich eut plus tard l'occasion de voir un enfant dont le sérum, quinze jours avant une angine diphtérique, ne montrait aucune action protectrice, tandis que celle-ci se manifesta nettement dix-sept jours après la disparition des fausses membranes. Il crut donc pouvoir considérer définitivement cette action protectrice comme une conséquence de l'infection diphtérique.

Mais, peu après, Wassermann constatait que, chez de nombreux sujets, le sérum est doué d'un pouvoir protecteur très marqué contre la toxine diphtérique, bien que ces sujets n'aient jamais été atteints de diphtérie. C'était donc par hasard, d'après lui, qu'Escherich et Klemensiewicz, dans leurs expériences de contrôle, étaient tombés précisément sur des sujets dont le sérum était dépourvu d'action protectrice.

Ces constatations de Wassermann, ayant été confirmées de différents côtés (Abel, Orlowski, Schmidt et Pflanz, Loos et Passini, Karasawa et Schick, Blumenau, B. Hahn, etc.), amènent à se demander quelle est, en dehors de l'infection diphtérique, la cause à laquelle peut être attribuée la formation des substances protectrices dans le sérum, étant donné qu'il s'agit là d'une action antitoxique spécifique.

Celle-ci semble, *a priori*, ne pouvoir provenir que du bacille diphtérique lui-même. Pourtant Schick l'a contesté. Il a constaté que, même après une diphtérie grave, les substances protectrices disparaissent du sérum déjà au bout d'un à deux ans, parfois même plus tôt, ce qui n'a pas lieu d'étonner, puisqu'on sait que la diphtérie est une affection qui récidive volontiers. Or il est impossible d'admettre que tous les sujets dont le sérum est doué d'une action protectrice aient été atteints de la diphtérie dans les deux années précédentes. Aussi Schick a-t-il considéré le pouvoir protecteur du sérum comme une simple conséquence de l'âge. Et, en effet, Wassermann l'a observé chez 90 pour 100 des sujets âgés de 40 à 65 ans. Mais B. Hahn a trouvé, dans les mêmes conditions, une proportion bien moindre : 20 p. 100 seulement. Aussi attribue-t-il le pouvoir protecteur du sérum à la fréquence des diphtéries larvées. Telle est également l'opinion de Behring.

C'est ce qui a amené Kleinschmidt[1] à étudier, au point de vue de sa teneur possible en substances protectrices, le sérum des porteurs de bacilles. Déjà Martin avait fait observer que l'antitoxine ne saurait exister en permanence dans le sang si l'organisme n'en fabrique pas d'une manière continue sous l'influence d'une cause qui l'y sollicite, et il tendait à attribuer ce rôle aux bacilles vivant en saprophytes dans la cavité buccopharyngée.

Pour avoir le moins possible à compter avec une infection diphtérique antérieure plus ou moins fruste, Kleinschmidt s'est adressé à des nourrissons. On peut objecter, il est vrai, leur immunisation possible, d'origine maternelle, soit par le sang, soit par le lait. Karasawa et Schick l'ont, en effet, constatée. Mais cette immunisation, déjà très inconstante, est, en outre, très passagère, et, en s'adressant à des nourrissons un peu âgés, on peut éliminer cette cause d'erreur. Chez 18 nourrissons atteints d'affections variées, provenant de milieux où ne sévissait aucune épidémie de diphtérie, et dont l'entourage n'avait présenté aucun cas de cette affection, Kleinschmidt a trouvé 16 fois le sang dépourvu d'antitoxine, et, dans les 2 cas où il en contenait une petite quantité, il provenait des deux seuls enfants de la série ayant fait un séjour prolongé (deux mois et demi et trois mois) dans un milieu hospitalier. (C'est peut-être cette dernière circonstance qui explique la fréquence des résultats positifs, 12 sur 24, obtenus par Michiels et Schick.)

Tout autres ont été les résultats chez 16 porteurs de bacilles, âgés de 3 à 15 mois. La contamination de ces enfants pouvait être rapportée à un cas récent et mortel de diphtérie. Sur quatre cobayes inoculés avec les bacilles provenant de ces enfants sains, trois ont succombé, et d'ailleurs deux autres porteurs de bacilles (dont le sérum n'avait malheureusement pas été étudié au point de vue de ses propriétés antitoxiques) ont été atteints ultérieurement de diphtérie mortelle. Il s'agissait donc non seulement de bacilles diphtériques vrais, mais de bacilles virulents. De ces 16 porteurs de bacilles, 10 ont fourni un sérum antitoxique, et celui-ci s'est montré 5 à 25 fois plus riche en substances antitoxiques que celui des deux témoins à résultat positif. En outre,

1. H. Kleinschmidt. — « Der Diphtherie-Antitoxingehalt des menschlichen Blutserums, seine Entstehung und seine Bewertung ». *Jahrb. f. Kinderheilkunde*, t. LXXVIII, 1913.

chez trois de ces sujets, des épreuves répétées ont permis de constater une augmentation progressive du pouvoir antitoxique du sérum.

Mais comment expliquer l'absence d'antitoxines chez les six autres porteurs de bacilles? Pour quatre d'entre eux, on pourrait invoquer le trop court séjour du bacille sur la muqueuse nasale; étant donné qu'il n'y a été trouvé qu'une seule fois, mais, chez les deux autres, il a été rencontré deux et même cinq fois, à six et neuf semaines de distance. Sans doute sont intervenus alors des processus locaux de défense, qui ont empêché les produits bacillaires de faire sentir leur action sur l'organisme. En tout cas, celui-ci peut rester réfractaire à l'infection en l'absence même d'antitoxines dans le sang, comme l'ont confirmé des recherches de Schick.

Quant à la détermination du pouvoir antitoxique du sérum, elle a été faite par la méthode de Römer. Du sérum pur, ou diversement dilué, est mélangé à une quantité déterminée, toujours la même, de toxine; on met le tout à l'étuve à 37° pendant deux heures, puis pendant vingt-deux heures à la glacière, et l'on fait, chez un cobaye, une injection intracutanée de 1/10 de centimètre cube du mélange. S'il n'y a pas d'antitoxine dans le sérum, il se produit aussitôt une forte rougeur locale avec infiltration faisant progressivement place à une nécrose bien caractérisée. Si, au contraire, le sérum contient en abondance de l'antitoxine, toute réaction locale fait défaut, ou il se produit tout au plus une légère rougeur dans les deux premiers jours. Cependant, par la dilution progressive du sérum, on arrive à un point où la neutralisation de la toxine reste incomplète; il se produit alors une très faible réaction locale sous la forme d'une nécrose insignifiante (changement de couleur de la peau avec chute des poils et desquamation). On peut ainsi doser la teneur du sérum en antitoxine.

Tout récemment, P. Lévy[1], dans sa thèse, a repris en partie l'étude de cette question, en appliquant à la recherche des anticorps dans le sérum la méthode de la déviation du complément. D'après lui, en effet, cette réaction paraîtrait marcher de pair avec la réaction d'immunité. Il conclut qu'en dehors des sujets ayant subi depuis un temps variable les atteintes, patentes ou frustes, de la maladie, il semble bien que ce soit surtout chez les porteurs de bacilles provenant du voisinage d'un cas de diphtérie qu'on constate la réaction de l'anticorps. Les porteurs de bacilles virulents réagiraient beaucoup plus énergiquement que les porteurs de bacilles atoxiques.

Malgré tout, l'immunisation resterait assez faible. C'est ce qui explique qu'on voie survenir la diphtérie chez un porteur de bacilles plus ou moins ancien, par exemple à la suite d'une intervention sur la gorge ou le nez (ablation d'un cornet hypertrophié, dans un cas de Kleinschmidt), qui a privé la muqueuse de ses défenses naturelles.

Cette question de l'immunisation progressive des porteurs de germes, en l'absence de toute atteinte cliniquement appréciable de la maladie, est d'un grand intérêt au point de vue de la pathologie générale; plus encore que dans la diphtérie; elle mérite de fixer l'attention dans la fièvre typhoïde, où l'immunité acquise se montre infiniment plus durable. On peut s'expliquer ainsi pourquoi sont épargnés certains sujets faisant habituellement usage d'une eau plus ou moins contaminée, dont la consommation détermine la fièvre typhoïde chez les nouveau-venus.

A. Gouget.

1. P.-P. Lévy. — « Le bacille diphtérique dans l'organisme et dans la société ». *Thèse de doctorat*. Paris, 1914.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société des Sciences médicales de Montpellier.

20 Mars 1914.

A propos d'un cas de bronchectasie. — *M. Vinon* rapporte l'histoire d'un malade qui, à la suite d'une broncho-pneumonie aiguë, a présenté tous les symptômes cliniques de la dilatation bronchique. Il n'y a chez ce malade aucun signe d'imprégnation tuberculeuse (toutes les épreuves diagnostiques ont été négatives); mais il serait risqué d'affirmer qu'il ne le deviendra pas ultérieurement.

A ce sujet, M. Vinon rappelle qu'il a eu l'occasion de faire l'année dernière l'autopsie d'un malade du Sanatorium des Hospices, qui avait été considéré dans sa jeunesse, au cours d'un séjour à l'Hôtel-Dieu de Paris, comme présentant une dilatation bronchique non tuberculeuse. Une phtisie banale évolua ultérieurement chez lui et l'autopsie a montré qu'il présentait non pas une dilatation bronchique, mais bien un rétrécissement bronchique avec masse ganglionnaire médiastinale énorme. Lésions suffisantes pour expliquer les signes cavitaires perçus à l'auscultation, alors que, dans tout le poumon correspondant, il n'y avait pas trace d'excavation.

Un cas de tabes sensitif datant de quatorze ans, avec amaurose tardive et dissociations albumino-cytologiques relatives du liquide céphalo-rachidien. — *M. U. Baumel* et *M*[lle] *M. Giraud* rapportent l'histoire d'une malade de 65 ans présentant depuis quatorze ans des douleurs fulgurantes et depuis dix-huit mois une amaurose progressive actuellement presque complète. Il n'y a aucun trouble moteur, la sensibilité profonde est normale.

Les réflexes sont abolis: il y a de l'Argyll-Robertson, de l'atrophie optique.

La ponction lombaire donne: Nageotte 200 gr.; albumine 2 gr. 50; chlorures 7 gr.

Il s'agit d'un tabes arrêté à la période préataxique. Deux points sont à souligner:

1° La survenue tardive de la cécité. La lenteur de l'évolution de la maladie ne peut donc être attribuée à l'amaurose. Celle-ci empêchera peut-être l'apparition des troubles moteurs, mais n'a pas fait diminuer les douleurs.

2° La lymphocytose énorme à rapprocher des tabes avec méningite prolongée de Babinski. L'albuminose est modérée par rapport à cette énorme réaction lymphocytaire et cette dissociation relative est d'interprétation extrêmement délicate.

Ostéo arthropathie ancienne du genou chez une syphilitique tabétique fruste. — *M. G. Giraud*. Une femme de 57 ans, syphilitique depuis vingt ans, a fait, il y a douze ans, à propos d'une chute sur le genou droit, un gonflement considérable de cette articulation suivi d'une atrophie rapide des épiphyses. La malade a séjourné un mois au lit; quand elle s'est levée, il existait un raccourcissement notable du membre et des mouvements anormaux très étendus. Les choses sont restées depuis stationnaires. La malade boite, marche avec une canne, et luxe à volonté son genou en divers sens.

M. G. Giraud présente des radiographies de ce genou, ainsi que des schémas de mensurations qui mettent en évidence l'atrophie osseuse, il existe plusieurs ostéophytes: Articulation de Polichinelle. Le seul signe net de tabes est l'abolition des réflexes tendineux du membre inférieur. Il n'y a aucune incoordination motrice, aucun trouble de la sensibilité profonde; aucun signe de polynévrite non plus. En tout cas, arthropathie vieille de douze ans et tabes encore fruste.

Cette observation paraît rentrer dans le cadre des arthropathies à type tabétique décrites par Babinski et Barré, et relevant directement de l'infection syphilitique.

27 Mars 1914.

Tératomes de la région sacro-coccygienne. — *MM. Aimes et Delord* communiquent deux observations de tératomes de la région sacro-coccygienne remarquables par leur volume considérable et par les nombreux tissus révélés par l'examen histologique. L'un d'eux présentait, en certains points, des proliférations néoplasiques et la petite malade succomba à une récidive, quelques mois après l'intervention.

Sur un cas de dothiénentérie avec septicémie éberthienne (localisations multiples). — *M. Vinon* publie l'observation d'un malade qui, à la suite d'un refroidissement causé par un bain forcé, présente des signes nets de congestion pulmonaire, et chez lequel évolua ultérieurement une typhoïde très grave avec ataxo-adynamie, myocardite et péricardite. Au vingt-cinquième jour de la maladie apparut une éruption de furoncles généralisée. Puis ultérieurement, le malade présenta le tableau d'une véritable septico-pyohémie éberthienne avec localisations multiples (abcès des deux cuisses à b. d'Eberth pur, abcès de l'aisselle, thyroïdite suppurée à b. d'Eberth, synovite de l'avant-bras.)

Séro-diagnostic de Widal très positif au 1/30. Hémoculture positive: Eberth à l'état pur. Décès.

Volumineuse hématocèle de la vaginale. — *MM. Lapeyre et M. Cathala* rapportent l'observation d'un malade, âgé de 75 ans, qui présentait une tumeur énorme de la bourse droite. Le début remontait à vingt-cinq ans. A la suite d'un traumatisme (coup de pied de cheval), la bourse droite avait grossi peu à peu de manière à atteindre, il y a six mois, le volume du poing. A cette époque, nouvelle contusion. Depuis lors la tumeur a grossi considérablement. Il s'agit d'une pachyvaginalité hémorragique constituant une tumeur de 3 kilogr. 435 se décomposant ainsi: poche de 735 gr. contenant 2 litres 700 de liquide hématique. On fait la castration. Les suites opératoires sont parfaites.

Les auteurs insistent: 1° sur le volume considérable de la tumeur; 2° sur la présence de chyle dans le liquide de l'hématocèle; 3° sur le rôle du traumatisme; 4° sur les bons résultats du traitement.

⁂

Réunion obstétricale et gynécologique de Montpellier.

1er Avril 1914.

Une opération de Dührssen à la campagne. — *M. Paul Delmas*, appelé auprès d'une éclamptique dont la situation s'aggrave d'heure en heure, se proposait d'évacuer l'utérus par des procédés d'ordre obstétrical, quand la souffrance manifeste du fœtus lui fait un devoir de terminer promptement. Faute d'instrumentation suffisante pour passer par la voie haute, il se décide à une opération césarienne vaginale qu'il mène à bonne fin avec un bagage instrumental des plus réduits, ballon de Champetier et ciseaux droits. Les résultats immédiats et éloignés sont satisfaisants.

De ce fait il conclut, contrairement à l'opinion générale, que cette intervention peut être improvisée partout et qu'on est en droit d'en retirer de sérieux avantages.

— *M. Puech* a vu le plus souvent la terminaison artificielle ou non de l'accouchement avoir la plus heureuse influence sur la marche des accès convulsifs.

Un cas « d'avortement tubaire raté »; hématocèle fébrile (40°). Colpotomie postérieure, suivie, le lendemain, d'hystérectomie abdominale. Guérison. — *M. de Rouville* discute les indications respectives des voies abdominale et vaginale, et montre les difficultés que peut éprouver le chirurgien à opter pour l'une ou pour l'autre voie dans les cas où, comme dans son observation personnelle, l'infection de l'épanchement coexiste avec la persistance très probable de l'hémorragie. Il montre, en outre, qu'au cas « d'avortement tubaire raté » c'est-à-dire avec « rétention réelle totale ou partielle de l'œuf », il n'est pas possible, ou tout au moins il est très difficile et dangereux, d'évacuer complètement le Douglas. Il termine par l'exposé de ses vues personnelles touchant la question du drainage dans les hématocèles aseptiques.

Rétention prolongée jusqu'au neuvième mois d'un fœtus mort au quatrième mois de la grossesse. — *M. Eugène Gaujoux* rapporte l'observation d'une IV-pare dont la grossesse est arrêtée au quatrième mois, sans cause déterminée; la régression interne commence alors et la femme expulse, au début du neuvième mois, un fœtus momifié d'environ trois à quatre mois. Les débris placentaires, ramenés par un curettage, sont nettement putréfiés. L'auteur estime que l'évacuation artificielle de l'utérus paraît nettement indiquée dans certains cas de rétention prolongée de fœtus mort.

— *M. de Rouville* a eu l'occasion, deux ans après l'accouchement, d'extraire de l'utérus un gros cotylédon placentaire.

— *M. Puech* rapporte l'observation d'une malade

chez laquelle, quelques heures après un curettage soigneux pour un fibrome supposé, un œuf de 4 mois 1/2 fut spontanément expulsé.

***

Société de Chirurgie de Marseille.

5 Février 1914.

Ethérisation du péritoine. — *MM. Pluyette et Bernard* rapportent l'observation d'une femme qu'ils ont opérée d'un kyste de l'ovaire suppuré. L'opération ayant présenté quelques difficultés et le kyste s'étant rompu pendant l'extirpation, on verse dans le ventre, avant de refermer la paroi, un demi-litre d'éther, qui, après quelques minutes, est épongé aussi complètement que possible. Le pansement était à peine terminé que la malade se cyanose, le pouls devient très rapide et la situation très inquiétante. Malgré le sérum intraveineux, malgré les toni-cardiaques, la malade meurt au bout de trente heures dans le collapsus.

L'autopsie n'a montré ni la moindre hémorragie, ni aucune trace de péritonite. MM. Bluyette et Bernard rattachent la mort à l'éthérisation du péritoine, et ce qui semble justifier cette opinion, c'est l'apparition rapide du collapsus et de symptômes asphyxiques après l'apparition de l'éther dans le petit bassin.

— ***M. Delanglade*** rapporte une observation de péritonite dans laquelle l'emploi de l'éther n'a peut-être pas été nuisible, mais n'a certainement pas été utile. Il s'agit d'un homme qui avait été opéré en Italie d'une hernie, et qui conservait depuis, au niveau de l'aine, une fistule purulente. Cet homme entra à l'hôpital avec une péritonite généralisée, ayant probablement comme point de départ la fistule, au niveau de laquelle adhérait l'épiploon. Malgré l'éthérisation du péritoine, la mort fut rapide après l'opération, qui consista en un simple drainage.

— ***M. Roux de Brignoles*** rapporte également quatre observations dans lesquelles l'emploi de l'éther ne fut pas suivi de succès. Dans l'une il s'agissait d'une femme enceinte de sept mois, atteinte d'une péritonite appendiculaire généralisée; elle survécut trente-six heures à l'opération. L'éther ne constitue pas, ainsi que certains l'ont avancé, un remède souverain contre les infectious du péritoine. M. Roux n'apporte pas d'ailleurs ces observations pour combattre la méthode, car il a aussi eu des succès.

Il a également employé l'éther dans les péritonites tuberculeuses et a remarqué que, dans ces cas, il y avait pendant plusieurs jours après l'éthérisation une très abondante sécrétion de sérosité par les drains.

— ***M. Pieri*** cite une observation de perforation typhoïdique pour laquelle il intervint vers la quarantième heure. Le petit bassin contenait une grande quantité de pus verdâtre et la péritonite était localisée à ce niveau; il versa dans le ventre 400 gr. d'éther, puis referma la paroi après avoir drainé. Le malade, dont l'état parut tout d'abord amélioré, mourut le lendemain.

— ***M. Pluyette***. En ce qui concerne l'éthérisation, il faut bien distinguer les cas dans lesquels l'éther est employé contre la péritonite existante de ceux contre lesquels il est utilisé comme moyen préventif. Dans cette dernière circonstance, il renonce absolument, à l'avenir, à employer l'éther, car la malade dont il a rapporté l'observation a été véritablement foudroyée. Il est convaincu que, dans ce cas, l'éther est la cause de la mort, car cette malade a succombé dans le collapsus, sans avoir présenté après l'opération aucun signe de péritonite.

Perforation de la voûte palatine. — *MM. Delanglade, Michel et Bernard* présentent un homme atteint de plusieurs perforations de la voûte palatine, qu'ils ont opéré il y a huit jours. Cet homme a eu un chancre syphilitique il y a vingt ans. Huit ans après, survient une perforation de la voûte palatine, dont la production s'accompagne de l'expulsion de petits séquestres et qui se traduit par une voix nasonnée et le rejet partiel des liquides par le nez. A ce moment le traitement mercuriel arrête la marche progressive des lésions et, depuis douze ans, l'état est stationnaire.

A son entrée à l'hôpital, la réaction de Wassermann est positive. Au niveau de la voûte palatine, on voit une perforation de la grosseur d'un pois; en arrière et en avant, deux autres perforations plus petites, de la grosseur d'une tête d'épingle. Il a été fait chez cet homme une uranoplastie. La fibro-muqueuse a été libérée de chaque côté et désinsérée de la voûte, de manière à avoir deux lambeaux flottants et venant facilement au contact l'un de l'autre sur la ligne médiane. Bien que le doigt ait constamment contrôlé le travail de la rugine, il s'est produit en arrière une déchirure sur chacun des deux lambeaux. Etant donnés la friabilité de la fibro-muqueuse et l'exactitude de la coaptation sur la ligne médiane, on n'a pas fait d'avivement, ni placé de point de suture au niveau des perforations, dans la crainte qu'il ne se produisît du sphacèle, dû au corps étranger.

Actuellement, huit jours après l'opération, le malade peut être considéré comme guéri; le timbre de sa voix est déjà modifié et pas une goutte de liquide ne reflue par les fosses nasales.

Ce malade, revu depuis, demeure parfaitement guéri.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société belge d'Otologie, de Rhinologie et de Laryngologie.

15 Février 1914.

Dépréciation ouvrière consécutive aux accidents du travail frappant l'oreille, le larynx et le nez. — *M. Vues*, après avoir exposé quelques *considérations juridiques* et insisté notamment sur la façon d'interpréter l'*incapacité absolue* et l'*état antérieur* de la victime suivant le vœu de la loi, passe en revue les divers traumatismes pouvant atteindre chaque partie de l'*organe de l'ouïe* et étudie l'influence qu'ils peuvent exercer sur la valeur ouvrière.

La *défiguration* causée par des cicatrices vicieuses ou un arrachement du pavillon pourra, dans certains cas, diminuer la capacité de concurrence et justifier une indemnité de 5 ou 10 pour 100 suivant qu'un seul côté ou les deux côtés sont atteints.

Il est équitable d'accorder pour une *otorrhée chronique* une majoration de 5 ou 10 pour 100 du taux de l'invalidité, mais la persistance d'une perforation sèche n'entraîne pas d'indemnité spéciale.

La *paralysie faciale*, qui s'observe souvent à la suite de traumatismes de l'apophyse mastoïde, pourra être estimée, suivant la profession, de 0 à 25 p. 100.

Ce qu'il importe surtout de considérer dans les traumatismes de l'appareil auditif, ce sont les *troubles de l'ouïe* et les *vertiges* qui leur succèdent. Le point de départ, pour l'évaluation d'une hypoacousie, doit être l' « acuité auditive utile » au travail, laquelle est bien inférieure à l'acuité auditive normale. On pourrait considérer comme telle l'acuité permettant de comprendre la voix chuchotée à 5 m. d'un côté si l'autre oreille est saine, ou à 7 m. si la lésion est bilatérale. L'auteur donne les estimations suivantes :

a) Diminution unilatérale permettant de comprendre la voix chuchotée au delà de 3 m., mais au-dessous de 5 m. : 0 à 5 pour 100;

b) Diminution unilatérale permettant de comprendre la voix chuchotée en deçà de 3 m. : 5 à 10 p. 100;

c) Surdité unilatérale (voix chuchotée à moins de 20 cm.) : 10 à 15 pour 100.

En cas d'affection bilatérale, on additionne les deux préjudices en y ajoutant 10 pour 100 s'il s'agit d'hypoacousie, et 20 pour 100 pour la surdité. Lorsque les deux oreilles sont atteintes inégalement, on procède de même et on augmente le taux d'invalidité de 5 à 10 pour 100.

Les *bourdonnements* ne donnent lieu à indemnité que s'ils diminuent l'acuité auditive ou affectent l'état général. Les *troubles de l'équilibre* sont surtout préjudiciables dans certaines professions. On leur accordera une indemnité variant de 10 à 60 pour 100. Etant susceptibles de s'amender, l'expert spécifiera que des examens ultérieurs sont nécessaires.

Les *accidents frappant le larynx* font l'objet du chapitre suivant. Relativement rares, ces accidents occasionnent une dépréciation ouvrière s'il en résulte une gêne respiratoire ou de l'aphonie. L'indemnité, en cas de *gêne respiratoire*, variera suivant les conditions de travail de 5 à 50 pour 100; le port permanent d'une canule entraîne en général une incapacité absolue. Les *troubles de la phonation* sont moins graves pour les manuels que pour ceux devant faire usage de la voix : l'indemnité variera de 0 à 30 pour 100.

L'auteur traite ensuite des *accidents du nez*, peu graves en général. La *défiguration* causée par cicatrices vicieuses vaut de 5 à 15 pour 100, et la perte totale du nez 15 à 30 pour 100. La *sténose* unilatérale, peu préjudiciable, motivera parfois une indemnité de 5 à 10 pour 100; l'obstruction bilatérale complète serait une cause de dépréciation s'élevant à 15 ou 20 pour 100. L'existence d'une *sinusite* donne lieu à une réparation de 5 à 10 pour 100.

Les *névroses traumatiques* sont fréquentes à la suite des accidents frappant l'oreille, le larynx ou le nez. Elles se présentent avec des symptômes extrêmement variés. On les évalue comme s'il s'agissait de troubles réels et il y a même avantage pour les deux parties à hâter le règlement de l'indemnité, ce qui est un merveilleux traitement curatif. Une revision est toujours possible dans les trois ans.

Le dernier chapitre est réservé à la *syphilis*. L'infection peut se faire par l'agent traumatisant lui-même, et ce serait alors une véritable syphilis traumatique, ou bien être postérieure à l'accident par inoculation au point lésé, celui-ci ayant servi de porte d'entrée. D'autre part, une syphilis ancienne peut aggraver les suites d'un accident: l'indemnité sera fixée en conséquence; il n'en devrait plus être de même si une syphilis postérieure à l'accident, sans aucun rapport avec lui, venait à amener des complications. Le rôle du traumatisme dans le réveil d'une syphilis latente ne sera admis qu'à certaines conditions. En tout cas, la syphilis ne donne droit à réparation que si elle détermine des troubles bien définis, qui seront alors évalués comme tels.

Comme *conclusion*, l'auteur demande la prolongation du délai de péremption d'instance et du délai de revision, actuellement insuffisant; il préconise la création de *conseils régionaux* pour apprécier les dommages, ce qui supprimerait du rapport du médecin chargé de l'expertise toutes les questions techniques et juridiques, et émet le vœu de voir étendre les bienfaits de la loi aux *maladies professionnelles*. [D'après le *Journal médical de Bruxelles*, t. XIX, n° 13, 26 Mars 1914.]

***

Clinique centrale de Liége.

3 Avril 1914.

Un cas de grossesse ectopique, abdominale secondaire, de sept mois: pyélonéphrite gravidique. — *M. Heuze* rapporte l'observation d'une tertipare de 37 ans qui, le 25 Novembre 1913, après un arrêt de règles de trois mois environ, ressentit des douleurs abdominales et lombaires. On croit à l'imminence d'une fausse couche et on prescrit le traitement d'usage.

Le 3 Décembre, exacerbation des douleurs. Le ventre est ballonné et tendu. Le toucher est douloureux, les culs-de-sac vaginaux déprimés et empâtés; température à 39°5; pouls 120. Les jours suivants, les douleurs s'apaisent peu à peu, la fièvre tombe. Le 25 Décembre, réapparition des douleurs s'accompagnant de pollakiurie et de dysurie; urines troubles et filantes quelques heures après l'émission.

La malade, alitée depuis le 25 Novembre, continue à souffrir, s'alimente peu, dort mal, pendant que le ventre se développe régulièrement comme dans une grossesse normale. Le 28 Février, on pratique le palper et on pense à une grossesse abdominale, vu la superficialité des parties fœtales.

A partir du 1er Mars, les urines sont franchement purulentes, la température oscille de 38° à 39°5, le pouls monte progressivement à 140. Le 4 Mars le ventre est très distendu, la peau luisante et œdématiée avec lacis veineux très apparents. Par le palper, on délimite une tumeur dépassant l'ombilic de trois travers de doigt. Dans la fosse iliaque gauche, grosse partie fœtale arrondie et dure qui ballotte. Un autre pôle est senti au-dessus de la symphyse pubienne, qu'il déborde plus à gauche qu'à droite. On perçoit des pulsations synchromes au pouls de la mère (140). Par le toucher, on constate que le col utérin a sa consistance normale, l'index pénètre dans la cavité jusqu'à l'orifice interne, qui est fermé. Le corps refoulé en avant et à droite paraît à peine augmenté de volume et de consistance ferme.

On fait le *diagnostic* de grossesse abdominale avec pyélonéphrite. L'intervention opératoire s'impose, avec des réserves sur l'issue probable, à cause du mauvais état général de la malade et la complication urinaire.

Le 5 Mars, l'hystérométrie donna 10 centimètres. Le 6 Mars, narcose à l'éther, incision médiane de 12 centimètres. Le péritoine est incisé en même temps que le sac fœtal qui lui adhère. Le liquide amniotique est abondant et de coloration foncée (sang épanché). On extrait un enfant vivant du sexe féminin. Le bord du placenta se présente entre les lèvres de la plaie et on fait une tentative de décollement; une hémorragie assez sérieuse se produit que l'on arrête

par un tamponnement serré de la cavité. Marsupialisation.

L'enfant, du poids de 1.500 grammes, est placé dans une couveuse et meurt le sixième jour.

Les suites furent, pour la mère, relativement simples. Les urines redevinrent claires après quatre jours. L'expulsion du placenta en masse s'est faite le neuvième jour. La poche s'est comblée rapidement et la malade a pu quitter la clinique le 3 Avril.

Il s'agit ici, vraisemblablement, d'une grossesse tubaire gauche dont la rupture, le 3 Décembre, a permis au fœtus de passer dans la cavité abdominale, alors que le placenta restait inséré sur la trompe. Le péritoine a produit, par la formation de pseudomembranes, une vraie coque fibrineuse dénommée improprement kyste fœtal. [D'après *Le Scalpel et Liège médical*, t. LXVI, n° 43, 36 Avril 1914.]

SUISSE

Société vaudoise de médecine.

12 Mars 1914.

Cas chirurgicaux divers. — *M. Roux* présente :

1° Un cas d'ancienne *méniscite traumatique* qui a suivi l'évolution fatale de cette affection, quand elle n'est pas traitée jusqu'au bout, c'est-à-dire qu'elle a abouti à la synovite chronique proliférante ou plus exactement à l'arthrite chronique déformante à forme capsulaire. La prolifération conjonctive, après avoir produit d'abord un simple épaississement du bord du ménisque, atteint la capsule articulaire et se propage à toute la jointure, l'œdème vient augmenter le volume du coussinet graisseux situé sous le ligament rotulien et des nodosités osseuses néoformées sur les insertions de la capsule reproduisent le tableau de l'arthrite qui devient enfin déformante au bout de quinze à vingt ans. Il ne faut donc jamais abandonner un malade atteint de méniscite traumatique tant qu'il n'est pas entièrement guéri; il en est du reste de même pour toutes les autres irritations articulaires post-traumatiques, même les plus légères.

2° Une femme à laquelle on a fait une *résection double de l'articulation coxo-fémorale* au ciseau et au maillet, pour *ankylose osseuse*, un an à peine après un *rhumatisme post-puerpéral*. Les deux genoux et la plupart des articulations des deux pieds, jusqu'aux orteils, étaient ankylosés; la malade était raide comme un bonhomme en pain d'épices! Actuellement déjà elle est indépendante et peut marcher avec des cannes. On verra s'il est possible de lui mobiliser un ou les deux genoux, à la nouvelle mode, quand elle aura refait de bons quadriceps.

3° Une femme qui a été atteinte d'une *perforation de l'estomac*, très probablement *après accolement*, contrairement à l'opinion des auteurs qui croient que l'épiploon et les organes voisins ne s'accolent pas à l'estomac avant que le péritoine soit détruit ou perforé. Quand la fistule sera fermée, car on a incisé la paroi abdominale, et que la masse néoformée sera un peu réduite, on procédera à une résection d'autant plus indiquée que la malade est en âge de carcinome.

4° Un homme qui présentait un gros *abcès* en feuille de trèfle consécutif à une *spondylite* ; cet abcès a complètement disparu après de multiples ponctions dans la cuisse. Le malade, noirci au soleil, semble guéri après tantôt un an de séjour au lit. Il faut être très réservé dans les ponctions et toujours inciser l'épiderme au bistouri pour ne pas inoculer les tissus profonds par les débris superficiels enfoncés par le talon tranchant de l'aiguille à ponctions, mais il n'est pas nécessaire de redouter la ponction jusqu'à laisser fuser un abcès vertébral au creux poplité!

5° Un homme atteint d'*abcès du foie* d'origine exotique, incisé pour la deuxième fois (la première fois il y a un an au plus, par M. Pérusset à Yverdon); il est aussi traité par l'émétine, et une *appendicectomie* permettra pendant plusieurs semaines une toilette directe de tout le côlon, le malade ayant eu un rappel d'anciens malaises intestinaux.

6° M. Roux ajoute quelques remarques sur un cas récent d'*excision totale de l'estomac* pour un vaste carcinome ulcéré de la petite courbure et des parois antérieure et postérieure de l'estomac. On a fait une anastomose au bouton de Murphy entre l'œsophage et une anse jéjunale, le duodénum étant fermé. La tumeur avait gagné le ligament gastrocolique et englobé les vaisseaux du mésocolon transverse, dont 20 cm. environ durent être excisés également. La suture termino-terminale du côlon a été faite au-devant de l'anse haute jéjunale qui est accolée au diaphragme (A la date du 4 Avril le malade allait bien).

7° M. Roux termine par quelques considérations sur la *défense musculaire* et le *ventre de bois*, attribuant à celui-ci une importance capitale, lorsqu'il est spontané; il doit alors faire penser avant tout à une perforation haut située sur le canal gastro-intestinal (paraîtra plus au long dans la *Revue*).

A l'appui de cette manière de voir, M. Roux compare ce qu'on observe après les perforations à ce qui suit les traumatismes; il présente un malade laparotomisé à cause de la rétraction musculaire, malgré une première exploration négative, et porteur d'une perforation de jéjunum, et un blessé qui se tire d'affaire après avoir subi deux opérations (faites par le chef de clinique, M. Jacques Roux) à la suite d'un accident où une roue de char lui avait passé sur le ventre, ce qui produisit une vaste perforation du duodénum et un écrasement du rein droit et des voies biliaires. L'opéré supporta la suture, une néphrectomie, le tamponnement et le drainage du hile du foie après une gastro-entérostomie destinée à assurer le fonctionnement de l'estomac et une appendicectomie permettant l'alimentation et la toilette du côlon. Quelques jours après on fit une nouvelle laparotomie avec anastomose iléo-idéale pour parésie intestinale.

***

Société médicale de Genève.

26 Février 1914.

Cas chirurgicaux divers. — *M. Girard* présente :

1° Un malade opéré pour une *hernie en W* étranglée, soit étranglement rétrograde. C'est une variété d'étranglement connue depuis 1882 et décrite en 1894 par Grawenstein; depuis lors, il en a été publié 80 cas.

Le malade avait senti sa hernie se gonfler rapidement à la suite d'un effort; il voit un médecin qui, après quelques essais de taxis, l'envoie à l'hôpital où il n'entre que le lendemain. M. Girard constate une hernie scrotale droite du volume d'une tête d'enfant, très tendue et douloureuse; on observe en outre une réaction péritonitique marquée dans tout le côté droit de l'abdomen; l'état général est mauvais. M. Girard pose le diagnostic de hernie étranglée en *W*.

L'opération montra que le sac herniaire contenait deux anses intestinales; l'une comprenait le cæcum et une partie de l'intestin grêle, l'autre une autre partie de l'intestin grêle; entre les deux anses étranglées se trouvait un segment d'intestin grêle long de 1 m. 1/2, formant cavité close entre les deux étranglements. Cette anse intermédiaire était la plus compromise; elle répandait une odeur très fétide, était gangrenée et sur le point de se perforer en plusieurs endroits. M. Girard réséqua le cæcum et le côlon jusqu'à la coudure hépatique et un long segment d'intestin grêle; le tout mesurait 1 m. 98. Le malade a survécu à l'opération; son état est encore assez précaire.

On a proposé plusieurs théories pour expliquer la formation de cette hernie en *W*. L'une voudrait que, en faisant le taxis, on n'eût réussi à ne faire rentrer qu'une partie de l'intestin qui serait représentée par l'anse intermédiaire; mais, dans le cas présenté, jamais le sac herniaire n'aurait pu contenir, en plus des deux segments étranglés, 1 m. d'intestin grêle. Une autre théorie voudrait que deux anses assez distantes l'une de l'autre soient liées ensemble par une adhérence et descendent ensemble dans le sac herniaire. Dans le cas de M. Girard il n'y avait pas trace d'adhérence. L'explication la plus simple et la plus vraisemblable est la pénétration d'une seconde anse dans le sac herniaire au travers d'un anneau élargi à la suite d'un effort.

La mortalité dans ce genre de hernie est de 42 p. 100; le pronostic est très défavorable à cause de la mortification rapide de la seconde anse.

2° Un ouvrier ayant subi un accident à l'épaule le 5 Novembre 1913. En entrant à l'hôpital il présentait une *luxation de l'épaule* qui n'avait pu être réduite à cause d'une *fracture du tiers supérieur de l'humérus* qui s'était produite en même temps. Une pseudarthrose s'étant formée au niveau de la fracture, la réduction directe de la luxation était absolument impossible, et M. Girard a fait une réduction sanglante en employant l'incision d'Ollier comme pour la résection, puis, pour supprimer la pseudarthrose, il a fait une coaptation par crampons, après résection des fragments. Actuellement, il reste à mobiliser le coude et l'articulation scapulo-humérale.

3° Une femme âgée, entrée dans le service le 7 Décembre 1913 pour tumeur abdominale. La laparotomie montre un *adénocarcinome de l'épiploon* avec de nombreuses disséminations péritonéales. On ferme la cavité abdominale sans chercher à enlever la tumeur. Quinze jours plus tard, alors que l'état était satisfaisant, la malade est prise d'une violente douleur à la cuisse droite; les pulsations de la fémorale n'étaient plus perceptibles. Il s'agissait d'une *embolie artérielle*. La circulation ne s'étant rétablie qu'en partie, il en est résulté une gangrène du pied qu'on a tâché d'embaumer au moyen de badigeonnages au formol, après avoir constaté que tout espoir de retour de la circulation avait disparu. Il se produira, si on conserve le pied assez longtemps, une amputation spontanée. La laparotomie exploratrice semble avoir eu une action favorable sur l'état général de la malade. [D'après la *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, n° 4, 20 Avril 1914.]

ÉGYPTE

Société internationale de Médecine du Caire.

22 Janvier 1914.

Observations sur les cellulites orbitaires d'origine staphylo-coccique. — *M. Meyerhof.* Les infections staphylococciques de la peau sont assez fréquentes en Egypte pendant la saison chaude. On observe souvent des orgelets, des furoncles, des abcès et, quelquefois, des phlegmons de l'orbite provenant de foyers purulents voisins; sinusites nasales ou frontales. M. Meyerhof cite quatre cas de phlegmon de l'orbite accompagnant une infection staphylococcique générale :

1° Abcès multiples de la figure provenant d'un ulcère de la cloison du nez; phlegmon de la lèvre supérieure, phlegmon de l'orbite droite, névrite optique, amaurose. Ensuite, pyohémie staphylococcique, stase pulmonaire double et mort;

2° Furoncle au nez, phlegmon de la lèvre supérieure et de l'orbite gauche. Névrite et atrophie optique, ulcère cornéen, pyohémie, abcès staphylococciques généralisés, stase pulmonaire, péricardite, mort;

3° Abcès de la prostate, phlegmon métastatique de l'orbite droite, abcès staphylococcique du corps vitré, perforation, phtisie bulbaire, guérison;

4° Furonculose générale, phlegmon staphylococcique de l'orbite gauche, névrite gauche, guérison avec vision utilisable.

Les deux premiers cas graves étaient causés par un staphylocoque très virulent. La thérapeutique est restée impuissante : les incisions profondes et multiples, les injections intraveineuses de collargol et de vaccin, préparé d'après Wright, n'ont pu sauver ni la vision, ni la vie des malades. L'infection du sang s'est fait probablement par la voie des veines faciales et non par celles de l'orbite. Il est douteux que l'on ait pu sauver la vie des malades par l'exentération totale et précoce de l'orbite phlegmoneuse. Cela a été pourtant exécuté avec succès dans trois cas, jusqu'à présent. Par contre, un certain nombre de ces affections guérissent d'elles-mêmes, quelquefois avec conservation de la vue. Les thrombophlébites doubles des orbites sont presque toujours mortelles au bout d'une semaine. L'avenir, dans ces cas graves, n'appartient probablement pas à l'intervention chirurgicale, mais au perfectionnement de la sérothérapie et de la vaccination d'après Wright.

— **M. Peretz** montre que la communication de M. Meyerhof intéresse au même titre le spécialiste et le praticien général.

Le médecin de famille est appelé en premier lieu auprès du malade atteint de furonculose et c'est lui qui assiste ordinairement à la manifestation des premiers symptômes oculaires. Or, ces symptômes sont toujours d'une gravité particulière et seul l'oculiste peut intervenir à temps et juger du pronostic.

Si l'infection staphylococcique est localisée surtout dans le bulbe oculaire, il nous est relativement facile de circonscrire le mal de façon que l'appareil visuel reste seul intéressé. Il en fut ainsi dans une observation présentée il y a deux ans à la Société par M. Peretz.

Mais quand la métastase staphylococcique a lieu primitivement dans l'orbite, en dehors du bulbe, le pronostic est autrement plus grave et il faut craindre pour la vie du malade. Car dans ces cas il se produit une infection rapide du système veineux avec phénomènes de trombo-phlébite de l'orbite. L'exentération de l'orbite, même précoce, ne peut arrêter la marche de l'infection; dans la majorité des cas, l'issue en est fatale. [*Revue médicale d'Egypte*, t. II, n° 3, Mars 1914.]

MÉDECINE PRATIQUE

Un nouveau nœud chirurgical.

M. Wunderlich[1] vient de décrire un nouveau procédé pour faire un nœud très solide et ne glissant pas.

Sur une pince ou clamps hémostatique quelconque,

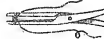


Figure 1.

Le nœud, préparé d'avance, est placé sur les mors entr'ouverts de la pince, pour le glisser une fois le vaisseau saisi.

ou peut, si l'on veut, mettre d'avance le fil avec le nœud déjà préparé et encore ouvert (fig. 1), soit près



Figure 2.

Le nœud préparé, sur la pince, avant l'opération, et qui sera prêt à glisser au moment opportun. Il est au choix du chirurgien de préparer la pince garnie de son nœud ou de le passer au moment où il voudrait, tout en lui donnant le diamètre d'accord avec la grandeur des anneaux de sa pince.

de l'extrémité de l'instrument, les mors étant un peu séparés et prêts pour la préhension du vaisseau qui

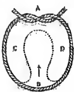


Figure 3.

Le premier temps est comme pour faire un nœud courant ordinaire; ensuite on saisit cette première partie du nœud au point A avec le pouce et l'index de la main gauche; après, l'on prend l'anse au point B. de la main droite, et on la porte, comme l'indique la flèche, sur la direction du point A pour la retenir provisoirement contre le pouce, avec le médius de la main gauche.

saigne, soit entourant les anneaux (fig. 2); on peut aussi tenir les ligatures à part — le nœud déjà pré-



Figure 4.

Des deux anses nouvelles qui en résultent, on en prend la branche gauche de chacune d'elles, de la main droite, et on la porte sur la branche opposée pour obtenir le résultat représenté dans cette figure.

paré comme dans les autres cas —, laissant à sa circonférence le diamètre nécessaire pour que le nœud



Figure 5.

Cette figure représente le nœud achevé: pour arriver à ce résultat, on superpose l'anse D sur C. (On pourrait aussi faire ce nœud depuis le commencement en faisant l'anse C la première, ensuite l'anse D, et, pour terminer, ce nœud simple sur elles.)

puisse être passé sur la pince qui fait l'hémostase temporaire au moment où l'on veut exécuter l'hémostasie définitive.

Les figures 3 et 4 montrent les diverses phases par lesquelles passe la confection du nœud que M. Wunderlich propose, et la figure 5 le montre complet, — comme on doit en avoir tout prêts un certain nombre avant d'entreprendre l'opération, de telle sorte que, pendant l'acte chirurgical, on ne perde pas une seconde pour les préparer —: il suffit donc, pour obtenir une ligature terminale de le faire glisser jusqu'au bout de la pince et de tirer ses chefs jusqu'à ce qu'il serre bien. Dans le cas où l'on doit lier un pédicule, on fera descendre le nœud ouvert mis d'avance sur la pince (ou que l'on passera sur elle en ce moment) un peu plus loin que ses mors, et l'on tirera ensuite sur les bouts autant qu'il faudra pour qu'il ajuste exactement.

Ce nœud est très solide et d'une application des plus aisées.

1. J. Wunderlich, Guatemala. — « Sur l'emploi en chirurgie d'un procédé rapide et sûr pour les ligatures vasculaires ». Imprimerie Sanchez et de Guise, 1914.

Cure de la constipation chronique par l'huile de paraffine.

Le praticien qui est consulté par un constipé devra rechercher soit un résultat immédiat, soit la cure radicale de ce trouble fonctionnel; s'il veut obtenir un *résultat immédiat*, il aura recours aux lavements chauds, précédés d'une injection d'huile de 100 gr., ou à un des nombreux laxatifs dont la pharmacopée est si riche; si, au contraire, il entreprend la *cure radicale du constipé*, il devra non pas s'adresser à un remède, mais à un groupe de moyens thérapeutiques.

Le malade veillera sur son régime; il mâchera lentement, boira non pas pendant ni après les repas, mais une demi-heure avant, suivant les principes de Leven, il exécutera matin et soir soit une série d'exercices indiqués par Pascault (*Pour vivre cent ans*, librairie Larousse), soit des exercices spéciaux, tels que la marche à quatre pattes, le saut à la corde, la respiration abdominale, etc.

Mais, pour que ces moyens amènent l'arrivée des matières au rectum et le besoin de défécation, il faut, dès le début, les aider par *des laxatifs sans danger*. Ces laxatifs ne sont qu'au nombre de deux : *a*) les mucilages (graines de lin, psyllium, agar-agar ou laxogélose; *b*) l'huile minérale bien purifiée (paralaxol).

Les mucilages jouent un rôle efficace en augmentant le volume des matières et en les hydratant: leur seul défaut est d'exiger des masses assez considérables de médicaments, qui quelquefois entravent la digestion du malade, mais il sera toujours possible de prendre au moment des repas un peu d'agar-agar sous forme de paillettes (laxogélose), et d'y ajouter l'usage de l'huile de paraffine, le matin au réveil, à la dose d'une cuillerée à soupe ou d'une cuillerée à dessert.

La paraffine prise à l'intérieur a pour but de faire glisser les matières durcies contenues dans le gros intestin; elle agit comme une goutte d'huile mise dans le moteur, goutte d'huile qui fait glisser le cylindre.

L'huile minérale pure (paralaxol) n'est pas absorbée par les muqueuses. Elle n'est par conséquent ni irritante ni toxique. Le malade émet par l'anus la totalité de l'huile ingérée par la bouche : c'est donc le laxatif idéal si on sait s'en servir.

Or, voici comment il faut s'en servir, d'après Mlle Salmon, à qui nous empruntons ces lignes. (*La Clinique*, t. IX, n° 15, 1914, 10 Avril, p. 231.)

Il convient d'absorber la vaseline liquide soit à jeun, soit au moins une heure avant le repas; prise au moment ou après les repas, elle gêne la digestion. Arbuthnot Lane fait prendre un verre à madère d'huile de paraffine une heure avant le repas de midi; Pauchet conseille une cuillerée à soupe ou un verre à liqueur de paralaxol au réveil; si on dépasse cette dose, le malade peut pendant la journée émettre avec un gaz quelques gouttes de vaseline qui tachent le linge; c'est pourquoi il ne faut pas dépasser une cuillerée à soupe à la fois et par jour. Quand l'intestin est régularisé, il est bon de diminuer cette dose; une cuillerée à soupe tous les deux jours suffit.

La vaseline très purifiée (paralaxol) ne présente aucun goût et n'est pas plus désagréable qu'un verre d'eau. Pour rendre la vaseline comestible, on l'a associée à la confiture, on en a fait une émulsion qui donne l'illusion de crème d'amandes très agréable. Ce sont là des médicaments un peu coûteux et souvent inutiles; il faut, en effet, doubler au moins la masse à absorber, surtout pour les préparations à base de confitures. Il paraît préférable d'absorber la paraffine *nature* et légèrement aromatisée; cela n'est pas désagréable, puisqu'elle n'a aucun goût; au contraire, l'absence de mélange compliqué est, pour le malade, la garantie du produit pur.

Tulivet a imaginé de faire prendre de la paraffine dans des capsules de gluten, comme on prend l'huile de ricin; c'est ingénieux et peut-être pratique, mais l'on n'en voit pas beaucoup l'utilité, puis la paraffine purifiée n'a pas de goût. Le même chimiste a imaginé également d'associer l'agar-agar vendu dans le commerce sous forme de cachets dans des boites de capsules (bilaxol), et cela pour empêcher la perte de vaseline par l'anus en dehors des garde-robes; au moment des repas, un cachet d'agar-agar (laxogélose simple) conserve dans l'intestin une partie de l'huile et l'empêche d'être émise seule; mais cette précaution semble inutile, si on se contente d'une cuillerée à soupe au réveil quatre ou six fois par semaine.

Le malade doit prendre l'habitude de se pétrir le ventre dix minutes au réveil et dix minutes avant de s'endormir pour faciliter le glissement des matières.

Le praticien dira au malade de s'armer de patience et de persévérance, de s'abstenir absolument de laxatif et de lavement pendant le traitement, même si le résultat se fait attendre; en effet, la cure pourra demander trois semaines ou trois mois pendant lesquels il devra subir les inconvénients purement moraux des garde robes rares irrégulières, mais avec la conviction d'obtenir la guérison définitive dans la proportion de 19 sur 20.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Un cas de syphilis congénitale vingt ans après l'infection de la mère. — *M. H. Boas* (de Copenhague) a eu l'occasion d'observer un cas rare de transmission de la syphilis à longue distance.

Il s'agit d'une femme qui s'adonnait autrefois à la prostitution et qui, en 1891-1892, fut soignée à l'hôpital par des frictions mercurielles pour le début d'une syphilis.

Cette femme raconte que depuis elle n'a jamais eu le moindre accident et qu'elle ne s'est jamais soignée depuis cette époque.

Deux ans après son séjour à l'hôpital, elle se marie avec son mari actuel, qui n'a jamais présenté aucun symptôme de syphilis et dont le Wassermann est négatif.

La mère a eu durant son mariage 12 grossesses. Il y a dix-sept ans, elle eut un enfant mort; il y a quinze, ans un garçon vivant dont le Wassermann est positif; il y a douze ans, un enfant qui mourut de syphilis à quelques mois; il y a dix ans, elle fit un accouchement prématuré avec enfant mort; il y a neuf ans et demi, un avortement; il y a neuf ans, elle accoucha d'un garçon bien portant avec Wassermann positif; il y a huit ans, nouvel enfant bien portant avec Wassermann positif: il y a sept ans, elle eut une fille qui mourut en bas âge: il y a six ans, avortement; il y a cinq ans, enfant vivant avec Wassermann positif; il y a quatre ans, la mère accoucha d'une fille qui mourut en bas âge de convulsions; enfin, en 1912, elle eut un enfant qui mourut de syphilis.

Cet enfant, dont Boas rapporte l'histoire, naquit à terme, vingt ans après l'infection de la mère.

A la naissance, il ne présentait aucune lésion; mais, un mois et demi plus tard, il eut un coryza qui fut considéré comme de nature syphilitique à l'hôpital.

Il n'existait aucun autre signe de syphilis, mais la réaction de Wassermann était fortement positive.

L'enfant fut alors traité et reçut par la bouche 1 centigr. de calomel, 3 fois par jour; il avait déjà reçu 43 centigr. de calomel, quand il fut pris d'une bronbro-pneumonie gauche qui l'enleva rapidement.

A l'autopsie, on trouva en dehors de la bronchopneumonie une hépatite syphilitique typique, une sclérose syphilitique du pancréas et une ostéochondrite syphilitique très nette. A l'examen microscopique du foie, on constata, aussi bien sur les frottis que sur les coupes colorées au Levaditi, de nombreux spirochètes typiques.

La mère, qui fut examinée après la maladie de l'enfant, ne montrait aucun signe de syphilis, mais son Wassermann était fortement positif. (*Dermatol. Wochens.* t. XXXVIII, n° 13, 1914, 28 Mars, p. 373-375).

R. B.

COMMENT IL FAUT ADMINISTRER
LA DIGITALE

Par M. **Alfred MARTINET**

Dans la pratique, deux notions dominent le mode d'administration des préparations digitaliques : le choix de la préparation, la fixation de la dose.

***

Le nombre des préparations digitaliques est si considérable, que l'embarras du choix est grand. En fait, chronologiquement et pratiquement, elles se groupent en trois catégories nettement différenciées :

1° les préparations galéniques classiques;

2° les préparations partant de principes cristallisés, chimiquement définis;

3° les extraits totaux, titrés physiologiquement, d'activité pharmacodynamique constante..

***

Les préparations galéniques les plus anciennes renferment toutes les préparations : poudre, infusion, macération, teintures, extraits divers de la pharmacopée classique. En dépit des critiques, très justifiées d'ailleurs, dont elles sont l'objet, nous ne devons pas méconnaître que c'est grâce à ces préparations que toute la digitalinothérapie classique a été édifiée, et solidement, et que la poudre de feuilles, la macération conservent encore maints partisans, cardiologues des plus autorisés. Quant à nous, nous sommes resté fidèle à une association galénique à laquelle nous devons quelques-uns de nos plus beaux résultats thérapeutiques : l'association tonicardiaque, diurétique et purgative célèbre, poudre de scille, résine de scammonée, poudre de digitale qui répond à des indications précises si souvent symbiosées en clinique. Et nous continuons à formuler en maints cas d'asystolo-urémie, d'insuffisance cardiorénale, en même temps que les prescriptions diététiques d'usage :

Poudre de scille. . . . .
— de scammonée . . . . } *aa* 5 centigr.
— de digitale. . . . .

Pour une pilule n° 12 (à 20).

à prendre suivant les cas en 3 à 10 jours, à raison de 2 à 6 par jour, en 2 ou 4 prises quotidiennes.

Toutefois il est indubitable que les préparations galéniques classiques peuvent avoir, ont certainement une activité très variable. L'expérience clinique et l'expérimentation pharmacodynamique démontrent sans discussion possible que divers échantillons de feuilles de digitale ont, à poids égal, une activité fort différente, et ceci est évidemment très fâcheux. Mais les recherches méthodiques des pharmacologistes contemporains ont démontré que ces variations dépendaient surtout de trois ordres de facteurs : 1° la variété, la « race » de digitale, pourrait-on dire; 2° le terrain et les conditions climatériques; 3° enfin et surtout les conditions de conservation de la plante après sa récolte. Ce serait singulièrement dépasser les limites de ce succinct article que d'effleurer même l'examen des progrès réalisés à ces trois points de vue par les firmes pharmaceutiques contemporaines. Disons seulement que la culture des plantes médicinales, la sélection des races, le choix des terrains, les conditions de la récolte ont fait l'objet d'études méthodiques minutieuses, d'une extraordinaire rigueur, qui ont singulièrement réduit les causes de variation sus-énumérées. En ce qui concerne les conditions de conservation, les recherches contemporaines ont surtout mis en évidence l'action destructrice progressive des diastases de la plante fraîche qui, au cours de la dessiccation classique, apporte dans sa composition des modifications profondes. C'est le grand mérite de MM. Perrot et Goris d'avoir montré l'influence considérable de cette action diastasique et la possibilité de la supprimer et de « stabiliser » de ce fait la préparation. Sans entrer dans le détail de la préparation, qu'il nous suffise de rappeler « que les diastases des plantes fraîches sont tuées par action, sous légère pression, de vapeurs d'alcool fort ou de tout autre liquide bouillant au-dessus de 100°. La plante ainsi stabilisée est desséchée et conserve alors, sans aucune modification, les mêmes propriétés qu'à l'état frais ».

Il n'est pas douteux que cette technique ne réalise un très grand progrès pharmacologique, et que les cliniciens n'aient un avantage appréciable à formuler, à l'avenir : préparation (poudre, macération, etc.) de feuilles de digitale « stabilisées ».

***

L'extraction de la digitale de produits cristallisés du type de la digitaline, en mettant à la disposition des thérapeutes un produit de constitution chimique parfaitement définie, toujours identique à lui-même, en permettant en conséquence une posologie rigoureuse, mathématique, en rendant possible par ailleurs et sous certaines conditions l'administration hypodermique, voire intraveineuse, réalisa un progrès considérable. La digitaline cristallisée constitue une arme merveilleusement précise. Les travaux des cardiologues contemporains, et plus particulièrement de Potain et de Huchard, en un sens définitifs, ont posé de façon extrêmement claire les règles qui doivent présider à son administration. Deux formes sont plus particulièrement courantes et recommandables : 1° les granules de 1/10 et de 1/4 de milligramme; 2° la solution au millième titrant au compte-gouttes normal cinquante gouttes au gramme en sorte que cinquante gouttes de ladite solution renferment sensiblement un milligramme de digitaline cristallisée et cinq gouttes un dixième de milligramme. Nous croyons utile de rappeler d'après le Codex la formule de ladite solution.

Digitaline cristallisée	1 gramme
Alcool à 95°.	460 —
Glycérine de densité = 1,200.	400 —
Eau distillée	q. s. —

Pour un poids total de 1.000 grammes.

La digitaline cristallisée constitue une préparation princeps qui, à n'en pas douter, possède à un degré remarquable les propriétés tonicardiaques et diurétiques de la digitale, et qui est, à coup sûr, précise et constante, d'un maniement rigoureux.

***

Il semblait donc que l'évolution pharmacologique dût être terminée avec la préparation de cet alcaloïde. Les protestations des pharmacologistes anciens en faveur des préparations galéniques, des « thériaques naturelles », représentées par les plantes fraîches et les extraits, étaient jusqu'à une époque récente négligées, considérées comme « réactionnaires » et « fossiles », et cependant la plupart des pharmacologues actuels et nombre de cardiologues autorisés reviennent à cette conclusion que les extraits totaux de digitale peuvent être, sous certaines conditions de préparation et de titrage, supérieurs à la digitaline. C'est une question qui demanderait à être traitée avec une ampleur évidemment incompatible avec les limites du présent article. Rappelons seulement qu'il semble aujourd'hui absolument démontré :

1° *Que la digitaline cristallisée ne préexiste nullement dans la digitale*, mais qu'elle est un produit artificiel, résultant de l'action de réactifs chimiques sur les substances organiques actives multiples et complexes, et d'ailleurs encore indéterminées, contenues dans la plante fraîche.

2° *Qu'il n'y a aucune relation, aucun parallélisme entre l'activité de la digitale et sa teneur en digitaline.*

Comme l'écrit si justement H. C. Wood : « Essayer la digitale par sa digitonine seule (digitaline) est aussi irrationnel que le serait l'essai de l'opium par sa codéine en négligeant la morphine. Tout procédé d'essai de la digitale basé sur la quantité de digitonine (digitaline) qu'elle contient écarte les trois quarts de la substance active de la plante. »

3° *Les préparations digitaliques les plus sûrement actives sont celles qui renferment la totalité des principes actifs de la digitale.*

Toutefois ces considérations laisseraient subsister dans leur intégralité ou presque les critiques relatives à l'incertitude, à la variabilité d'action des différentes préparations digitaliques (à l'exception des produits critallisés), et à l'impossibilité d'une posologie quelque peu rigoureuse si les pharmacologistes contemporains ne nous avaient dotés de méthodes de titrage physiologique qui permettent de livrer des extraits totaux pratiquement toujours identiques et d'une activité pharmacodynamique sensiblement constante. Les techniques expérimentales relatives à ce titrage ont été méticuleusement réglées par Focke et Joanin. Le principe consiste essentiellement à déterminer la dose minimum d'extrait qui, après un temps déterminé, sera juste suffisante pour tuer le cœur de grenouille ou (ce qui revient pratiquement au même) pour tuer la grenouille même puisque la cause de la mort de la grenouille dans l'empoisonnement par la digitale est la systole ventriculaire permanente. Il nous est tout à fait impossible d'indiquer ici les détails de ces techniques, disons seulement que ce titrage physiologique est actuellement couramment employé et adopté en Angleterre, en Allemagne, aux Etats-Unis et qu'il est de pratique systématique constante en quelques firmes françaises. Et il semble bien que ces techniques biologiques, sans rapport aucun avec le titrage chimique alcaloïdique, fallacieux au point de vue pharmacodynamique, mettent à la disposition des cliniciens des préparations douées d'une activité thérapeutique « certaine, constante et toujours égale ».

Comparables à des préparations digitaliniques pour la rigueur posologique, la constance de l'action, la possibilité pour certaines d'entre elles du moins de l'administration intramusculaire, voire intraveineuse, elles leur sont peut-être, probablement même, supérieures au point de vue de l'action pharmacodynamique tonicardiaque et diurétique. C'est du moins l'avis, que nous sommes bien près de partager, de maints cliniciens et pharmacologistes, tels Pouchet et Bardet, Mayor (de Genève), Chevalier, Dixon, Wood, Focke, Houghton, etc., etc.

C'est ainsi que la digitaline n'exerce aucune action sur la sécrétion urinaire de l'animal et de l'homme sain; les extraits totaux tels l'intrait de digitale et le Digalène par exemple, comme l'infusion de feuilles de digitale d'ailleurs, sont au contraire diurétiques, même chez l'animal et l'homme sain.

Dès 1901, M. le professeur Pouchet écrivait dans ses *Leçons de Pharmacodynamie*, 2e série, page 25 : « L'emploi du principe actif est excel- « lent pour atteindre rapidement et à coup sûr un « but déterminé, mais persuadez-vous que vous « ne ferez jamais avec la digitaline ce que vous « pouvez faire avec la macération de digitale. » Et reprenant et complétant sa pensée, il disait avec Bardet à la Société de thérapeutique en juin 1913, à propos du Digalène. « Les médica- « ments intermédiaires entre la pharmacie galé- « nique et la pharmacie chimique, comme les « intraits, les énergétènes et, s'il s'agit de la digi- « tale, le digalène, me paraissent plus rationnels, « car ce sont des concentrés qui n'ont pas encore « été touchés par les réactifs, ou des solutions « qui donnent les effets de la drogue fraîche. »

Bref ces extraits totaux de digitale, physiologiquement titrés, « standarisés » au point de vue pharmacodynamique, d'une activité « certaine, constante et toujours égale », et susceptibles d'être administrés par voie buccale intramusculaire, voire intraveineuse, tels l'intrait de digitale ou le Digalène, semblent réaliser à l'heure actuelle les préparations digitaliques optima, réussissant parfois là où toutes les autres préparations ont échoué.

***

En ce qui concerne la question des doses, c'est évidemment une question d'espèce clinique. Dans un de ces raccourcis clinico-schématiques dont il avait le secret, Huchard en donna certain jour la classification pratique suivante — qui, à la condition d'être complétée et corrigée, mérite d'être conservée :

Dose massive, antiasystolique, diurétique : 1 milligr. de digitaline cristallisée, à prendre en un jour, à ne renouveler qu'après une semaine au moins, conformément à l'enseignement de Potain, ou répartie en deux ou trois jours. C'est la dose qui convient dans les asystolies, surtout dans les asystolies banales des mitraux. On peut admettre qu'elle est en moyenne représentée par 1 milligr. de digitaline cristallisée, 1 gr. de poudre de feuilles de digitale stabilisée, 6 cm^3 de Digalène par voie buccale (3 cm^3 par voie intramusculaire).

La dose faible, sédative, disait Huchard, *moyenne, tonique et sédative cardiaque*, dirions-nous volontiers, convient plus spécialement comme dose d'entretien dans la période de résolution des asystolies, dans la dyspnée du rétrécissement mitral pendant les périodes hyposystoliques. Elle est représentée en moyenne par 1/4 de milligr. de digitaline, 0 gr. 20 à 0 gr. 25 de poudre de feuilles, 1 cm^3 à 1 cm^3 1/2 (soit 30 à 50 gouttes) de Digalène, deux ou trois jours par semaine, soit consécutivement, soit au contraire espacés par des périodes de un jour.

La dose très faible enfin de 1/20 à 1/10 de milligr. de digitaline cristallisée, 5 à 10 centigr. de poudre de feuilles, 10 à 15 gouttes de Digalène pendant des périodes continues mensuelles de quinze à vingt jours, nous a donné souvent les meilleurs résultats comme traitement systématique des angines de poitrine, des hypertensions angiospasmodiques et lésionnelles. Mayor en donne les indications suivantes: 1° hypertrophie essentielle avec dilatation manifeste et rapidement récidivante; 2° symphyse péricardique ; 3° insuffisanees aortiques artérielles à leur période de décompensation; 4° associations morbides d'une lésion valvulaire et d'une affection pulmonaire chronique.

Nous reviendrons ultérieurement sur ce point essentiel de la digitalinothérapie.

BIBLIOGRAPHIE

FR. FRANCK. — « Analyse expérimentale de l'action de la digitaline sur la fréquenee du rythme et l'énergie du cœur ». *Clin. de la Charité*, Masson, édit. 1894, pp. 549-570.

C. FOCKE. — « Die physiologische Wertbestimmung der Digitalisblaetter ». *Arch. Pharm.*, Berlin, 1903, 241, pp. 128-143, pp. 669-689.

H. F. MOSHKOWITSCH. — « Zur Wertbestimmung der Preparato des Folia Digitalis ». *Arch. Pharm.*, Berlin, 1903, 241, pp. 358-371.

C. BARGER et VERNON SHAW. — « The chemical and physiological Essay of Digitalis Tinctures ». *Pharm. Journ.*, London, 1904, 4e S. 19, pp. 249-254.

V. ORATIO C. WOOD. — « Does Digitoxin represents the therapeutie Virtues of Digitalis ». *Amer. Journal of Pharmac.*, Philadelphie, 1908, 80, pp. 107-110.

E. PENOL et A. GORIS. — *C. R. Ac. médecine*, Paris, 23 Juin 1909.

C. FOCKE. — « Die kurzzeitige Injectionsmethode der physiologischen Digitalis und Strophentusprüfung ». *Arch. Pharm.*, 1910, 248, pp. 345-364.

EMILE PERROT. — « Une nouvelle forme galénique de préparations pharmaceutiques ». *La Presse Médicale*, 30 Juillet 1910, n° 61, pp. 586-587.

A. JOANIN. — A propos de la digitale et des extraits physiologiques de plantes fraiches ». *Soc. de thérapeutique*, CLIX, 1910, pp. 774-783 et *Bull. gén. de thérapeutique*, Paris, 1911, 161, pp. 286-300.

H. BUSQUET. — « Action cardiaque comparée de l'extrait physiologique de digitale et des autres préparations digitaliques ». *C. R. Ac. Sciences*, 2 Septembre 1912.

BOULANGER DAUSSE. — « Nos préparations galéniques et leurs applications thérapeutiques ». Paris, 1912, fasc. II, pp. 49-90.

POUCHET et BARDET. — « Etude pharmacodynamique et thérapeutique sur le digalène ». *Bull. gén. de thérapeutique*, 30 Avril 1913, pp. 599-637, avec vingt tracés cardiographiques.

CHEVALIER. — « Recherches pharmacologiques sur la digitale ». *Soc. de thérapeutique*, 28 Mai 1913.

MAYOR. — *Soc. de thérapeutique de Paris*, 24 Mars 1909 et *Revue Médicale de la Suisse romande*, 20 Décembre 1910.

ALFRED MARTINET. — « Action de la digitale, déductions cliniques ». XVIIe Congrès de Médecine, Londres, Août 1913, Section V, part, II, pp. 232-239. — « Clinique et thérapeutique circulatoires ». Masson, édit. Février 1914, pp. 466-500.

SUR LE TRAITEMENT
DE L'INCONTINENCE NOCTURNE D'URINE
PAR LES INJECTIONS PÉRINÉALES DE SÉRUM

Par M. CAHIER

Médecin inspecteur, Agrégé libre du Val-de-Grâce.

Nous avons publié en 1909, dans les *Archives de Médecine militaire*[1], une note préconisant un nouveau procédé de traitement de l'*incontinence nocturne essentielle d'urine* par les injections *périnéales sous-cutanées* de sérum. Nous voudrions, aujourd'hui, nous basant sur une enquête circonscrite que nous venons de faire auprès d'un certain nombre de médecins militaires, publier les résultats qu'a donnés l'emploi de ce procédé. Ils nous paraissent dignes d'intérêt et il nous semble, en conséquence, tout indiqué de chercher à vulgariser un moyen thérapeutique efficace, mais peu connu, d'après ce que nous avons pu savoir, dans la pratique civile.

Les *pisseurs au lit*, que l'affection soit réelle ou simulée, constituent dans l'armée, particulièrement au moment de l'arrivée de la classe, un fléau restreint sans doute, mais dont les conséquences ne sont pas moins désagréables pour les médecins et pour l'armée, d'autant qu'on réforme, ou qu'on réformait, en moyenne 100 à 110 hommes par an pour incontinence nocturne d'urine.

Attaché, pendant longtemps, au service des hôpitaux, nous avons eu l'occasion d'utiliser contre cette affection tous les procédés connus et, il y a quelques années, plus particulièrement les injections épidurales de Cathelin et rétro-rectales du regretté Jaboulay.

Les *injections épidurales*, que Cathelin lui-même a eu l'occasion d'appliquer dans notre service à Versailles, en 1903, sont d'une pratique assez délicate. Quand on introduit l'aiguille, on rencontre fréquemment sur la paroi antérieure du court tunnel osseux un petit promontoire contre lequel l'instrument vient buter en se brisant, quelquefois, quand on s'efforce de contourner l'obstacle. Ordinairement aussi, l'injection détermine un sentiment de courbature générale et de contusion profonde assez pénibles, pour forcer l'opéré à garder le lit plusieurs jours, comme nous l'avons constaté.

L'*injection* dans l'espace *rétro-rectal*, qui ne donne que rarement l'effet thérapeutique cherché, expose aussi aux échecs opératoires méconnus. Le coccyx forme, en effet, une courbe antérieure accentuée. Aussi, pour peu qu'on ne donne pas, dès le commencement, à l'aiguille même guidée par l'introduction du doigt, la direction nécessaire, on tâtonne, ou bien on traverse la paroi du viscère, et il est probable que, plus souvent qu'on ne le croie, l'injection se transforme ainsi en un petit lavement.

Pour remédier à ces inconvénients et dans le but d'exercer, soit par action de voisinage, réflexe si on veut, soit par l'étirement, la distension des rameaux nerveux de la région, un effet plus direct sur le col de la vessie ou sur le muscle strié de l'urètre, en éveillant une sensibilité locale plus ou moins vive, nous avons pensé à pratiquer l'injection sérique dans le *tissu cellulaire sous-cutané du périnée*.

La technique de ces injections est simple. Comme instrumentation, on utilise soit la seringue de Roux, soit un flacon de 250 gr. fermé d'un bouchon à deux trous, traversés chacun par un petit tube de verre, dont l'un permet la rentrée de l'air et dont l'autre, plongeant dans le liquide, se continue par l'autre extrémité avec un tube de caoutchouc de 2 m. de longueur au moins, garni à son extrémité terminale d'une aiguille de Pravaz. La seringue de Roux nous paraît préférable : elle est peu encombrante et permet de faire les injections avec force et rapidité.

Le malade étant placé dans la position de la taille et la peau désinfectée à la teinture d'iode dédoublée, on pratique l'injection à mi-distance de la racine des bourses et de l'anus, de chaque chaque côté du raphé médian, à 1 cm. environ en dehors. L'aiguille ne dépasse pas le tissu cellulaire sous-cutané, et l'injection doit être poussée aussi rapidement que possible, de façon à former, de chaque côté, une grosse boule contenant 80 à 100 gr. de liquide chez l'adulte. Nous insistons sur la rapidité de l'acte, parce qu'il ne faut pas laisser le temps au liquide de s'étaler pendant qu'on pousse le contenu de 4 ou 5 seringues de 20 gr., sinon on n'obtiendra pas l'étirement des filets nerveux et l'effet de sensibilité cherché. On peut agir aussi rapidement en utilisant le flacon, mais il faut alors le tenir au moins à 2 m. au-dessus du patient. La boule d'œdème doit donc être nettement tendue et ne pas former une ampoule étalée, molle et dépressible.

Cette petite opération n'est que médiocrement douloureuse et n'empêche nullement le malade de vaquer, de suite, à ses occupations habituelles. En général, une seule injection de 80 à 100 gr. de chaque côté suffit; mais on peut pousser, sans inconvénient, une quantité de liquide plus considérable, 200 gr., par exemple, si on est obligé de recourir à une nouvelle intervention.

Nous avons utilisé ce procédé dès 1906, d'abord à l'hôpital de Marseille, puis au camp de Châlons et, en dernier lieu, à Versailles jusqu'en 1911, dans 30 cas. Les résultats ont été excellents sur 24 malades : 18 ont été guéris après une seule injection; 6, en raison d'une récidive, après deux ou trois injections; chez 6 il y a eu insuccès. Il est probable que, parmi ces 30 malades, un certain nombre pouvaient être soupçonnés de simulation, mais il est certain aussi que la guérison a été obtenue chez des hommes dont on ne pouvait suspecter la bonne foi, auxquels l'enquête préalable faite par la gendarmerie était favorable, qui étaient sur le point de rentrer dans leurs foyers, n'avaient point intérêt à me tromper et qui, à la demande posée, nous répondaient que depuis l'injection ils étaient réveillés la nuit par la sensation du besoin d'uriner, qu'ils n'éprouvaient point auparavant. La joie, manifestée par certains d'entre eux, d'être débarrassés d'une infirmité pénible à tant de points de vue et dont ils ressentaient les effets depuis leur enfance, pouvait être regardée comme une preuve probante de la réalité de l'affection. Deux des malades guéris allaient être présentés à la Commission de réforme et ont été, après traitement, maintenus dans les rangs.

A la suite de la publication de notre note dans laquelle nous faisons du reste remarquer que le procédé ne nous paraissait avoir chance de succès que si l'incontinence était vraiment essentielle et ne dépendait pas d'une lésion caractérisée des voies urinaires ou du système nerveux, le médecin principal Delamarre[1] en fit l'application

1. « Note sur procédé de traitement de l'incontinence nocturne d'urine ». *Arch. de Méd. milit.*, 1909, t. LIII, p. 401.

1. DELAMARRE. « Traitement de l'incontinence nocturne essentielle par les injections de sérum au périnée ». *Arch. de Méd. milit.*, 1911, t. LVII, p. 1.

avec des résultats si sûrs et si probants, qu'il écrivit : « Depuis l'arrivée des recrues au mois de Septembre 1909, nous avons soigné, par les injections périnéales de sérum (160 gr.), 9 artilleurs atteints d'incontinence essentielle d'urine, et nous avons constaté : 4 guérisons sans récidive après une seule injection, 2 guérisons sans récidive après 2 injections, 3 guérisons par injections répétées après une ou plusieurs récidives; total 9 guérisons sur 9 hommes traités. » Le travail de Delamarre renferme les 9 observations résumées, qu'il ne paraît pas nécessaire de reproduire ici; tous les malades ont été revus guéris six ou sept mois après l'intervention. Notre collègue dit avoir constaté, à la suite des injections, une légère céphalalgie avec température de 38°, phénomène que, pour notre part, nous n'avons jamais observé. Il ajoute que, après enquête, il a pu s'assurer que les hommes traités étaient de bonne foi et avaient même cherché à dissimuler, plutôt qu'à simuler leur infirmité. Tous ont été satisfaits d'être guéris, par un traitement aussi simple, d'une affection datant de leurs premières années.

Comme nous l'avons dit au début de cet article, nous avons demandé dans ces derniers temps à un certain nombre de collègues des hôpitaux militaires ou mixtes, quels résultats ils avaient obtenus par l'emploi de notre procédé, en admettant qu'ils l'eussent utilisé et voici le résumé de leurs communications.

Bergasse, de l'hôpital de Versailles, a obtenu à Briançon et à Nîmes d'excellents résultats dans les 5 ou 6 cas qu'il a traités. A Versailles, sur 18 *pisseurs*, dont 2 du 1er génie, 5 du 5e, 2 du 8e, 3 du 22e ou 11e d'artillerie, 3 du 101e et 103e d'infanterie, 1 du 20e train, 2 de la 24e section de C.O.A., la guérison a été obtenue après une seule injection. Chez 4 autres malades, Bec., Thow, Bro., Ma., il y a eu deux récidives guéries après 2, et, chez l'un d'entre eux, 4 injections, soit 22 guérisons sur 22 cas traités. Tous ces hommes, ainsi qu'en font foi les procès-verbaux de la gendarmerie, étaient atteints depuis leur enfance. La moyenne des journées de traitement était de douze à quinze jours. Ajoutons que Bergasse faisait, en même temps, prendre 3 gr. d'antipyrine par jour en doses fractionnées.

Gary, de Castres, sur 7 malades, a obtenu 5 succès et 2 insuccès. Dans la journée ces hommes éprouvaient, normalement, le besoin d'uriner : les mictions étaient faciles et peu fréquentes, mais ils urinaient la nuit sans s'en douter et sans rêves. L'un des cas est particulièrement intéressant, puisqu'il a trait à un réserviste de 30 ans, R... (Théophile), du 37e d'artillerie, ajusteur-mécanicien, atteint depuis l'enfance d'une incontinence nocturne rebelle jusqu'alors à tout traitement. Le résultat obtenu à la suite d'une seule injection fut immédiat. Cet homme a récupéré la sensation nocturne du besoin d'uriner et la guérison s'est maintenue depuis deux ans.

Dodieu, de Blidah, sur un seul cas traité, a obtenu une guérison complète, mais ajoute que le militaire en question était trop sujet à caution, pour qu'on puisse sûrement escompter le résultat à l'actif de la méthode. Ajoutons, à ce propos, que dans la pratique militaire, la guérison d'un simulateur est un résultat appréciable.

Lapasset, d'Alger, a fourni l'observation résumée de 5 hommes, dont 4 du 41e d'infanterie et 1 du 7e d'artillerie, guéris après une ou plusieurs injections, 5 chez un d'entre eux. Il s'agit, dans ce cas, d'un caporal non suspect de simulation qui était venu, spontanément, demander à être traité en raison des résultats obtenus chez d'autres hommes de son régiment. Comme épreuve de la guérison, Lapasset prescrivait aux opérés un séjour permanent au lit pendant deux jours avec régime lacté : 3 litres, et boissons à volonté.

En regard de ces séries heureuses, des insuccès sont signalés par Bercher, d'Alger, 2 cas; Bertin, de Lyon (récidives); Astier, de Paris; Vanderbosche, de Lyon, sur une dizaine de cas, n'a obtenu qu'un succès complet chez un brigadier du 10e cuirassiers, dont trois frères et une sœur présentaient aussi de l'incontinence nocturne d'urine. L'affection remontait à l'enfance; le besoin d'uriner, nettement perçu et même pressant dans la veille, était nul pendant la nuit. Volume des urines : 1.200 gr. Guérison après une injection de 400 gr.; pas de récidive. Le brigadier a pu contracter un rengagement.

Chez les enfants, le médecin-major de Gauléjac, de Lyon, a pratiqué dans le service de Nové-Josserand environ 150 injections périnéales. Dans la moitié des cas environ il y a eu insuccès; dans l'autre, la guérison a été obtenue d'une façon définitive ou temporaire; nous n'avons pas de renseignements plus explicites.

Enfin, un certain nombre de médecins auxquels nous nous étions adressé n'ont pas eu l'occasion d'appliquer la méthode ou n'ont pas jugé à propos de le faire.

Que conclure de cet exposé? Il y a eu des succès nombreux et indéniables et il y a aussi des insuccès, et cela dans le même milieu et chez des adultes du même âge, en mettant à part les enfants traités par de Gauléjac.

Il est probable que la différence des résultats tient, en partie, à des différences de technique opératoire, comme je l'ai, du reste, constaté personnellement, mais il y a, aussi, d'autres raisons. En effet, les causes de l'incontinence nocturne d'urine sont nombreuses : origine psychique ou médullaire; névrose larvée, dégénérescence mentale, irritabilité vésicale, atonie des sphincters, malformation des organes génitaux, phymosis, même, d'après certains auteurs, végétations adénoïdes du rhino-pharynx.

Or, dans tous les cas relevant d'une de ses étiologies et susceptibles soit d'une intervention chirurgicale (phimosis, végétations), ou d'un traitement spécial (épilepsie), c'est d'abord à la thérapeutique ordinaire de l'affection causale prédominante qu'il faut recourir sans trop compter sur l'action des injections, de telle sorte que celles-ci ne paraissent surtout devoir réussir chez les psychopathes, les dégénérés nerveux, dans les cas d'irritabilité vésicale, d'atonie des sphincters et aussi, pour l'armée, chez les simulateurs dont bon nombre, pour des raisons multiples, consentiront, à la suite du traitement, à se déclarer guéris.

Les succès obtenus chez les *enfants* nous paraissent enfin dignes d'attirer l'attention. L'innocuité d'un traitement susceptible de donner une moitié de succès doit encourager les praticiens à l'appliquer seul ou comme adjuvant d'autres moyens (circoncision, etc.). Nous pensons que, chez les enfants, la dose de sérum injectée ne doit pas dépasser 40, 50, 60 gr. par bulle suivant l'âge des petits malades de façon à ne pas distendre les téguments outre mesure. On n'aura pas à craindre de voir les résultats faussés par la simulation mais il demeure entendu que le procédé, employé seul, trouvera ses plus grandes chances de succès lorsque l'affection sera nettement reconnue essentielle, *sine materia*.

Xe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE RADIOLOGIE

Le 19 Avril, la Société allemande de Radiologie a fêté son dixième anniversaire. A cette occasion, le Congrès de Radiologie de Berlin avait une importance plus grande que les précédents.

Le nombre des congressistes dépassait sept cents, et les rapports présentés à ce Congrès par MM. Krause, Reifferscheid, Simmonds et Kœrnicke furent suivis de nombreuses communications des plus intéressantes.

Le Congrès était présidé par le *Professeur Levy Dorn*, de Berlin; au Bureau siégeaient également MM. Holzknecht (de Vienne), Albers Schönberg (de Hambourg), Rieder (de Munich), Alban Kohler (de Wiesbaden), etc.

Après une allocution du Président dans laquelle il retrace la vie de la Société pendant les dix premières années, et qui lui permet de rendre hommage aux membres décédés pendant l'année écoulée, la parole a été donnée au *Professeur Krause* (de Bonn), pour son rapport sur l'**Action biologique des rayons Rœntgen sur les tissus normaux animaux et humains**.

Après avoir caractérisé la place des rayons Rœntgen dans le système des diverses radiations, le rapporteur recherche quels sont les facteurs primaires et secondaires qui agissent. Il accorde aux facteurs secondaires — ionisation, phosphorescence, action chimique, — la plus grande importance quant à l'action des rayons Rœntgen sur les tissus.

Il fait remarquer également que le coefficient d'absorption varie avec les différents tissus.

Il s'occupe, tout d'abord, de l'action sur les organismes inférieurs, et premièrement sur les bactéries, et fait remarquer que l'action bactéricide, très peu intense *in vitro*, disparaît complètement ou à peu près dans les tissus.

Il passe ensuite à l'étude de l'action des rayons sur les protozoaires, action tout aussi peu efficace.

Il en arrive enfin à l'étude de l'action des rayons sur les ferments, action également presque nulle non utilisable.

Sur les animaux à sang froid, des doses de 25 à 30 X peuvent tuer de petits animaux.

Pour les petits animaux à sang chaud, on constate les mêmes effets sur les souris.

Parmi les tissus humains, le rapporteur étudie d'abord le tissu lymphoïde, ce qui lui permet de montrer, par diverses planches, combien ici l'action des rayons Rœntgen est importante. On voit parfaitement l'action sur les cellules spléniques : la disparition des lymphocytes et la formation de tissu conjonctif hyperplasié. Sur les ganglions lymphatiques, on note la même action qui aboutit à une véritable nécrose. Sur la moelle osseuse, on constate une raréfaction des myéloblastes remplacés par du tissu conjonctif en même temps qu'une hyperhémie périglandulaire des plus importantes.

Sur le follicule intestinal l'action des rayons Rœntgen est également des plus destructives.

Sur le thymus, les irradiations amènent une véritable diminution de volume; il faut employer de fortes doses pour éviter une régénérescence possible de la glande. Le rapporteur passe ensuite à l'action sur la prostate.

Sur le sang l'action est bien caractérisée : la leucocytose augmente tout d'abord pour faire place ensuite à une leucopémie; sur les globules rouges les rayons Rœntgen produisent de la polychromatophylie, de la polycythémie, de la polyéosinophilie.

L'auteur passe ensuite en revue l'action sur les échanges organiques : l'élimination de l'azote et du phosphore est augmentée, de même que celle de l'acide urique, et M. Krause donne comme cause de cette exagération de l'élimination la destruction des leucocytes.

Sur l'œil les rayons déterminent certaines lésions telles que la kiratite interstitielle.

Le système nerveux des jeunes animaux est également influencé; il se produit des troubles de croissance; chez l'adulte l'action est nulle.

L'hypophyse présente aussi des modifications régressives.

Le foie et les reins sont peu sensibles.

La glande mammaire n'est pas influencée.

Quant au corps thyroïde, chez les jeunes animaux, l'action est manifeste; il n'y a pas de modifications chez l'adulte.

Sur la peau, nous voyons se produire de l'atrophie des follicules pileux des glandes sudoripares et en même temps apparaître de la télangiectasie.

Alors que l'action sur le sang normal a été décrite plus haut, sur le sang anormal, nous voyons la diminution de l'hyperleucocytose.

Enfin, M. Krause donne une échelle de sensibilité des divers tissus aux rayons Rœntgen; on peut conclure, dit-il, que les petites doses augmentent l'activité des tissus, que les doses moyennes l'arrêtent, que de fortes doses tuent.

Comme suite à ce rapport, il y a eu trois rapports annexes.

1. **Action des rayons Rœntgen sur les ovaires animaux et humains.** — *M. Reifferschud* (de Bonn nous montre tout d'abord l'action des rayons sur les ovaires de lapines qui amène une dégénérescence des follicules : les faibles doses irritantes donnent de

l'hyperémie, les fortes doses amènent cette dégénérescence. Plusieurs projections des planches microphotographiques illustrent cette communication.

Sur l'ovaire de souris les lésions vont de la destruction des cellules-œufs à une complète dégénérescence de la glande.

L'auteur montre ensuite les lésions obtenues chez une guenon chez laquelle un ovaire a été irradié et l'autre protégé : on constate du côté irradié de l'hyperémie avec dégénérescence du follicule.

Enfin, chez la femme, l'ovaire irradié présente de l'hyperémie avec dégénérescence des follicules.

Nous devons tenir compte de la régénérescence possible, nous la voyons se produire sur des ovaires de souris exposés à 6 X, tandis que chez le chien, le lapin, le cobaye, nous ne la voyons pas. Nous ne devons pas trop vite parler de régénérescence, car, en réalité, ce qu'on constate, c'est l'évolution d'ovules non détruits lors de l'irradiation et arrivant à maturité. La sécrétion interne persiste, ce qui fait que l'action des rayons Rœntgen est tout autre que celle de la castration chirurgicale.

II. **Action biologique des rayons Rœntgen sur les testicules.** — *M. Simmonds* (de Hambourg) croit qu'il faut considérer ici deux parties : les canalicules séminaux et le tissu interstitiel. Les spermatozoïdes proviennent des cellules épithéliales des canalicules, les spermatoblastes. L'action des rayons dépend de la quantité, de l'intensité et de la durée d'exposition. Les cellules séminales sont détruites, tandis que les autres cellules ne sont pas modifiées. Quant à la sécrétion interne, les cellules de Leidig suppléent les cellules germinatives détruites. Le tissu interstitiel s'est hypertrophié par suite de la destruction des cellules séminales dont il a pris la place, il diminue lors de la régénérescence qui, ici comme pour l'ovaire, peut se produire.

Pour être effective, la protection contre les rayons doit porter également sur les rayons secondaires.

Le radium et le mésothorium ont la même action.

III. **Action biologique des rayons Rœntgen sur les plantes.** — *M. Kœrnicke* (de Bonn). L'action s'exerce surtout sur la croissance; de petites doses n'amènent rien, des doses moyennes l'augmentent, de fortes doses l'arrêtent.

C'est surtout sur le pollen et sur la cellule-œuf que l'action s'exerce.

L'auteur rappelle les expériences de Gauss sur les fèves : les rayons filtrés agissent plus que les rayons non filtrés.

Deuxième journée.

— *M. Alban Kohler* (de Wiesbaden) parle du **Radiodiagnostic des parasites de l'homme**; il montre des projections d'un cas de cysticercose (*cysticerques calcifiés*) dans lequel le diagnostic fut posé durant la vie, grâce à la radiographie. Jusqu'ici, ce diagnostic n'avait été posé que par trois auteurs. Les parasites calcifiés se trouvaient inclus dans les muscles du membre inférieur; ils étaient de forme ovalaire et mesuraient de 2 à 4 mm. sur 7, 8 mm.; leur axe longitudinal était parallèle à la direction des fibres musculaires.

L'opération, qui confirma le diagnostic, fut pratiquée par le professeur Enderlen, de Wurzbourg. Durant cinq ou six années, le malade avait été traité par divers médecins sans qu'un examen radiologique eût été jugé utile. L'auteur projette ensuite des clichés pulmonaires montrant des œufs de distome calcifiés; ici, le diagnostic avait déjà été posé après analyse de l'expectoration.

— *M. Hessel II* démontre ensuite une nouvelle méthode de **radiographie de l'œsophage**. Au moyen d'un segment d'intestin de porc rempli d'ouate qu'il fait avaler au malade, il rend plus visible cette portion du tube digestif. La même méthode peut s'appliquer à l'intestin.

— *M. Grunmach* (de Berlin) nous montre plusieurs clichés typiques de **gastrospasme**, l'estomac prend une forme d'entonnoir. Il parle du traitement de cette affection par l'oxyde de thorium.

— *M. Haudek* (de Vienne), parlant **de l'hypersécrétion et de la motilité gastrique**, dit que si la sécrétion gastrique augmente, les mouvements péristaltiques s'exagèrent. Dans la discussion, M. Hænsch attire l'attention sur le péristaltisme exagéré dans l'obstruction pylorique.

— *M. Schwarz* (de Vienne) décrit une méthode de **détermination de l'acidité gastrique par la radiographie.** Ce moyen, utile dans les cas où le sondage est refusé ou ne peut être effectué sans danger, consiste à faire avaler au patient (ayant pris un repas d'épreuve), sous le contrôle de l'écran, une capsule contenant un test au rouge congo. Au moyen d'un fil, on retire ce test après dix minutes de séjour dans la cavité gastrique.

— *MM. Levy Doin et Ziegler* (de Berlin) ont étudié les symptômes de **radiologie gastrique** en les contrôlant par de nombreuses autopsies. Ces travaux sont basés sur 96 cas dans lesquels les constatations radiographiques ont pu être contrôlées, soit par l'opération, soit par l'autopsie, soit par les deux. L'opération ne donne pas un contrôle certain, car ses résultats ne coïncident pas cinq fois avec l'autopsie. Les auteurs attirent particulièrement l'attention sur la forme de l'estomac. Celle-ci ne peut être déterminée par une seule image ; aussi faut-il avoir recours à diverses méthodes : examen sous l'écran, radiographie en séries tout en tenant compte des symptômes cliniques, pour tirer une conclusion. Des recherches comparatives montrent que des adhérences gastriques importantes peuvent échapper, tandis que de toutes petites sont visibles; il en est de même pour les tumeurs de la grande et de la petite courbure. Les auteurs parlent ensuite de quelques symptômes radiologiques peu connus de la pathologie gastrique.

— *M. Holitsch* (de Budapest) a observé deux cas d'**ulcère gastrique consécutif à un ulcère du duodénum** : l'acidité était normale, il n'y avait pas de sang dans le liquide recueilli après cinq heures, l'estomac était vide.

— *M. Holzknecht* (de Vienne) emploie, pour montrer l'**aspect du duodénum** un appareil composé d'une sonde munie d'une olive métallique. Cette sonde étant introduite dans l'estomac, il place successivement le malade sur le ventre, puis sur le flanc droit, de telle sorte que l'olive pénètre dans le duodéuum ; il injecte alors à l'aide d'un seringue une pâte bismuthée. Cette méthode fut jadis employée par David, puis abandonnée. Pour séparer les différents segments de l'intestin grêle, Holzknecht se sert d'un *distinctor*, appareil permettant de déprimer la paroi abdominale tout en gardant la main protégée par l'écran. Il admet que la partie supérieure du duodénum est souvent visible sans l'introduction de la sonde.

— *M. David* (de Halle) a appliqué cette méthode dans 1.500 examens et a étudié ainsi la forme et la position du duodénum ainsi que la durée du passage des aliments dans l'intestin grêle.

— *M. Groidel* (de Francfort) prend également part à cette discussion et démontre, au moyen de projections, qu'il est toujours possible de voir certaines parties de l'intestin grêle sans avoir recours à la sonde. Il montre surtout des clichés des dernières parties de l'intestin grêle où les matières séjournent plus que normalement. Par des injections rectales, il a pu dépasser la valvule iléo-cæcale et remplir une partie de l'intestin grêle. Il a relevé la coïncidence de l'inflammation appendiculaire et de l'insuffisance de cette valvule.

— *M. Max Cohn* (de Berlin) présente de nombreux clichés de l'intestin sur lesquels on distingue l'**appendice**. Il attire l'attention sur la mobilité de l'appendice, sur les différentes situations qu'il prend, sur la présence de corps étrangers, de calculs fécaux. La longueur ne peut être diagnostiquée par la radiographie; ce que l'on peut voir, ce sont les adhérences de l'appendice au cæcum.

— *M. Huismans* (de Cologne) décrit des **téléradiogrammes** avec divers aspects du cœur.

— *M. Heineke* (de Leipzig) parle de l'**action des rayons Röntgen au point de vue biologique.** Il étudie cette action sur les cellules plus ou moins sensibles. L'étude biologique a montré que cette action consiste en une dégénérescence avec nécrose de la cellule. Les lésions vasculaires consistent en une prolifération de la tunique moyenne. On observe parfois une période de latence à longue échéance. Les cellules normales se divisent par karyokynèse; cette division étant arrêtée par l'irradiation, la cellule disparaît après un certain temps.

Quant à la question de savoir pourquoi les rayons agissent différemment sur les divers tissus, l'auteur l'interprète par le fait que l'action des rsyons dépend de leur origine embryonnaire.

— *M. Heimann* (de Breslau) parle de l'**influence des différents filtres sur l'action du mésothorium sur l'ovaire** de lapine; il en résulte que le filtrage au plomb donne les actions les plus intenses.

— *M. Lœwenthal* (de Brunswick) parle des filtres de poids atomique élevé; il a abandonné le filtrage à l'aluminium pour celui au plomb ou au cuivre qui donne des radiations plus dures et moins dangereuses pour la peau.

— *M. Pagenstecker* (de Brunswick) parle du **traitement prolongé par les rayons Röntgen au moyen de filtres lourds.** Au lieu de faire une irradiation intense avec des filtres légers, il préfère des irradiations répétées sur des filtres lourds et associe la radiumthérapie à la radiothérapie.

— *M. Fritz Meyer* conseille également l'emploi des rayons filtrés durs pour le traitement de l'eczéma chronique.

— *M. Grunmach* (de Berlin) parle de leur action curative sur les tumeurs internes.

— *M. Hessmann* (de Berlin) traite les tumeurs malignes comme le cancer de l'estomac: avec des doses massives, il a obtenu 50 pour 100 d'améliorations.

— *M. Wickmann* (de Hambourg) est d'avis d'associer, pour le traitement des tumeurs malignes, le radium aux rayons Rœntgen.

— *M. Krause* (de Berlin) parle du **traitement du cancer du sein**, en insistant sur l'irradiation post-opératoire. Les récidives traitées pendant une longue période sont, selon lui, fortement améliorées. Les avis sur le traitement du cancer du sein varient : les uns sont partisans du traitement opératoire, les autres de l'association de la radiothérapie à l'intervention, les troisièmes de l'irradiation seule. Seifert et Gauss sont partisans de ce dernier procédé.

— *M. Fraenkel* (de Charlotteuburg) obtient une amélioration de la tuberculose pulmonaire par un traitement long et prolongé.

— *M. Friedlander* (de Berlin) a également traité des épididymites tuberculeuses avec succès.

— *M. Schmidt* a obtenu de bons résultats dans le traitement de la tuberculose et des affections des glandes salivaires. Les rayons secondaires émis par le filtre de plomb n'ont pas d'influence nocive.

— *M. Eckstein* (de Berlin) parle de l'action calmante sur les douleurs dans les fractures et sur les réflexes exagérés.

Troisième journée.

— *M. Rosenthal* (de Munich) parle de l'**importance des rayons Röntgen ultra-pénétrants.** Il recommande la mesure au moyen du spintermètre.

— *M. Dessauer* (de Francfort) déclare qu'il lui a été possible de produire, au moyen de l'ampoule de Crooks, des rayons de dureté égale aux rayons γ du radium.

— *M. Eckut* (de Berlin) parle d'un **nouvel appareil pour la thérapie profonde** : l'ampoule oscillante (schwingende Röhre): Cette ampoule, placée dans une caissette protectrice, fixée à l'extrémité d'un bras de levier, oscille, comme son nom l'indique, d'un côté à l'autre du corps sans s'arrêter en aucun point. Ainsi la peau n'est que peu irradiée, tandis que le point profond autour duquel oscille l'ampoule reçoit une irradiation continue. L'appareil se compose d'un pied en forme d'armoire contenant le moteur et le mécanisme ; de cette armoire sort un bras de levier métallique portant à son extrémité l'ampoule.

— *M. Holzknecht* (de Vienne) présente quelques modèles d'**appareils de l'école de Vienne.** Selon lui, le principe qui doit guider la construction est la simplicité. Ces appareils, dit-il, permettent des emplois multiples et faciles.

Le **schwebekästchen** consiste en une caisse protectrice, suspendue au plafond de la salle d'examen, par l'intermédiaire d'un bras de levier mobile dans tous les sens. A l'extrémité de ce bras de levier se trouve un arc en bois, entre les extrémités duquel la caisse est fixée. Les mouvements de montée et de descente sont réglés par un contrepoids. L'immobilisation de l'ampoule se fait à l'aide d'un porte-ampoule.

Il rappelle le **distinctor**, sorte de cuiller en bois permettant de déprimer la paroi abdominale et les intestins sans exposer les mains.

Un troisième appareil est un compresseur à effet Bucky pour radioscopie des organes abdominaux; il consiste en une petite cuvette en ébonite qui se fixe derrière l'écran pour déprimer la paroi abdominale.

L'auteur décrit un **nouveau radiomètre** et enfin une **clef d'exposition** (Expositionschlüssel), compas d'épaisseur permettant de déterminer le temps de pose avec ou sans écran renforçateur.

— *M. Bucky* (de Berlin) parle à nouveau de la Wabenblende qu'il présenta au dernier Congrès. Cet appareil a pour but de supprimer les rayons secondaires, ce qui rend plus nette l'image sur l'écran; il est surtout utile pour les personnes obèses. Il se compose de bandes métalliques placées perpendiculairement les unes aux autres, de manière à constituer un assemblage de petites cellules. Les parois de ces cellules ne sont pas parallèles, mais sont dirigées de telle manière qu'elles sont parallèles aux rayons d'une ampoule dont l'anticathode est placée à 60 cm. de l'écran, de telle sorte que les parois des cellules, n'apparaissant sur l'écran ou sur la plaque que comme des lignes minces, ne brouillent pas l'image et permettent même de mesurer l'organe.

— *M. Braun* (de Solingen) confirme les heureux résultats obtenus avec la wabenblende de Bucky.

— *M. Lévy Dorn* parle de l'**Ampoule de Coolidge**. Il décrit cette ampoule qui se distingue des ampoules ordinaires par son degré de vide, l'absence d'ions, l'électronisation par incandescence de la cathode. L'anode est en tungstène, supportée par une tige de métal peu fusible, l'anode fait également fonction d'anticathode. La cathode est une spirale en fil de tungstène reliée à une batterie d'accumulateurs. Cette ampoule est encore à l'essai mais promet de très bons résultats.

— *M. Blumberg* (de Berlin) confirme les dires du professeur Lévy Dorn.

— *M. Stéphan* décrit un nouveau type d'**Ampoule à refroidissement à eau.**

— *M. Walter* (de Hambourg) développe une **Formule pour calculer le degré d'absorption des étoffes protectrices**; il compare les prix actuels du radium et du mésothorium, le prix de ce dernier serait le 1/7 du radium.

— *M. Bucky* décrit son **Adaptomètre**, instrument permettant de mesurer l'adaptation de l'œil à l'obscurité.

— *M. Grossmann* décrit son **Ionomètre**, appareil de dosage des rayons basé sur la propriété des rayons d'ioniser. Il permet de déterminer la quantité et la dureté des rayons. Jusqu'ici on n'était pas parvenu par cette méthode à faire un appareil d'application courante. L'ionomètre consiste en un électromètre à cadran, très sensible aux graduations, et en deux chambres d'ionisation reliées par un fil bien isolé à l'électromètre. Cet appareil permet de mesurer les doses les plus faibles et les plus fortes. La méthode est des plus précises et des plus faciles. Sur une seconde graduation, on pourra aussi lire la dureté des rayons.

— *M. Lévy Dorn* (de Berlin) compare quelques **Radiomètres.** Les données des divers radiomètres; quant à la quantité de rayons Rœntgen absorbés diffèrent : il existe une confusion regrettable. Lévy Dorn a fait une série de mensurations avec les divers dosomètres et les a réunis en un tableau : les variations vont jusqu'au quadruple. Il serait utile de faire des comparaisons systématiques.

— *MM. Immelmann et Schutze* (de Berlin) parlent de l'**Intensimètre de Fürstenau.** Cet appareil, entré dans la pratique radiologique depuis un an, est basé sur l'action des rayons Rœntgen sur le sélénium, dont la résistance électrique est influencée par l'irradiation.

L'intensimètre consiste en un récepteur pour les rayons qui est placé à la même distance que l'organe à irradier. Ce récepteur est relié par un câble électrique de plusieurs mètres de longueur à un instrument de mesure avec indicateur et graduation, Celui-ci peut être placé dans la cabine d'isolement et l'on peut, en faisant fonctionner l'ampoule, lire l'indication de l'appareil. L'échelle graduée donne la quantité de rayons émis par l'ampoule par minute.

— *M. Grob* (d'Affoltern) montre des **Fractures expérimentales de l'extrémité inférieure de l'avant-bras.** Il dit que l'on peut, d'après la forme de la fracture, tirer une conclusion quant à son étiologie.

— *M. Wolhauer* (de Charlottenbourg) montre une série de clichés d'**arthropathie tabétique.** C'est ainsi que l'on peut diagnostiquer une affection médullaire par radiographie osseuse.

— *M. Grashig* (de Munich) fait projeter une série de clichés se rapportant à des **erreurs de diagnostic.**

— *M. Graessner* (de Cologne) projette une série de remarquables clichés très concluants concernant la **spina bifuda occulta**, ou la non-fermeture du sacrum et des dernières vertèbres lombaires. Les personnes qui souffrent de douleur au sacrum ou au coccyx ou de sciatique rebelle doivent être systématiquement examinées pour dépister cette lésion.

— *M. Alban Kohler* (de Wiesbaden) parle de la **pathologie de l'os naviculaire du pied de l'enfant.** Il donne de nouveaux éclaircissements quant à l'étiologie de l'affection qui porte son nom. Les enfants qui souffrent de cette affection ont été, pendant les premiers mois ou les premières années de leur existence, extraordinairement faibles et chétifs. Cela doit être pris en considération; les troubles de croissance interviendraient donc, comme le pensait M. Kohler. Dans un cas de myxœdème, il retrouva cette affection aux deux pieds de façon très marquée.

— *MM. Kreiss et Dessauer* parlent d'un nouvel **appareil pour la mensuration du bassin.**

— *MM. Haenisch, Schwarz et Bachmann* parlent des **lavements de métaux lourds** pour l'étude du gros intestin. Cette méthode, qui permet de diagnostiquer des rétrécissements et des tumeurs, est très importante pour préciser l'utilité d'une intervention.

PAUL STIÉNON.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

1er Mai 1914.

Rhumatisme cérébral et salicylate de soude. — *M. Josué*, à propos de la communication de MM. A. Robin et Lyon-Caen, s'élève contre toute conclusion tendant à incriminer le salicylate de soude comme agent de complications du rhumatisme, des complications cérébrales en particulier. Pour lui, l'emploi du salicylate, associé au bicarbonate de soude, est sans danger et constitue le seul moyen de prévenir les complications du rhumatisme articulaire aigu.

Vitiligo d'origine hérédo-syphilitique. — *MM. Crouzon et Foix* présentent une jeune fille de 19 ans, atteinte, depuis l'âge de 10 ans, d'un vitiligo extrêmement marqué, avec stigmates dentaires d'hérédo-syphilis. Sa mère présente un tabes insipiens avec Wassermann positif.

Il est logique d'admettre l'origine hérédo-syphilitique du vitiligo et par conséquent d'entreprendre un traitement spécifique.

— *M. Milian* estime que le vitiligo est une lésion directement syphilitique, produite par l'action de la syphilis, sans intermédiaire de troubles trophiques.

Constatations oscillométriques dans un cas d'artérite humérale. — *M. Ph. Pagniez* relate l'observation d'un homme de 62 ans, venu à la consultation de Broussais pour un certain degré d'impotence du bras gauche avec douleur dans la région du pli du coude. Il n'existait aucune modification de la circulation superficielle ni de la température du membre. Le pouls radial était totalement aboli. A l'oscillomètre de Pachon, on constatait au poignet droit une tension maxima de 19 et minima de 9 avec une amplitude maxima des oscillations de sept divisions du cadran. Du côté gauche, la prise de la tension était impossible; des oscillations tout à fait minimes, ne dépassant pas une division du cadran, apparaissaient seulement aux environs de 10.

Deux jours après, la situation persistait sans changement; mais, huit jours plus tard, les battements artériels avaient reparu à la radiale; l'oscillomètre indiquait une tension maxima de 15, minima de 8, et l'amplitude des oscillations était de quatre divisions. Un mois après le début des accidents, elle atteignait 5 divisions, l'amplitude était de 7 pour le côté sain.

La durée des accidents empêche d'admettre l'hypothèse de spasme artériel; il est probable qu'en pareil cas on a affaire à une pustule athéromateuse qui, par sa rupture, dégage le calibre de l'artère et permet le rétablissement d'une circulation dont l'oscillomètre permet admirablement de mesurer les modifications et les étapes.

— *M. Barié* a observé des cas analogues. Il a été amené à distinguer les artérites pariétales et oblitérantes. Il comprend mal le retour du sang dans une artère oblitérée.

Dans les oblitérations incomplètes, on peut, avant la diminution des battements, observer une période d'exagération des battements, pendant laquelle la pression artérielle est abaissée.

Le pouls laryngé présystolique du rétrécissement mitral. — *M. Ch. Laubry.* Il s'agit d'un malade qui fut autrefois présenté à la Société comme atteint d'anévrisme de l'aorte avec signe inverse de la trachée, c'est-à-dire avec secousses laryngo-trachéales ascendantes, contrairement à ce qu'on observe ordinairement dans le signe d'Olive, où les secousses, dues à une ectasie de la concavité, se font de haut en bas.

En s'appuyant sur une série d'arguments, cliniques, radiologiques, graphiques et électrographiques, M. Laubry établit que le malade n'a pas d'anévrisme, qu'il est porteur d'une double lésion valvulaire d'origine rhumatismale (insuffisance aortique et rétrécissement mitral), que notamment son oreillette gauche est particulièrement volumineuse, qu'enfin son pouls laryngé est présystolique, synchrone au pouls auriculaire et non au pouls radial.

La conclusion s'impose donc que le pouls laryngé est dû aux contractures d'une oreillette gauche notablement hypertrophiée, gênée par une ventricule également énorme, à l'étroit dans un thorax court et un médiastin probablement envahi par des ganglions bronchiques.

Cette observation montre la prudence qu'on doit apporter à l'interprétation des examens radioscopiques et la nécessité de contrôler leurs données par d'autres méthodes de précision et par la clinique.

— *M. Josué* signale les causes d'erreur que présente le diagnostic radiologique des anévrismes de la crosse de l'aorte. Il est nécessaire de faire un examen radioscopique complet en examinant le malade en diverses positions.

Vaccin antigonococcique de Nicolle dans la vulvo-vaginite des petites filles. — *M. Comby et Mlle Condat* ont essayé avec succès le vaccin antigonococcique de Ch. Nicolle (de Tunis) contre la vulvo-vaginite aiguë à gonocoques des petites filles. Outre les 15 cas de cette catégorie, ils ont eu à traiter 3 autres cas (péritonite gonococcique, ophtalmie purulente, urétrite de jeunes garçons) avec un succès au moins égal.

Le vaccin est injecté tous les trois, quatre ou cinq jours, suivant les cas, dans la profondeur des muscles de la cuisse, à la dose de 1 cm³ ou de 1 cm³ 1/2, qu'on dilue avec 2 cm³ de sérum artificiel.

La réaction locale ou générale est le plus souvent minime et passagère. Parfois, cependant, il y a de la douleur, de la rougeur, et le thermomètre s'élève pendant quelques heures autour de 39°.

Rapidement l'écoulement vaginal diminue et il se tarit bientôt, quoiqu'on n'emploie aucun traitement adjuvant : lavages, injections, etc.

Il semble donc, d'après ces faits déjà assez nombreux, que le vaccin de Nicolle jouisse d'une réelle efficacité, non seulement contre les complications de la blennorragie, mais encore contre l'écoulement gonococcique lui-même.

— *M. Chantemesse* a obtenu des résultats tout à fait comparables: cette méthode a une action très heureuse sur l'oblitération des arthrites blennorragiques.

— *M. Siredey* a également observé des résultats remarquables, mais d'une manière très inconstante.

P. HALBRON.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

25 Avril 1914 (*fin*).

Injections sous-arachnoïdiennes de phloridzine; perméabilité des méninges de dedans en dehors, pour cette substance. — *MM. Babes et Buio* ont injecté de la phloridzine dans l'espace sous-arachnoïdien de l'homme pour étudier la circulation du liquide céphalo-rachidien.

Le passage de la phloridzine dans la circulation générale se fait avec une grande rapidité, comme si elle avait été injectée par la voie sous-cutanée. Dans presque tous les cas, la glycosurie phloridzique s'est présentée après une demi-heure. (*Réunion biologique de Bucarest.*)

Le liquide céphalo-rachidien dans l'ictère. — *M. Babès* estime que les réactifs communément employés ne sont pas, dans la grande majorité des cas, suffisamment sensibles pour mettre en évidence les pigments biliaires dans le liquide céphalo-rachidien. Le réactif de Jolles, modifié par Mestrezat, est de tous le plus sensible. La couleur jaune du liquide céphalo-rachidien dans l'ictère est donc en grande partie due aux fragments biliaires. (*Réunion biologique de Bucarest.*)

La xanthochromie du liquide céphalo-rachidien dans d'autres maladies que les hémorragies céré-

braies, les affections du névraxe et l'ictère. — *M. A. Babes*, ayant cherché systématiquement la xanthochromie du liquide céphalo-rachidien chez des malades atteints d'affections locales (hernies, hémorroïdes, etc.) ou générales diverses, ne l'a jamais trouvée chez les premiers, mais cinq fois chez les seconds : dans deux cas d'appendicite, dans deux cas de pneumonie et dans un cas de tumeur blanche suppurée. Aucun d'eux n'avait de symptômes d'affection du système nerveux ou d'ictère.

M. Babès suppose, provisoirement, que dans ces cas, la xanthochromie est due à une perméabilité plus grande des vaisseaux thyroïdiens sous l'influence de divers états morbides. (*Réunion biologique de Bucarest.*)

Nouvelles recherches sur le traitement de la paralysie générale par l'injection de sérum salvarsanisé « in vitro » sous l'arachnoïde cérébrale. — *MM. Marinesco et Minea* n'ont obtenu d'améliorations que chez un tiers des malades chez qui ils ont employé cette méthode ; la plupart présentèrent des formes délirantes. Les auteurs pensent que le traitement local doit cependant être employé, mais en association avec les injections intraveineuses et même intra-arachnoïdiennes. (*Réunion biologique de Bucarest.*)

Essais de thérapie intra-rachidienne par les sels de calcium dans l'épilepsie. — *MM. Obregia et Urechia* ont constaté que le chlorure de calcium, en solution isotonique (2 pour 100) et aux doses de 0,10 à 0,20 centigr., amène souvent un arrêt ou une diminution des accès pendant dix à quinze jours, tant que le traitement bromuré n'est pas interrompu. Le bromure de calcium, au même titre et aux doses de 0,10 à 0,15 centigr., donne des résultats un peu plus favorables.

L'injection intra-rachidienne de ces substances est sans effet appréciable quand le traitement bromuré est supprimé. (*Réunion biologique de Bucarest.*)

Localisation du brome après son administration thérapeutique. — *MM. P. Carnot et J. Coirre* se sont servis de la méthode très sensible indiquée par Guareschi et par Denigès pour rechercher le brome dans les différents organes après son administration thérapeutique. Ils ont vu que le dosage du brome dans le cerveau donne un pourcentage relativement élevé. Le brome paraît donc avoir un certain neurotropisme et se fixer avec élection sur le cerveau.

Etude expérimentale sur les voies centrifuges oculo-cardiaques. — *M. Petzetakis* indique que les voies centrifuges du réflexe sont le pneumo-gastrique et aussi le sympathique, principalement les éléments cardio-modérateurs du vague, dont les effets sur le cœur dominent généralement.

Le mimétisme bacillaire. — *M. A. Tilmont* a étudié les variations morphologiques et biologiques que présente le bacille de Lœffler suivant les milieux sur lesquels ils se trouve. Il conclut que l'origine du bacille est peut-être unique, mais que les diverses formes proviennent d'adaptations différentes en rapport avec les milieux de culture, les agents extérieurs physiques ou chimiques qui ont agi sur le bacille.

Du pouvoir antihémolytique propre du sérum chez les cobayes tuberculeux. — *MM. Besredka et Jupille* ont constaté que le sérum des cobayes tuberculeux est capable de fixer, à lui seul, une quantité notable d'alexine, en l'absence de l'antigène.

De la coagulation lente du lait en présence du chloroforme. — *M. Pozerski* montre que le lait peut se coaguler, à la longue, en présence du chloroforme, et en dehors de toute action microbienne, par action très lente d'une présure certaine en très petite quantité dans le lait. Cette présure ne serait pas libre dans le lait, mais fixée sur des éléments qui doivent s'autolyser pour la mettre en liberté, d'où la lenteur de cette coagulation.

Greffe hydatique et néo-salvarsan. — *MM. Dévé et Payenneville* n'ont pu confirmer, par leurs recherches expérimentales, l'action qu'aurait le néo-salvarsan, en injections intraveineuses répétées, sur la vitalité des germes hydatiques inoculés. Ils ne croient pas à l'efficacité de cette médication notamment en tant que préventif de la greffe hydatique et des récidives post-opératoires.

Recherches sur le précipité alcoolique des urines. — *MM. Loeper et Tonnet* ont étudié les propriétés du précipité alcoolique des urines, riche en substances organiques très nombreuses et d'action très variée. Ce précipité est toxique pour divers animaux, surtout dans certaines maladies infectieuses et certaines hypertrophies glandulaires ; il est le plus souvent hypothermisant ; il est hémolytique, hypotenseur, il dévie le complément dans plusieurs états morbides, sans que cette déviation paraisse spécifique ; il contient un grand nombre de ferments : ferments uricolytique, érepsine, ferment voisin de la trypsine, pepsine et amylose et enfin des substances d'origine glandulaire ou cellulaire.

2 Mai 1914.

Contribution à l'étude de l'influence de la natation sur le pouls et la température axillaire. — *M. Maurel*, d'après les observations relevées dans une course de vitesse de 100 m., dans un exercice de natation de quarante minutes fait dans les conditions habituelles de ce sport, et dans une course de plus de 4 km., toujours dans une eau à 22°, a constaté que la natation élève la fréquence du pouls et qu'au contraire elle abaisse la température axillaire. Cet abaissement de la température indique la dépense considérable de calories faites pendant ce sport.

Recherches graphiques sur le bruit de galop. — *M. G. Pezzi* a établi que les facteurs suivants interviennent surtout dans la production du bruit de galop : le *raccourcissement* de la diastole (tachycardie), l'*activité exagérée* de l'oreillette et souvent l'*allongement* de l'intervalle A_s - V_s. Le bruit de galop présente sa plus grande netteté quand le remplissage protodiastolique du ventricule est renforcé par une ondée sanguine, puissante, lancée en même temps par l'oreillette.

Exceptionnellement le bruit de galop paraît au remplissage protodiastolique exclusif.

Concrétions intestinales en imposant pour des calculs biliaires chez un malade atteint de coliques hépatiques. — *MM. Roger Glénard et A. Grigaut* présentent un spécimen peu connu d'entérolithes ayant été rejetées par un malade adressé à Vichy pour des crises très nettes de coliques hépatiques.

L'échantillon qu'ils montrent faisait partie d'une série d'une dizaine d'éléments semblables allant de la grosseur d'un noyau de cerise à celle d'une petite noix.

La forme de ces concrétions est irrégulière, avec des angles arrondis et comme émoussés, la couleur de leur mince coque extérieure brun foncé, leur odeur fortement stercorale.

A la coupe, elles apparaissent presque entièrement constituées par une agglomération homogène de granulations fines plus ou moins blanches, et de consistance friable.

A première vue, la coexistence des coliques hépatiques, la légèreté de ces calculs, le fait qu'ils brûlent facilement avec une flamme éclairante a pu leur faire attribuer une origine biliaire.

Mais un examen plus approfondi, la présence dans les concrétions d'éléments végétaux, d'œufs de parasites, de coprosternie, et surtout l'existence d'une abondante quantité d'urobiline prouvent surabondamment que celles-ci se sont formées dans le milieu intestinal.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

25 Avril 1914.

Sur le projet de modification de la loi Roussel. — *M. Margain* précise le sens et la portée des modifications proposées à la loi Roussel et indique dans quelle mesure il serait possible d'unir les avantages de l'ancien article 8 à ceux du nouveau projet.

— *M. Depasse* insiste sur les difficultés que l'on rencontre dans l'application des articles de la loi Roussel, aussi bien à Paris qu'à la campagne.

Grossesses après castrations annexielles unilatérales. — *M. Dartigues* montre l'orientation nouvelle de la chirurgie dans le sens de la conservation anatomique et physiologique. Plus que les raisons pathologiques qui intéressent surtout le thérapeute qui désire soulager et guérir, il y a une raison physiologique plus élevée qui doit guider la science chirurgicale : « c'est la conservation de la vie dans des organes qui en sont précisément le creuset et qui la créent ». L'auteur apporte des exemples très intéressants de grossesses survenues chez des femmes pour lesquelles on avait pratiqué des annexectomies unilatérales pour ovaro-salpingite, fibromes, kystes de l'ovaire, grossesses ectopiques, et où même l'ovaire restant avait été, en partie, réséqué.

— *M. Lapointe.* On ne saurait trop appuyer ces arguments en faveur des opérations conservatrices dans le traitement des maladies de l'utérus et de ses annexes.

On a pratiqué trop facilement jadis, surtout à l'époque de l'hystérectomie vaginale, des castrations bilatérales ; un des grands avantages de la laparotomie, c'est de pouvoir conserver assez souvent, avec l'utérus, des annexes encore capables de fonctionner.

— *M. Ozenne.* Un grand nombre de chirurgiens actuels n'ont pas abandonné cette chirurgie conservatrice ; ce sont ceux qui ont été élevés à l'école des Verneuil, Berger, Gosselin, Trélat, etc., de ces maîtres qui nous ont appris à ne recourir aux opérations radicales que lorsque les indications en étaient formelles et que la chirurgie conservatrice était impuissante à remédier au mal.

Réactions de Wassermann et de Jacobsthal dans le diagnostic et le traitement de la syphilis. — *MM. Leredde et Rubinstein* Tous les procédés de sérodiagnostic de la syphilis qui permettent de mettre celle-ci en évidence, plus souvent que la méthode originale de Wassermann, méritent une étude approfondie, à la condition expresse que les résultats aient une valeur spécifique indiscutable. La méthode de Jacobsthal, qui consiste simplement à laisser à la glacière et non à l'étuve le mélange sérum-antigène-alexine, donne des réactions positives dans un nombre de cas supérieur de 6 pour 100 à la méthode de Wassermann. Les deux méthodes doivent du reste être employées simultanément, car il existe des cas rares où la méthode de Wassermann donne seule des résultats positifs. Dès la période primaire, le nombre des réactions positives par la méthode de Jacobsthal est supérieur au nombre des réactions positives par la méthode de Wassermann. Mais ce pourcentage augmente avec la durée de la maladie, il dépend aussi des traitements qui ont été faits ; il semble que les substances d'origine syphilitique réparties dans le sérum varient non seulement au point de vue quantitatif, mais aussi au point de vue qualitatif.

La gymnastique gastro-intestinale. — *M. Roger Glénard*, développant les recherches qu'il a poursuivies avec M. Paul Carnot sur la gymnastique viscérale montre l'intérêt que présente l'étude d'un certain nombre d'exercices physiques au point de vue de leur retentissement sur les viscères abdominaux.

La gymnastique gastro-intestinale comporte une série de mouvements destinés à fortifier les muscles de la paroi abdominale et une série d'attitudes dont le but est de chercher à redresser les ptoses viscérales et à corriger les déformations pathologiques. La radiographie, à ce sujet, donne des renseignements remarquables en ce qui concerne les organes internes dans le décubitus renversé, tête en bas, le décubitus latéral droit, latéral gauche et ventral. On peut aussi suivre exactement, à l'aide d'un spiromètre et d'un manomètre à eau, les variations que subit la tension intra-gastrique et intra-intestinale, après insufflation d'oxygène. Ces différents procédés permettent d'établir un certain nombre de règles pour la gymnastique viscérale dont l'application pourra être parfois très profitable.

— *M. Lacaille* a déjà eu l'occasion d'étudier la question au point de vue pathologique et de mettre en évidence, au moyen de la radiographie, des adhérences vraies ou erronées.

— *M. Mouchet* insiste sur l'importance pratique considérable de la communication de M. Glénard, communication appuyée sur radiographies démonstratives et qui permet de faire entrevoir une véritable mine de renseignements cliniques et de ressources thérapeutiques très précieuses.

Infection puerpérale à début tardif. — *M. Keim* relate le cas d'une primipare chez laquelle, après des couches normales, survint le dixième jour, coïncidant avec le lever, une hyperthermie accompagnée de douleurs utérines et de lochies fétides. En curettant l'utérus, on constata une véritable plicature du tiers supérieur de l'organe sur le tiers moyen, formant cavité close et contenant des fermentations toxiques ; peut-être la cause de cette plicature est-elle une inertie partielle du fond de l'utérus ? En tous cas, la température tomba après le curettage et la malade guérit sans complications.

Mortier.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

3 Avril 1914.

Sur la maladie de Schlatter. — Dans un travail des plus étudiés, *M. Lance* montre que le syndrome décrit par Schlatter comme relevant d'un arrachement incomplet de la tubérosité antérieure du tibia chez l'adolescent correspond le plus souvent *à des épiphysites* de l'adolescence. Dans certains cas, il

s'agit d'inflammations inconnues de la bourse séreuse qui siège sous le tendon rotulien. L'hypothèse de Schlatter repose sur l'examen de clichés radiographiques faits dans des conditions défectueuses ou sur la mauvaise interprétation des épreuves radiographiques. On retrouve et l'on peut reproduire par des artifices de centrage de l'ampoule les divers aspects donnés par Schlatter comme pathologiques.

— *MM. Judet et Mayet* ne considèrent pas non plus la maladie de Schlatter comme une entité morbide.

M. Mayet publie une statistique curieuse sur l'état des tubérosités tibiales chez les adolescents s'adonnant à la course: 12 sur 32 sont atteints d'un certain degré d'apophysite, avec augmentation de volume et douleur.

— *M. Bonneau* rapporte, à l'appui de la communication de M. Lance, deux cas de bursite sous le tendon rotulien, avec douleur au niveau de la tubérosité antérieure du tibia.

Etude sur les estomacs biloculaires. — *M. Leuret* présente trois cas d'estomac biloculaire vrai et un cas de fausse biloculation; celui-ci était dû à une fracture de côte avec fragment rentrant dont l'arête provoquait un spasme. Les trois autres ont été opérés; l'un par gastro-gastrostomie; les deux autres par résection médiogastrique, avec un décès.

A ce propos, M. Leuret s'élève contre la classification adoptée dans les traités qui font rentrer tout le spasme simple et les compressions extérieures dans le cadre des estomacs en sablier.

Il s'élève aussi contre l'opinion de Tuffier qui élimine tous les cas où il y a spasme.

Il considère que l'estomac en bissac se compose de trois éléments : 1° une lésion, même minime; 2° un spasme, qui existe toujours; 3° très tardivement et tout à fait secondairement, de la stase, dont Tuffier fait à tort, selon lui, un élément nécessaire.

Le seul traitement rationnel est la résection médiogastrique.

Occlusions intestinales et appendicites gangréneuses. — *M. Robert Lœwy* montre des fragments de deux appendices gangrénés, provenant de deux jeunes femmes ayant présenté il y a trois mois des signes d'occlusion intestinale extrêmement graves, sans *aucun signe* de localisation appendiculaire. L'une d'elles souffrait toujours dans la région susombilicale. L'opération permit de trouver des fragments d'appendice étagés contre l'estomac du côté gauche de la ligne médiane. Les suites furent normales.

Fracture de Dupuytren. — *M. Robert Lœwy* présente un sujet traité par le ouaté compressif et le plâtré linté. Le résultat est parfait.

Néoplasme du rein. — *M. Le Fur* fait examiner un cancer du rein volumineux qu'il a enlevé par néphrectomie. Les trois quarts de l'organe se trouvaient envahis par la tumeur, bien limitée d'ailleurs par un processus d'enkystement; la fonction rénale se trouvait à moitié conservée de ce côté: à part quelques hématuries dont la première remontait à vingt ans; on ne notait aucun symptôme. Le malade se porte très bien.

Traitement des tumeurs de la vessie et de la prostate par le radium. — *M. Le Fur* rapporte l'observation de cinq malades atteints de tumeurs de la vessie ou de la prostate chez lesquels il a appliqué le radium par les voies naturelles, et chez lesquels il a obtenu, surtout chez deux d'entre eux, des résultats satisfaisants. Mais il estime que la vraie façon d'appliquer le radium dans ces cas est de procéder après intervention chirurgicale qui permet de mettre directement le radium au contact même de la tumeur. Il faut autant que possible que le radium soit entouré de toutes parts par les tissus malades; alors l'effet obtenu est infiniment plus actif, et il n'y a pas de réaction sur les tissus sains voisins.

Ce n'est d'ailleurs pour la vessie et la prostate qu'une application d'une loi générale de la thérapeutique du radium.

Robert Lœwy.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

29 Avril 1914.

Double sténose gastrique (estomac en sablier et duodénale); triple anastomose; retour des accidents par ulcères peptiques; gastrectomie; guérison. — *M. Pauchet* (d'Amiens). Il s'agit, en résumé, d'un estomac en sablier, provoqué par un vaste ulcère de la petite courbure; cette sténose médiogastrique coïncidait avec une sténose duodénale. M. Pauchet a pratiqué, dans un premier temps, la gastro-gastrostomie et la gastro-entérostomie. Le résultat a été bon pendant un an; par la suite, deux ulcères peptiques se sont produits au niveau des nouvelles bouches; les accidents de rétention gastrique se sont reproduits; l'un des ulcères peptiques a rongé la paroi antérieure de l'abdomen. Dans une deuxième intervention, M. Pauchet a donc réséqué la poche inférieure du sablier, l'anastomose gastro-gastrique et l'anse jéjunale; il a conservé uniquement une partie de la poche supérieure qu'il a implantée dans le jéjunum. L'opération s'est faite facilement, et les suites ont été bonnes.

Depuis, M. Pauchet, de plus en plus persuadé de l'insuffisance de la gastro-entérostomie, a appliqué systématiquement la résection large — non par l'excision de l'ulcère, mais la gastrectomie — dans tous les cas, même les plus simples d'ulcère gastrique. Il sacrifie délibérément le pylore, la petite tubérosité et la petite courbure, comme s'il s'agissait d'un cancer du pylore; il implante ensuite la grosse tubérosité dans le jéjunum. De cette façon, il enlève l'ulcère complètement, il supprime la zone des glandes à pepsine, il n'a aucune crainte de récidive, tant au point de vue des ulcères peptiques que de la dégénérescence cancéreuse éloignée; enfin le drainage est parfait, de sorte que les résultats fonctionnels sont complets et définitifs.

En terminant, M. Pauchet attire l'attention sur des accidents impressionnants qui suivirent le lavage à l'éther de la cavité péritonéale au cours de la dernière opération (gastrectomie). Deux minutes plus tard la malade devint blême, marbrée de taches violacées, comme un cadavre. Bien qu'on lui eût fait respirer de l'oxygène, elle resta ainsi d'aspect cadavérique pendant quatre heures, et M. Pauchet était convaincu qu'elle ne se réveillerait jamais. Néanmoins elle sortit de sa torpeur, sa coloration devint normale et elle guérit.

— *M. Cunéo* n'a pratiqué que quatre fois la gastrectomie pour ulcère; mais les enseignements qu'il a tirés de ces quatre interventions confirment pleinement les remarques de M. Pauchet.

Avec lui, il conclut : 1° que la gastrectomie est le procédé de choix comme traitement opératoire des ulcères de la petite courbure, ce qui est d'ailleurs aujourd'hui l'opinion courante; — 2° que l'ablation est très facilitée par l'abandon systématique du fond adhérent de l'ulcère; — 3° que, lorsqu'il a été pratiqué une gastro-entérostomie préalable, il faut choisir, pour rétablir la continuité du tube digestif, un procédé qui, comme celui décrit par M. Pauchet, permettra à la bile de passer dans la cavité gastrique.

— *M. Quénu* trouve également le conduit de M. Pauchet intéressant, appliqué aux ulcères peptiques. Mais faut-il en étendre les applications à tous les cas d'ulcère gastrique? C'est aux faits plus nombreux de nous l'apprendre.

— Suit une discussion sur les accidents syncopaux, dont certains mortels, consécutifs à l'emploi de l'éther pour les lavages du péritoine. Tous les orateurs sont d'accord pour conseiller de ne jamais refermer le ventre sans avoir soigneusement asséché le péritoine.

Rupture totale de l'urètre chez un enfant de 11 ans; suture circulaire; cystostomie; guérison sans rétrécissement. — *M. Marion*, qui rapporte cette observation au nom de *M. Veau* (de Paris), montre tout l'intérêt du résultat obtenu et vérifié plus d'un an après l'intervention.

Il profite de cette occasion pour apporter les résultats éloignés de 9 cas personnels de réfection de l'urètre rompu par le procédé auquel il a attaché son nom.

Dans ces 9 cas, l'examen consécutif des urètres réparés a montré qu'il n'existait dans aucun de rétrécissement consécutif à l'intervention. La date des interventions varie de trois ans à six mois. Il n'y a à signaler, dans deux cas, qu'une dislocation urétrale qui ne correspond pas absolument à un rétrécissement, dislocation caractérisée par ce fait qu'il est impossible d'introduire dans l'urètre un instrument quelconque si cet instrument n'est pas guidé par une bougie conductrice; mais, aussitôt que la bougie conductrice a pu être introduite, on peut, grâce à elle, faire passer dans le canal des béniqués de grosseur absolument normale.

M. Marion rappelle les grandes lignes de la conduite qu'il conseille de tenir en face des ruptures totales de l'urètre :

On ira au foyer de la rupture, on l'ouvrira largement. Après recherche des deux bouts, celle du bout postérieur étant grandement facilitée par le cathétérisme rétrograde possible grâce à la cystostomie, que l'on aura tout avantage à pratiquer au commencement de l'opération, on avivera légèrement ces deux bouts, on les rapprochera au moyen de fils d'appui placés sur la portion antérieure de l'urètre. On les suturera bout à bout autour d'une sonde la plus grosse possible, et, ceci fait, on placera dans la dérivation sus-pubienne une sonde ou un tube destiné à évacuer la vessie pendant douze à quinze jours, la sonde que l'on avait placée dans l'urètre étant retirée une fois que celui-ci aura été réparé. Au-dessous de l'urètre on rapprochera les tissus périnéaux, mais on se gardera soigneusement de fermer la plaie périnéale.

Dans les jours qui suivront l'intervention, on n'aura pas à s'occuper de l'urètre, auquel il faut toucher le moins possible, et lorsque, vers le douzième ou le quinzième jour, on pensera que la cicatrisation de l'urètre doit être terminée, à ce moment-là seulement on pourra retirer la sonde placée dans la dérivation sus-pubienne, et, s'il y a lieu, placer une sonde dans l'urètre reconstitué. C'est par ce moyen que l'on pourra obtenir des cicatrices non rétractiles de l'urètre et une perméabilité définitive de ce canal.

Ce n'est qu'au cas de lésions traumatiques étendues de l'urètre qu'il faudrait se contenter de rapprocher l'urètre autour d'une sonde pour, plus tard, intervenir en quelque sorte à froid sur le rétrécissement, suivant les premiers principes de réfection du canal suivie de dérivation.

— *M. F. Legueu* confirme ce que vient de dire M. Marion : la dérivation a été un grand progrès réalisé dans la thérapeutique des traumatismes et en général dans toutes les résections de l'urètre; elle a permis ce qu'on ne voyait jamais autrefois: la réunion par première restriction de l'urètre.

Cette méthode de la dérivation n'a qu'une contre-indication : c'est l'étendue de la résection. Il y a des pertes de substance qui ne permettent pas la suture; dans ces cas, il faut recourir à l'autoplastie urétrale.

Appareil à insufflation trachéale. — *M. Tuffier* décrit un appareil qui a été imaginé par *M. Barthélemy* (de Neuves-Maisons), il y a sept ans déjà, et qui est d'une très grande simplicité.

Fistule congénitale pharyngo-cutanée. — *M. Broca* a opéré cette fistule, que portait un jeune garçon de 13 ans, par le procédé qu'il préconise depuis longtemps déjà et qui consiste : à circonscrire par une incision circulaire l'orifice inférieur; disséquer en tunnel le trajet jusqu'à l'os hyoïde, que l'on abaisse par des tractions ménagées; puis ouvrir derrière l'angle de la mâchoire une petite plaie de 2 à 3 cm., par laquelle on fait ressortir la fistule disséquée le long de laquelle on remonte dans le triangle maxillo-pharyngien jusqu'au pharynx.

C'est le quatrième cas que M. Broca opère ainsi avec succès et le résultat esthétique est excellent. Une fois le trajet, très suppuré et friable, s'est rompu, et M. Broca dut le disséquer par incision tout le long du cou.

Recherche d'une balle intrapétreuse. — *M. Mauclaire* a effectué cette recherche à l'aide de l'appareil localisateur de Hirtz, récemment présenté à la Société, et il a pu procéder à l'extraction du projectile en se dirigeant vers lui directement à travers l'apophyse mastoïde.

— *M. Sebileau* croit que, dans les cas de ce genre, il faut systématiquement choisir la voie postérieure, inciser derrière le pavillon, réaliser, au total, l'opération de Schwartze, c'est-à-dire ouvrir successivement l'antre, l'aditus, la sus-cavité tympanale et la caisse. D'abord, c'est toujours dans une de ces cavités ou autour d'elle qu'on trouve la balle. Ensuite, en opérant ainsi, on se met à l'abri (et c'est le seul moyen de s'y mettre) de la blessure plus ou moins dangereuse des organes limitrophes du champ opératoire; le sinus, le facial, les canaux mi-circulaires, l'appareil encéphalique.

Recherche d'une balle intra-orbitaire. — Dans ce cas, également rapporté par *M. Mauclaire*, les données fournies par l'appareil de Hirtz n'ont pas permis de découvrir la balle qui était plus profondément située que ne l'indiquait l'aiguille de l'appareil. Le projectile n'a pu être extrait.

Péritonite généralisée par perforation du cæcum. — *M. Broca* a observé cette lésion dans un cas diagnostiqué « péritonite appendiculaire »; à l'autopsie, l'appendice fut trouvé parfaitement sain, alors que le cæcum présentait deux ulcérations dont l'une avait abouti à la perforation.

Election. — En cours de séance, la Société a

procédé à l'élection d'un *membre titulaire*. *M. Baudet* a été élu par 26 voix sur 30 votants.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

5 Mai 1914.

Nævo-carcinome. — *M. Borrel* a étudié les cellules pigmentaires des nævi, babituellement congénitaux, dans la série animale. Chez l'homme, il y en a un plus ou moins grand nombre sous l'épiderme : ils sont accumulés au niveau du système pileux. Ce sont les mêmes cellules qui donnent aux oiseaux et aux plumes leur parure éclatante. Ces cellules sont chargées d'éliminer à l'extérieur les prodnits insolubles et les décbets de la vie cellulaire. Elles protègent aussi l'épiderme contre les rayons lumineux. A un certain âge, il y a une crise, une sorte de mue, une mise en branle de tout le système et les cheveux blanchissent : c'est aussi l'âge du cancer.

M. Borrel ne pense pas que le cancer soit une simple conséquence de cette sorte de mue; il ne pense pas que le pigment intracellulaire puisse jouer le rôle d'un microbe, le grain pigmentaire étant considéré comme un virus; il pense qu'il doit y avoir un virus spécial qui se développerait dans les cellules pigmentaires considérées comme cellules réceptrices spécifiques. Une cause étrangère peut seule expliquer pourquoi, malgré la fréquence extraordinaire des nævi, le nævo-carcinome reste une rareté.

Guérison de la fracture de la clavicule en dix jours. — *M. Couteaud* estime que ce délai suffit à un traitement bien dirigé pour obtenir la consolidation. Il a observé 6 cas guéris en huit jours et il pense que dix jours en moyenne sont suffisants. Sa méthode, qui découle du principe général de l'extension continue, consiste à soumettre le blessé au repos au lit, en lui imposant deux positions successives : l'une a pour objet d'étendre bors du lit, verticalement, le bras du côté correspondant, l'épaule étant en porte-à-faux, pendant une beure ou un peu plus.

Puis, dans un deuxième temps, on laisse pendre toujours le bras correspondant, mais replié à angle droit et reposant par l'avant-bras sur un siège en contre-bas du lit. Cette méthode, très simple, a donné depuis dix ans d'excellents résultats. Le cal obtenu est très souvent estbétique : les clavicules redeviennent égales en longueur; quelquefois, si l'on n'y prend garde, la clavicule blessée peut même s'allonger. M. Couteaud estime cette méthode supérieure aux procédés chirurgicaux, qui utilisent les bandages et appareils, ou les sutures.

Election d'un membre titulaire dans la section de médecine opératoire. — La liste de présentation était ainsi établie : en première ligne, M. Routier; en deuxième ligne, MM. Hartmann, de Lapersonne, Picqué, Tuffier et Walther.

M. Routier est élu, par 44 voix contre 7 à M. Walther, 4 à M. Hartmann, 2 à M. de Lapersonne, 3 à M. Tuffier, 1 à M. Picqué, 1 à M. Delbet.

Sur la transfusion du sang. — Nous rappelons que, dans la dernière séance, *MM. Wallich et Levaditi* ont proposé de faire, avant la transfusion du sang, une confrontation des deux sangs au point de vue de la recberche de l'agglutination des globules rouges. La technique à mettre en œuvre pour cette confrontation n'exige, au minimum, qu'une demi-heure et non une heure, comme il avait été indiqué par erreur.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Chirurgie de Marseille.

19 Février 1914.

Ostéomyélite costale à évolution lente. — *M. Pluyette* rapporte l'observation d'un malade qu'il a opéré le matin même. Il s'agit d'un jeune homme de 16 ans, en bonne santé, qui fut pris dans le courant de l'été dernier d'un violent point de côté tboracique; le médecin traitant pense à de la pleurite et fait appliquer un vésicatoire. Une tuméfaction parallèle à la VIIe côte se développe peu à peu sans grande réaction douloureuse. On pense à un abcès froid costal que l'on traite par des injections modificatrices. Après la quatrième ponction, il se produit une fistule qui ne tarit pas; le stylet explorateur n'atteignait aucun point osseux. M. Pluyette intervient et arrive difficilement sur l'os, qui est caché sous une grande épaisseur de tissus infiltrés et chroniquement enflammés. La côte présente sur sa face externe deux petits orifices qui correspondent à deux orifices symétriquement placés sur sa face interne. Elle est hypertrophiée, forme une coque osseuse, à l'intérieur de laquelle on trouve deux séquestres allongés. Résection costale. Il s'agit dans cette observation d'une ostéomyélite costale à évolution lente.

Cancer du rectum. — *M. Clément* rapporte l'observation d'une malade âgée de 34 ans, qui vint le consulter pour une induration de la grande lèvre gauche, et qui accessoirement attira son attention sur une certaine sensation de pesanteur qu'elle éprouvait à l'anus, et des épreintes pénibles pendant la défécation. Elle apprend aussi qu'elle a évacué des matières sanguinolentes très fétides, que la constipation s'accentue et devient opiniâtre. L'état général est mauvais. Au toucher, on constate l'existence d'une masse bourgeonnante développée surtout aux dépens de la paroi antérieure du rectum et s'étendant de l'anus à 5 cm. au-dessus de cet orifice. La cloison recto-vaginale était envahie et des traînées néoplasiques gagnaient le creux ischio-rectal. La malade ne présentait pas d'incontinence, fait que M. Clément attribue, le sphincter étant envahi, à l'obstacle mécanique que faisait la saillie des bourgeons néoplasiques.

Amputation du rectum suivant la méthode de Lisfranc, avec résection de la cloison recto-vaginale jusqu'à 3 cm. du col utérin. Après des suites opératoires assez pénibles, la malade put se lever et l'on assista alors à la production d'un prolapsus génital. L'utérus, dans sa chute, vient en quelque sorte faire bouchon à l'orifice vulvaire, appuie heureusement sur la paroi rectale, et ferme du même coup l'orifice anal, obviant ainsi à l'incontinence des matières. Ainsi, l'opérée avait conscience du besoin d'aller à la selle et pouvait même y résister dans une certaine mesure.

Le 27 Janvier, M. Clément fait une hystéropexie, mais le prolapsus tend à se reproduire et nécessite le port d'un hystérophore.

Rupture d'une hernie ombilicale au cours d'une volumineuse ascite. — *MM. Roux de Brignoles et Moiroud* rapportent l'observation d'une malade, âgée de 68 ans, qui fut conduite à l'hôpital pour une rupture de hernie ombilicale distendue au cours d'une ascite volumineuse; l'accident remontait à quatre jours.

A travers cet orifice, fait issue l'épiploon, enroulé sur lui-même, de forme cylindrique et légèrement aplati; il est étranglé par l'anneau ombilical, car il est noirâtre et présente des points de sphacèle. Par ponction de l'abdomen, on retire 20 litres de liquide citrin. Débridement de l'anneau ombilical; résection de l'épiploon; suture de la paroi abdominale au fil d'argent; décès quelques jours après. De pareils faits sont rares; il est intéressant de noter la tolérance du péritoine : pendant quatre jours, en effet, le liquide ascitique s'écoula par l'orifice ombilical, et pendant ce même temps, l'épiploon est resté sans aucun pansement, en contact avec les vêtements de la malade.

Cure radicale des hernies par la suture perdue au fil d'argent. — *MM. Roux de Brignoles et Moiroud* rapportent l'observation d'un malade chez lequel ils intervinrent pour une hernie inguinale qu'ils croyaient être simple. Il s'agissait en réalité d'une hernie de la vessie. Les adhérences aux plans voisins étaient si grandes que, après débridement latéral et section partielle du grand droit, M. Roux se décida à faire la résection du diverticule vésical. Suture de la paroi vésicale au catgut, en deux plans; deux fils d'argent sont placés, l'un pour suturer le grand droit, l'autre pour restaurer le canal inguinal; drainage. Une sonde à demeure est mise dans la vessie et laissée pendant quatre jours. Les urines, d'abord sanglantes, redeviennent peu à peu normales et l'on n'a aucun ennui de ce côté. La plaie suppure pendant vingt jours environ, puis la cicatrisation se fait lentement et est complète un mois après l'intervention.

— *M. Escat* aurait préféré faire une cystostomie de petite dimension, car il estime que la sonde à demeure est insuffisante à supprimer la tension à laquelle sont soumises les sutures.

— *M. Roux* a présenté cette observation comme un exemple frappant de la tolérance, par les tissus, malgré les suppurations, d'un fil de suture métallique. On voit, dit-il, qu'il est possible d'aseptiser ces fils d'argent malgré la suppuration et de les faire supporter par l'organisme. La tension des tissus, que l'on observe après cicatrisation, disparaît à la longue; la plaie s'assouplit et, fait curieux, il est difficile, après un long temps, de retrouver la trace des fils d'argent; ceux-ci, semble-t-il, ont tendance à être résorbés. La suture est facile à pratiquer; c'est un simple lacet métallique qui rapproche les piliers et les parties molles au-devant du cordon. M. Roux a dû parfois enlever ces fils; la chose est simple avec l'anesthésie locale à la novocaïne.

Anévrisme bilatéral de la fémorale à son origine. — *MM. V. Aubert et Bernard* rapportent l'observation d'une malade âgée, qui présentait un anévrisme bilatéral de la fémorale à son origine, et qu'ils durent opérer d'urgence, à cause d'accidents menaçants du côté droit. Il y avait de ce côté une tuméfaction diffuse, avec disparition des battements, thrill, léger souffle; la peau, violacée, menaçait de s'ulcérer; les accidents laissaient deviner une perforation. Rachianesthésie. Ligature de l'iliaque externe. Le sang infiltre le tissu cellulaire sous-cutané, le pectiné, et est arrêté en haut par l'arcade crurale. Section de la fémorale à la partie du triangle de Scarpa et dissection de bas en baut de l'anévrisme. La malade, dans un état très grave, meurt peu de temps après l'intervention.

Anévrisme de la fémorale. — *M. Moiroud* présente une pièce d'anévrisme de la fémorale à son origine. C'est une tumeur fusiforme. allongée, de 8 cm. de long et très dure. Elle s'étend jusqu'à l'origine de la fémorale profonde et de l'artère du quadriceps et s'engage sous l'artère crurale, remonte sur la terminaison de l'iliaque externe. Sur une section transversale, on voit qu'elle est constituée par de nombreuses couches de caillots fibrineux anciens; au centre, des caillots cruoriques récents limitent un couloir vasculaire où passe le sang qui va gagner la fémorale profonde et les artères musculaires, la fémorale primitive étant imperméable. Pareille tumeur, dure, sans battements, peut, à l'aine, prêter à de nombreuses erreurs de diagnostic; les difficultés opératoires auraient été très graudes : il aurait fallu sacrifier la veine, tant les adbérences à ce vaisseau étaient intimes.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société d'Anatomie pathologique de Bruxelles.

2 Avril 1914.

Emphysème pulmonaire. Persistance du trou de Botal. — *M. Thiriar* rapporte l'histoire d'un coiffeur de 36 ans, entré à l'hôpital pour des crises d'asthme. Il a toujours été court d'baleine, mais, depuis quelque temps, c'est un véritable infirme, incapable de tout travail; il se plaint de dyspnée exagérée au moindre effort; même au repos, les crises éclatent violentes. A l'examen, il présente tous les symptômes de l'emphysème pulmonaire; le cœur ne présente rien de spécial. Les crises d'asthme répétées ne pouvant être enrayées par aucune médication, on décide de pratiquer l'opération de Freund, c'est-à-dire la *conductomie* mobilisatrice du thorax. Dans une première séance, sous narcose chloroformique, on résèque des deux côtés les cartilages des deuxième, troisième, quatrième, cinquième et sixième côtes; pendant quelques jours, le malade accuse un léger mieux; néanmoins, il ne peut quitter son lit, et bientôt les crises reprennent aussi violentes qu'auparavant. On décide alors une seconde intervention : on résèque du côté droit les cartilages des dernières côtes. Malgré ces deux interventions, les crises dyspnéiques persistèrent aussi violentes, et, trois semaines après la dernière opération, le malade mourut dans une crise d'asystolie.

A l'autopsie, on constate les lésions habituelles de l'empbysème pulmonaire avec adhérences pleurales; d'autre part, on note que le trou de Botal est largement perméable, à peine masqué par un repli valvulaire.

A propos de cette persistance du trou de Botal, ne faut-il pas établir un rapport entre cet arrêt de développement du cœur et l'asthme progressif dont a souffert le malade? N'y a-t-il là qu'une simple coïncidence ou bien cette malformation congénitale se rencontre-t-elle parfois à l'origine de l'emphysème pulmonaire? En tout cas, chez ce malade, il est permis de supposer que l'emphysème pulmonaire n'est qu'une conséquence de la persistance du trou de Botal, et, dans ces conditions, l'opération de Freund ne pouvait donner aucun résultat.

TRAITEMENT

DES MASTOÏDITES CHRONIQUES[1]

ÉVIDEMENT PÉTRO-MASTOÏDIEN

Par M. G. MAHU

Généralités.

Au lieu de provoquer les symptômes à grand fracas qui poussent à pratiquer d'urgence une trépanation mastoïdienne par suite de la formation d'une cavité close dans l'apophyse, il peut arriver que l'otite moyenne aiguë suppurée passe insensiblement à l'état chronique; et, dans ces cas, les lésions osseuses, gagnant de proche en proche, en suivant le chemin précédemment décrit, évoluent sourdement et très lentement.

Le tympan, le fond de caisse, les parois de l'attique sont attaqués, les osselets en partie détruits; et bientôt les parois de l'aditus et de l'antre participent à l'infection.

Le pus s'écoule imparfaitement, irrégulièrement, mais sans douleur et parfois sans autre inconvénient pour le malade que l'otorrhée elle-même, qui sera souvent insignifiante et *intermittente*. Rien ne peut, dans certains cas, lui faire croire qu'il est exposé aux plus grands dangers (paralysie faciale, labyrinthite, méningite, pyohémie) s'il ne se produit pas un *réchauffement* de l'affection aiguë. Et, pourtant, il ne s'agit plus là seulement d'une invasion des cellules mastoïdiennes par le pus, contre laquelle il suffira de pratiquer une simple antrotomie, mais bien d'une infection sinon plus étendue du moins plus profonde de tout le système, que l'on n'arrivera à guérir que par une mise à nu et un curettage complet non seulement des cellules mastoïdiennes, mais encore de l'attique et de la caisse, c'est-à-dire par un *évidement* du rocher.

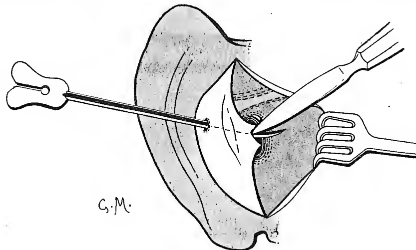


Figure 1.
Autoplastie. — Incision de la paroi postérieure du conduit.

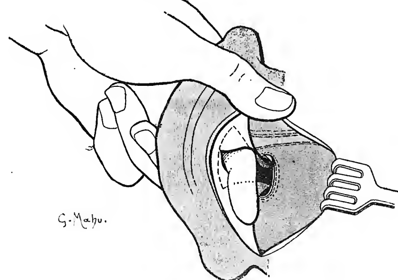


Figure 2.
Autoplastie. — Tracé des incisions pour résection de la paroi postérieure du conduit.

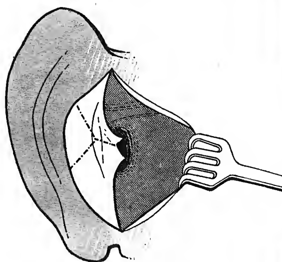


Figure 4.
Autoplastie. — Procédé de Siebenmann.
Tracé des incisions.

Il existe deux types principaux de mastoïdite chronique :

I. — Par **ostéite condensante**, avec antre très petit et cellules environnantes rares ou absentes. L'apophyse est *éburnée* dans son ensemble et surtout vers la corticale externe, formant ainsi une barrière infranchissable au pus qui tendra plutôt à fuser du côté du sinus latéral et de la dure-mère.

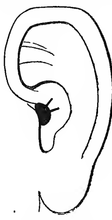


Figure 3.
Autoplastie. — Aspect de la conque et du conduit avant le tamponnement.

II. — Par **ostéite raréfiante** avec grande cavité mastoïdienne creusée aux dépens de l'antre et des cellules environnantes et parfois accompagnée de fistules s'ouvrant à l'extérieur.

Le contenu de ces cavités est généralement constitué par du pus, des fongosités et des débris osseux. Dans d'autres cas il existe des séquestres plus ou moins volumineux (tuberculose).

Enfin parfois la cavité est comme moulée sur une masse de forme variable mais arrondie de petites lamelles blanches, nacrées, semblables à des cristaux d'acide borique agglomérés (*cholestéatome*).

Cette masse issue des bords de la perforation tympanique (souvent perforation de Schrapnell) et des parois de la caisse, semble avoir usé peu à peu les murs de sa prison osseuse pour faire irruption dans des régions plus ou moins éloignées.

Le cholestéatome, production épidermique dans un milieu suppurant au cours d'une infection chronique banale, n'est pas grave en lui-même, mais bien par les destructions et les compressions qu'il exerce dans le territoire des régions envahies.

En dehors des accidents extérieurs, tels que les abcès sous-périostés, les fistules du conduit, de la peau mastoïdienne ou cervicale, il existe quelques ***indications*** de pratiquer l'évidement pétro-mastoïdien :

1° La persistance ou l'intermittence de l'otorrhée, malgré le traitement conservateur;

2° La reproduction constante de fongosités sur le fond de caisse après destruction plus ou moins étendue du tympan et des osselets;

3° L'écoulement par la caisse de débris cholestéatomateux;

4° L'apparition brusque d'une paralysie faciale;

5° Les accidents labyrinthiques ou méningo-encéphaliques;

6° Les symptômes de la mastoïdite aiguë au moment d'un réchauffement (douleur à la pression, hémicranie, fièvre, etc.).

Mais la décision de pratiquer un évidement pétro-mastoïdien est une chose grave et l'hésitation est quelquefois permise, surtout si l'audition est assez bonne et si le malade n'est incommodé que du fait de l'écoulement.

Aussi devra-t-on toujours épuiser toutes les ressources du traitement conservateur (lavages à la canule de Hartmann, cautérisations, etc....). Il sera ensuite intéressant de se demander si, au lieu de proposer d'emblée cette intervention radicale et importante, on ne pourrait pas commencer par pratiquer *un évidement partiel* avec conservation des osselets et des vestiges de la membrane tympanique ou une simple *extraction des osselets*, et dans quels cas l'une ou l'autre de ces interventions pourrait être suffisante.

1° ***L'évidement partiel*** pourra être tenté, en l'absence de lésions graves destructives de la caisse et de l'attique, en l'absence de cholestéatome, s'il n'existe pas de troubles labyrinthiques, si l'audition aérienne est bonne, si le Rinne et le Gellé sont positifs;

2° ***L'extraction des osselets*** (marteau et enclume, sera proposée aux malades à audition aérienne mauvaise, mais exempts de troubles labyrinthiques, quel que soit l'état de conservation de ces osselets, puis toutes les fois qu'ils paraîtront être un obstacle au drainage de l'attique et de l'antre, ou qu'ils seront eux-mêmes une cause importante de suppuration.



Figure 5.
Autoplastie — Aspect du conduit agrandi dans le procédé de Siebenmann.

Ces deux interventions, qui s'adressent, l'une aux otorrhéiques sourds et l'autre aux non-sourds, ont le double avantage d'être plus simples, d'être

1. Voir *La Presse Médicale*, 29 Novembre 1913, n° 97. — G. Mahu. « Traitement des mastoïdites aiguës. Trépanation mastoïdienne ».

suivies de pansements moins longs et d'être chacune une *partie* dont le *total* constitue l'évidement pétro-mastoïdien entier et, par suite, de pouvoir être complétées l'une par l'autre si cela devient nécessaire.

Un état général extrêmement mauvais, la

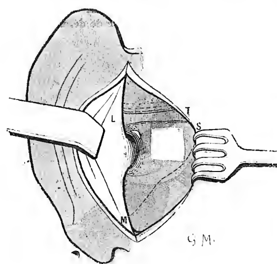


Figure 6.
Tracé du carré d'attaque pour la trépanation de l'antre.

phtisie, les cachexies de causes diverses seront évidemment autant de **contre-indications** de l'évidement pétro-mastoïdien *à froid*.

En 1888, Kuster et Bergmann eurent les premiers l'idée d'étendre à la caisse la trépanation de l'antre indiquée par Schwartze.

En 1890, Stacke trépana la caisse et l'attique en faisant sauter le mur de la logette.

En 1891, Zaufal, Stacke, Schwartze, en combinant ces deux interventions, réalisèrent *l'évidement pétro-mastoïdien*.

Les otologistes français les suivirent de près et, en 1895, Broca et Lubet-Barbon établirent les règles de cette intervention. Lermoyez, Luc, Moure, Mignon, etc., la perfectionnèrent : c'est aux côtés de Lermoyez que nous avons eu l'honneur, depuis 1897, de travailler durant de nombreuses années cette intéressante question.

Pour faire cette opération, il faudra non seulement creuser un puits mettant l'antre à découvert, mais encore faire sauter le *mur* séparant l'un de l'autre les deux vases communicants et formant *pont* au-dessus du canal de l'aditus[1]; c'est-à-dire, faisant sauter la paroi postérieure du conduit, créer un canal à ciel ouvert, une *tranchée* entre le

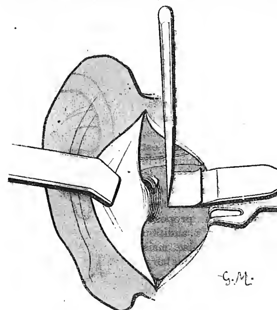


Figure 7.
Début de la trépanation de l'antre.

conduit auditif et le puits parallèle allant à l'antre, de manière à mettre largement à découvert toutes les parties malades.

1. Voir « Trépanation mastoïdienne » (fig. 3, 4 et 4 *bis*).

Deux méthodes peuvent être employées pour arriver à ce résultat :

1° *Après avoir fait la trépanation mastoïdienne décrite précédemment, faire sauter le mur existant entre le puits de trépanation et le conduit* (*Méthode type Schwartze*) ;

2° *Trépaner d'abord l'attique, puis l'aditus, et enfin l'antre* (*Méthode type Stacke*).

De nombreux autres procédés ont été préconisés par différents auteurs ; mais ce ne sont que des variantes basées sur les mêmes principes que les deux précédents.

Il est indispensable de posséder ces deux méthodes, car il peut arriver qu'en employant la première on ne puisse parvenir à l'antre et que l'on soit ainsi amené à utiliser la seconde.

La première trouve son indication lorsqu'on a la certitude que l'infection a gagné l'antre et tout ou partie de la cavité mastoïdienne (par exemple après réchauffement d'une mastoïdite aiguë au cours d'une mastoïdite chronique).

On donne la préférence à la seconde lorsque les lésions, présumées de peu d'étendue, sont localisées principalement à la caisse, à l'attique et à l'aditus.

Quelle que soit la méthode employée on ne se

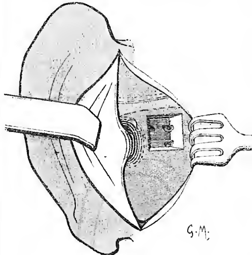


Figure 8.
Mise à nu des premières cellules.

laissera arrêter que par un mur osseux absolument sain.

Fournié a récemment décrit un procédé se rapprochant de celui de Stacke, applicable aux lésions très limitées et dans lequel, plus économe encore du tissu osseux, il s'efforce de n'abraser que juste ce qu'il faut, en creusant une cavité, non plus conique, mais cylindrique.

Opération.

Même assistance, mêmes préparatifs et mêmes instruments que pour la trépanation mastoïdienne.

A. — ***1re méthode, type Schwartze.*** — Cinq temps :

1° *Incision des parties molles* ;

2° *Décollement, résection et autoplastie de la paroi postérieure du conduit cartilagineux* ;

3° *Trépanation de l'antre* ;

4° *Trépanation de l'aditus et de l'attique* ;

5° *Fermeture de l'orifice postérieur*.

1er temps. — Comme dans la trépanation mastoïdienne, en ayant soin de faire l'incision à un demi-centimètre derrière le pli rétro-auriculaire et de la prolonger de 1 cm. horizontalement en avant à ses parties supérieures et inférieures.

2e temps. — A l'aide de la rugine mousse, décoller entièrement toute la moitié postérieure du conduit auditif de la paroi osseuse correspondante :

Forte hémorragie ; hémostase par tamponnement.

Puis, maintenant le pavillon perpendiculairement à la corticale, transfixer d'arrière en avant, à l'aide d'une sonde cannelée pointue à son extrémité et légèrement incurvée, peau et cartilage à

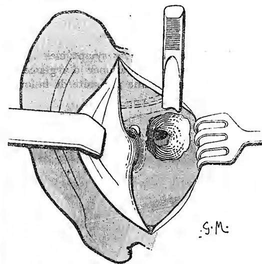


Figure 9.
Agrandissement de l'orifice de trépanation.

l'union du conduit avec la conque, en empiétant un peu sur celle-ci. Rabattre complètement en avant le pavillon et la sonde et faire ressort sur la partie inférieure de la peau du conduit (fig. 1).

Trancher sur la sonde cannelée la partie soulevée.

Introduisant ensuite l'index de la main gauche dans la fente ainsi créée (fig. 2), réséquer la paroi postérieure du conduit en deux fois en suivant les lignes pointillées.

S'il s'agit d'un cholestéatome et que l'on doive faire les pansements par tamponnement (Voy. plus loin), on se contentera de trancher suivant les lignes pointillés tracées sur la surface du cylindre sans trancher les lignes génératrices perpendiculaires à ces dernières. On obtiendra ainsi deux volets que l'on amincira et qui, une fois le pavillon remis en place, seront, au cours du pansement post-opératoire, accolés sur les parois de la cavité au moyen des mèches de gaze tamponnantes :

Hémorragie abondante ; hémostase.

Afin d'éviter ultérieurement, au cours des pansements, le rétrécissement du nouveau méat ainsi obtenu, faire deux petites incisions dans la conque, la résection sous-cutanée de la partie cartilagineuse du petit volet ainsi formé, puis

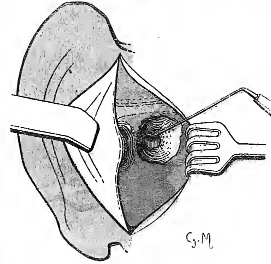


Figure 10.
Découverte de l'antre.

rabattre intérieurement le lambeau cutané dans l'encoche ; une mèche appliquée dans cette encoche maintiendra l'écartement et évitera ainsi le rétrécissement (Vidal) (fig. 3).

Le procédé de Siebenmann, avec suture postérieure immédiate, peut être substitué au précé-

dent lorsqu'on aura la certitude que les lésions sont peu étendues en arrière.

Il consiste, après avoir fendu la paroi postérieure du conduit comme ci-dessus jusqu'à la conque, à tailler aux dépens de cette conque un lambeau en V plus ou moins étendu donnant un jour énorme (fig. 4 et 5) sur la cavité opératoire. On dissèque et on fait sauter le triangle cartilagineux pour ne conserver que le lambeau cutané, que l'on applique à l'intérieur avec les mèches de gaze, de la même manière que les deux autres lambeaux.

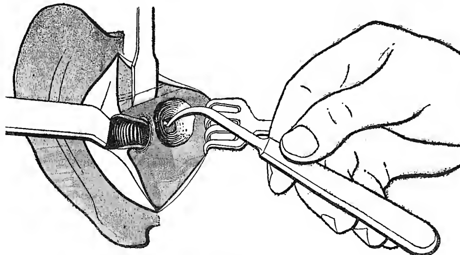


Figure 11.
Début du percement de la tranchée entre l'antre et la caisse.

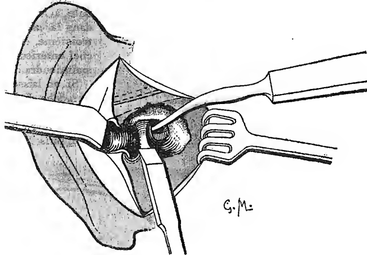


Figure 12.
Abrasion de l'os recouvrant le massif du facial.

Ce procédé a l'inconvénient de laisser subsister par la suite une énorme ouverture. Luc l'a heureusement modifié en taillant le lambeau de la conque dans sa partie inférieure à la racine de l'hélix.

3e temps. — Trépanation de l'antre comme dans l'opération précédente[1] (fig. 6, 7, 8, 9 et 10).

4e temps. — Introduire le bec du protecteur dans l'antre, le manche tenu par une main de l'aide dans la position de la figure 11, comme s'il voulait faire basculer le bec vers le haut (fig. 11).

Découvrir l'antre le plus possible au fond du puits, jusqu'à ce qu'on puisse orienter le protecteur dans la position de la figure 12, c'est-à-dire dans la direction même de l'aditus. De cette façon, *le bord inférieur du bec du protecteur indique exactement la partie inférieure du canal de l'aditus constituée par le massif du facial de Gellé* à l'endroit de son coude, portion où le nerf est le plus superficiel. En outre de cette région, le bec de l'instrument ainsi placé protège encore le canal semi-circulaire externe qu'il recouvre.

Pour commencer à faire sauter le pont, entailler l'os en haut à l'aide d'un ciseau tenu presque verticalement et dont le tranchant est placé le long de la ligne temporale (fig. 11).

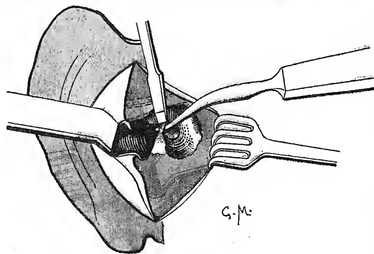


Figure 13.
Découverte de l'aditus.

1. Voir dans « Trépanation mastoïdienne » les figures 19, 20, 21, 22 et 23 que nous reproduisons ici pour faciliter la compréhension.

En bas, au contraire, incliner fortement le ciseau de manière à suivre la forme du massif du facial qui se trouve juste en dessous.

Continuant ainsi à enlever progressivement des copeaux osseux, en plaçant en haut le ciseau dans la position de la figure 11 et en bas dans la position de la figure 12, il arrivera un moment où le pont placé au-dessus de l'aditus, et sous lequel est engagé le bec du protecteur, sera réduit à une mince lamelle osseuse.



Figure 14. — Pince de Duplay.

Deux coups secs d'un petit ciseau, dont le tranchant aura été placé successivement au niveau des deux bords du bec du protecteur (fig. 13), feront sauter cette lamelle et l'aditus sera ainsi mis à découvert.

Introduisant ensuite de la même manière ce bec sous tous les tegmens osseux qui pourront l'abriter, en commençant par le reste du mur de la logette, que l'on fera sauter pour mettre à découvert l'attique, on arrivera à créer *une cavité à parois très évasées et sans aucune aspérité ni aucun recessus*.

On enlèvera les osselets, s'ils existent encore, à l'aide de la pince de Duplay (fig. 14); on curettera prudemment toutes les parties malades de la caisse et de l'aditus, ainsi que le cholestéatome, s'il y a lieu, et l'on obtiendra à la fin une cavité semblable à celle représentée figure 15.

5e temps. — Après toilette intérieure de la cavité osseuse et placement des mèches de gaze dans les différentes parties de cette cavité, réunir les deux lèvres cutanées au moyen de six ou sept points de suture au crin de Florence ou d'agrafes de Michel (fig. 16).

Laisser en bas un espace non cousu suffisant pour que puisse, le cas échéant, s'effectuer le drainage.

Enfin, avant de placer le pansement compressif, bien presser sur les parties rapprochées afin d'évacuer tout le sang sécrété à l'intérieur de la cavité pendant la suture.

Ce temps ne s'effectue pas lorsque, au lieu de simple ostéite, il s'agit de cholestéatome, ainsi que nous le verrons plus loin à la description des pansements.

B. — ***2e méthode, type Stacke.*** — Six temps :

1° *Incision des parties molles*;
2° *Décollement, résection et autoplastie de la paroi postérieure du conduit*;
3° *Trépanation de l'attique*;
4° *Trépanation de l'aditus*;
5° *Trépanation de l'antre*;
6° *Fermeture de l'orifice postérieur.*

1er et 2e temps. — (Semblables aux temps correspondants de la méthode précédente).

3e temps. — La trépanation de l'attique consiste à faire sauter le mur de la logette tout en élargissant le conduit vers le haut. Pour cela, introduire le bec du protecteur dans l'attique et, à l'aide de la gouge et du maillet, tailler une série de croissants osseux en marchant parallèlement à la courbure supérieure du conduit (l'un des premiers croissants comprenant l'épine de Henle) de la margelle du conduit au fond de l'attique (fig. 17).

Cette cavité une fois découverte, extraire les osselets de leur logette, s'il y a lieu.

4e temps. — Placer le protecteur dans une direction perpendiculaire à la précédente, le bec tourné vers l'arrière, engagé dans l'aditus et son bord supérieur au contact de la partie supérieure de la cavité précédente (fig. 18).

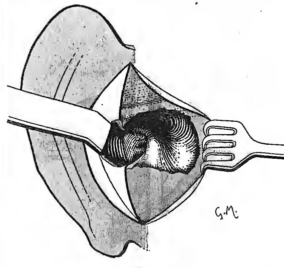


Figure 15.
Aspect de la cavité de l'évidement pétro-mastoïdien terminé.

Transformer en tranchée le pont osseux recouvrant l'aditus en plaçant le ciseau en haut sui-

vant la ligne temporale, presque verticalement,

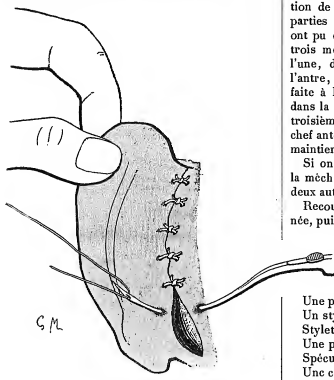


Figure 16.
Suture de la plaie rétro-auriculaire.

en bas au contraire très incliné sur la corticale.

5e temps. — Placer le protecteur perpendiculairement à la position précédente, mais le bec en bas entré dans l'antre (fig. 19).

Trépaner l'antre à la gouge en faisant sauter l'os suivant la ligne pointillée, mais en tenant toujours cette gouge obliquement et en prenant les précautions indiquées dans la méthode de Schwartze pour éviter le sinus et le facial.

6e temps. — (Comme le cinquième temps de la méthode de Schwartze.)

Evidement chez l'enfant.

La technique de l'évidement pétro-mastoïdien chez l'enfant est la même que chez l'adulte, en tenant compte de la situation de l'antre suivant les âges, ainsi qu'il a été dit pour la trépanation simple.

La figure 20 représente un évidement achevé chez un enfant de 3 ans.

Pansements.

Pansement post-opératoire. — Si l'orifice postérieur a été immédiatement fermé après

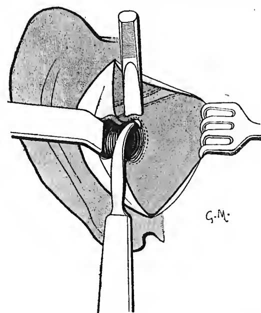


Figure 17.
Trépanation de l'attique.

l'opération, s'assurer, après la suture des parties molles, que la cavité ne renferme pas de caillot. Badigeonner ensuite cette cavité avec une solution de chlorure de zinc à 1 pour 10 (sauf les parties de la dure-mère et du sinus latéral qui ont pu être mises à découvert), puis introduire trois mèches de gaze stérilisée par le conduit : l'une, dont le chef antérieur sera placé dans l'antre, tamponnera en même temps l'encoche faite à la conque; la seconde, à chef antérieur dans la caisse, suivra le plancher du conduit; la troisième, entre les deux précédentes, aura son chef antérieur dans l'aditus et, introduite serrée, maintiendra l'écartement des lèvres du méat.

Si on laisse persister l'ouverture postérieure, la mèche de la caisse sortira par le conduit, les deux autres par cette dernière ouverture.

Recouvrir le champ de gaze stérilisée, chiffonnée, puis d'ouate, et achever le pansement assez serré (attention à ne pas imprimer de faux pli au pavillon).

Instruments. — Miroir de Clar.
Une pince à oreilles sans mors.
Une paire de ciseaux.
Un stylet d'oreille.
Stylets porte-coton.
Une pince hémostatique.
Spéculum d'oreille.
Une curette grain d'orge.
Une curette annulaire.

Objets de pansement et pharmacie. — Deux

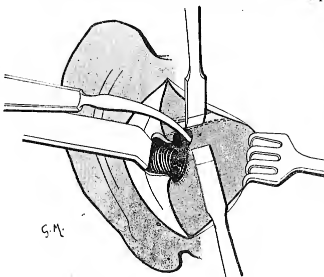


Figure 18. — Trépanation de l'aditus.

cuvettes (une pour la stérilisation des mains, l'autre pour lavage du champ).
Deux plateaux (un pour les instruments, l'autre pour les mèches de gaze).
Solutions antiseptiques (au début cyanure à 1 pour 1.000, ensuite phénosalyl à 1 pour 100).
Champs stérilisés.
Coton hydrophile stérilisé.
Gaze iodoformée à 10 pour 100 (tissu fin).
Gaze stérilisée simple (tissu fin).
Alcool à 90° pour stériliser les récipients.
Eau oxygénée à 12 volumes.
Teinture d'iode fraîche.
Bandes de crêpe Velpeau de 0 m. 10 de large.
Bandage triangulaire de Hartmann.
Divers caustiques ou antiseptiques.

1er pansement. — Le pansement post-opératoire est levé le cinquième ou sixième jour et remplacé par un pansement identique fait ou non sous chloroforme, suivant la vaillance des sujets, qui seront, en tout cas, laissés au lit pendant cinq ou six jours.

Si les mèches sont trop adhérentes aux parois osseuses, on les décollera aisément en humectant avec de l'eau oxygénée étendue de 5 ou 6 fois son volume d'eau stérilisée chaude.

On vérifiera avec soin, après hémostase, si l'on n'a pas oublié des copeaux osseux dans la cavité lors de l'opération.

Pansements ultérieurs. — Depuis la publication de notre première étude sur ce sujet, en 1902, la technique des pansements consécutifs à l'évidement pétro-mastoïdien a subi de nombreuses et profondes modifications.

Au tamponnement intensif dans tous les cas

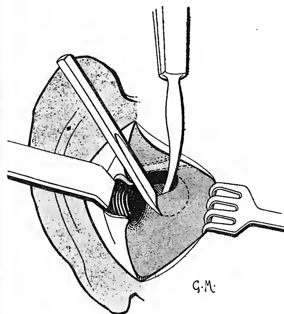


Figure 19.
Trépanation de l'antre.

pendant presque toute la durée de la réparation et tendant à obtenir l'épidermisation de la cavité opératoire, à laquelle on considérait comme indispensable de conserver sa forme, on a nettement tendance aujourd'hui à substituer la méthode inverse qui laisse agir le plus possible la nature, en permettant à la cavité de se combler en partie, ou même tout à fait, comme après l'antrotomie simple.

Quels sont donc les avantages et les inconvénients de chacune de ces deux méthodes?

La plus ancienne présente incontestablement l'avantage de laisser une fenêtre grande ouverte sur les régions précédemment malades et de permettre ainsi, non seulement de constater une récidive au moment même de son apparition, mais encore de parer, le plus souvent d'une manière simple, aux inconvénients qui pourraient en résulter : c'est ainsi que dans les cas de *cholestéatome ou d'ostéite tuberculeuse*, on ne saurait, à notre avis, hésiter à l'employer.

Mais la cavité opératoire qui reste béante par la suite, est tapissée par un tissu cicatriciel; fibreux, qui se nourrit mal et se trouve de la sorte être assez vulnérable à toute infection venant de la trompe ou de l'extérieur.

Diverses concrétions formées de cérumen, de

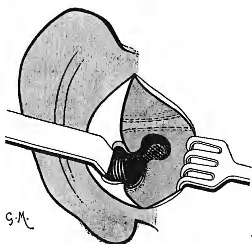


Figure 20.
Evidement achevé chez un enfant de 3 ans.

débris épidermiques, de sécrétions pharyngotubaires, de poussières, etc., peuvent s'accumuler dans cette cavité, en infecter les parois et même les parties sous-jacentes, si l'évidé manque de venir se faire visiter périodiquement.

Dans les cas d'ostéite simple et si l'on a eu soin de curetter complètement les parties malades, ces inconvénients n'existent pas avec la méthode moderne qui laisse combler toute la *région mastoïdienne* de la cavité, ne laissant béante que la *région auriculaire*.

Comme, d'autre part, cette dernière est plus simple et plus rapide, nous n'avons pas hésité à l'adopter, ainsi que nous l'avons publié en 1905, dans les cas précités.

Il est indispensable de connaître la technique de chacune de ces deux méthodes, bien que l'une d'elles soit employée beaucoup plus rarement que l'autre. Mais l'une fait de fréquents emprunts à l'autre, suivant les cas, et l'éclectisme le plus large doit présider à leur application. Il ne faut être intransigeant que sur un point : l'*asepsie*.

Pour la facilité de la description, nous diviserons ces pansements en deux classes :

1° *Evidement pour ostéite simple; Fermeture postérieure immédiate.*	*Pas de tamponnement.*
2° *Evidement pour cholestéatome; Orifice postérieur persistant.*	*Tamponnement.*

1re CLASSE : ***Pas de tamponnement.*** — A partir du deuxième pansement, éviter, autant que possible, de toucher aux parois cruentées de la cavité, se contentant de nettoyer le pavillon et de sécher, à l'aide d'un stylet porte-coton stérilisé, les sécrétions plus ou moins abondantes, coulant des autres parois sur le plancher du conduit.

Le plus souvent, au début, on est obligé de rompre quelques brides qui tendent à se former entre les parois de la cavité ou de curetter quelques bourgeons gênants qui se développent sur le pourtour du méat.

Un bouchon (et non pas une mèche), constitué par plusieurs *tentes* de gaze stérilisée, est introduit en forçant entre les lèvres du méat, de façon à maintenir celles-ci écartées; la tente inférieure seule pénètre dans la cavité de 1 cm. environ plus avant que les autres, formant une mèche courte appliquée sur le plancher du conduit, partie la plus déclive et la seule cutanée de la cavité : c'est en ce point que s'écoule tout naturellement la totalité des sécrétions de la plaie, et c'est là seulement qu'une mèche est utile pour les drainer.

Ce qu'il faut surtout éviter, c'est le contact prolongé d'une gaze quelconque avec les parties de la plaie en voie de cicatrisation.

Chaque pansement est fait, d'une manière générale, tous les deux jours, et même tous les jours si les sécrétions sont trop abondantes.

On évitera le plus possible l'emploi de la curette et des caustiques divers dans l'intérieur de la cavité.

En cas de suppuration provenant de la trompe ou d'un point de suture rétro-auriculaire on fera quelques lavages sous faible pression avec de l'eau stérilisée tiède additionnée de teinture d'iode (20 gouttes par litre), d'eau oxygénée à 1/20, ou d'eau salée à 7/1.000 ou de liquide de Ringer.

A la fin, lorsque le nouvel épiderme a déjà tapissé une certaine surface, on activera l'épidermisation en insufflant dans la cavité de la poudre d'acide borique stérilisé en quantité suffisante, mais pas de façon pourtant que cette poudre ne puisse être dissoute d'un pansement à l'autre.

Résultat. — Au bout d'un mois, deux mois au plus, on obtient, en général, l'épidermisation. Mais la capacité de la cavité est toujours très réduite; sa forme n'est pas conservée, et si elle n'est pas comblée il s'est formé, le plus souvent, des diaphragmes ou des brides fibreuses, allant d'une paroi à l'autre et cloisonnant parfois des recessus.

Cela n'aura aucun inconvénient si le curettage a complètement détruit l'ostéite et s'il n'existait pas de cholestéatome, car on n'aura pas à en redouter l'emprisonnement dans ces masses fibreuses.

Si, de plus, la communication avec la trompe est obturée, on aura une tranquillité à peu près absolue pour l'avenir.

2e CLASSE : ***Tamponnement.*** — *Dans cette méthode, le but à atteindre est de conserver à la cavité sa forme et sa capacité.*

Pour arriver à ce résultat, on tamponne patiemment tous les recoins de la cavité préalablement débarrassée, au début de chaque pansement, du pus, des fragments d'os brisé et des bourgeons fongueux.

On pratiquera avantageusement ce tamponnement à l'aide de petits barillets de 1 cm. de long sur 4 mm. de diamètre environ, formés de gaze stérilisée peu serrée pour permettre le drainage tout en maintenant l'écartement des parois. On complètera le tamponnement au moyen de mèches sortant par le conduit et par l'orifice postérieur.

Trois périodes, dont la durée est éminemment variable, mais dont la plus longue est ordinairement la seconde.

1re *période* (*de début*) : s'étend de l'opération au moment où l'épidermisation a commencé;

2e *période* (*d'épidermisation*) : s'étend du point précédent jusqu'à ce qu'on ait obtenu l'épidermisation complète de la caisse, d'une grande partie de l'aditus et du massif du facial;

3e *période* : s'étend de ce dernier point à la guérison.

1re période (pansement tous les jours). — Après avoir fait les deux premiers pansements comme il a été dit dans la méthode précédente, on commencera à tamponner caisse; aditus et antre avec les barillets, et on surveillera la plaie à chaque pansement.

1er *aspect* (*bon*) : Coloration carnée, rouge, uniforme de toute la cavité dont la forme s'est maintenue identique à elle-même depuis l'opération et dont les parois, ne présentant aucun bourgeonnement ni aspérités, sont résistantes et ne saignent pas au contact du stylet.

Cet aspect est l'indice d'une bonne assise sur un bon sous-sol et, par suite, est de bon augure pour l'apparition rapide de l'épiderme.

2e *aspect* (*mauvais*) : Cavité rétrécie, en particulier du côté de la caisse et de l'aditus, inégalement colorée et dont les parois sont recouvertes, par places, de bourgeons à l'aspect muriforme, mous, peu adhérents et saignant au contact du stylet qui les traverse sans résistance pour arriver au contact d'une surface osseuse hérissée d'aspérités dues à l'ostéite.

Toutes les fois qu'il y a des fongosités à la surface, il existe de l'ostéite sous-jacente.

Enlever d'abord les bourgeons à la curette s'ils sont pédiculés, à l'aide de cautérisations chimiques s'ils sont sessiles : pour les surfaces étendues, solution de nitrate d'argent à 1 pour 100, d'acide chromique à 3 pour 100, de chlorure de zinc à 1 pour 20; pour les surfaces restreintes, de perles d'acide chromique ou de nitrate d'argent.

Après chaque cautérisation, rester vingt-quatre heures sans tamponner.

Eviter le rétrécissement du méat auditif en tamponnant serré à l'aide de plusieurs mèches.

2e période (pansement tous les jours). — Dès qu'on voit l'épiderme apparaître, il faut lui faciliter sa marche en avant en supprimant tous les obstacles qui peuvent l'entraver.

Pour cela, aplanir le terrain au-devant de lui par les méthodes indiquées plus haut; placer les barillets méthodiquement, en épousant la forme de la cavité et en *contrariant* d'une fois sur l'autre leur placement de façon à éviter les *empreintes*.

Si l'intérieur de la plaie s'infecte et suppure accidentellement, un bain court d'eau oxygénée produira le meilleur effet. Un des topiques les plus inoffensifs pour lutter contre une infection persistante, *sans altérer l'épiderme existant*, c'est la solution d'acide chromique, dans l'eau distillée à 3 pour 100 en badigeonnages, ou en applications à demeure d'un pansement à l'autre à 1 pour 300 (imprégner un barillet de la solution). Cette manœuvre n'empêche pas de tamponner, mais pour vingt-quatre heures seulement.

On pourra de même employer, suivant les cas, les bains de nitrate d'argent à 1 pour 50, ou même en application à demeure à 1 pour 100, en particulier s'il existait de l'infection pyo-cyanique.

Quand l'infection de la plaie se complique de dermite circonvoisine, d'eczéma secondaire, on se trouvera bien d'applications pendant vingt-quatre heures de gaze imprégnée d'eau d'Alibour coupée d'une ou deux fois son volume d'eau bouillie.

. Au cours de cette période, ce dont il faut se préoccuper par-dessus tout, même avant l'épidermisation, c'est *d'éviter l'encombrement de la caisse et de la fente adito-antrale par les fongosités*, car on arrive difficilement à reconstituer cette tranchée une fois qu'elle a été comblée. C'est dire l'avantage qui résulte d'*évaser* le plus possible le fond de la dite tranchée lors de l'opération.

Eviter aussi la production de diaphragmes, en particulier au niveau du cadre tympanal, si celui-ci n'a pas été complètement détruit.

Avoir toujours dans l'œil la forme primitive de la cavité (bissac posé sur une épaule représentée par le massif du facial), bien plus que la progression de l'épiderme, qui peut, si cette forme n'est pas conservée, cacher un sous-sol d'ostéite ou des séquestres avec fistules y aboutissantes.

On se trouve alors dans l'obligation de détruire ce que l'on croyait avoir gagné.

Les fistules seront élargies ou détruites, suivant leur position, de façon à mettre leur fond à nu. Quant aux séquestres, on attendra patiemment leur élimination, en curettant et en tamponnant le moins possible, surtout s'ils sont en mauvaise posture (massif du facial, sinus, dure-mère...).

A la suite de la chute des séquestres, on voit parfois des hémorragies graves, surtout chez les tuberculeux ou les syphilitiques. Dans ces cas, être très prudent et agir pour le mieux.

3e période (pansements tous les deux jours). Les pansements sont réduits à des soins de propreté.

Toucher le moins possible.

Plus de tamponnement.

Simples insufflations de poudre d'acide borique dans la cavité, dont l'épidermisation est désormais assurée.

Lorsque l'épidermisation sera complète, on reverra l'opéré tous les huit jours, puis tous les quinze jours pendant un mois au moins, période au bout de laquelle on inspectera la cavité tous les trois mois pendant un an, puis tous les six mois après la première année.

Bien recommander à l'opéré de se faire visiter régulièrement, surtout s'il s'agissait de cholestéatome, car, outre la récidive possible, de multiples causes d'infection (muco-pus venant de la trompe non obturée, cerumen, eczéma) peuvent ramener des accidents dont les moindres seront l'infection du tissu de cicatrice tapissant la cavité et les plus graves des retours d'ostéite et de nécrose osseuse.

Résultats. — Au bout de deux mois, quelquefois trois et plus, on obtiendra l'épidermisation complète de la cavité à laquelle on aura conservé sa forme post-opératoire. L'épiderme, lisse tant qu'il est jeune, se hérisse plus tard de petites saillies produites par des exostoses plus ou moins volumineuses.

L'orifice de la trompe sera persistant ou bouché. Ce dernier état est le plus avantageux, car on évite ainsi les causes d'infection se renouvelant à chaque coryza.

Quant à l'orifice postérieur, ou bien on le laissera fermer en pansant à plat au fur et à mesure que progressera l'épidermisation, dans les cas avantageux; ou bien on le conservera béant, en continuant à tamponner par derrière si, malgré tous les efforts, on n'arrive pas à empêcher les

adhérences dans les parties profondes de la cavité. Dans le premier cas, on rentrera dans la terminaison de la première méthode; dans le second, on laissera persister l'orifice rétro-auriculaire un an, deux ans, jusqu'à garantie complète contre toute récidive, et, à ce moment, on obturera cet orifice au moyen d'une autoplastie.

Complications. Accidents. Récidives.

Les lésions qu'on avait pu supposer cantonnées dans la mastoïde, s'étendent parfois plus loin, soit vers l'endocrâne (abcès extra-dural, méningite, abcès du cerveau ou du cervelet), soit vers le sinus latéral, soit vers le labyrinthe.

Pour l'abcès extra-dural, on dégagera le plus possible le foyer en agrandissant autour de lui la brèche osseuse; puis on drainera largement.

La conduite à tenir en présence d'abcès du cerveau ou du cervelet sort du cadre de cet article.

Du côté du sinus latéral, on pourra découvrir de la périsinusite, la paroi du sinus se trouvant noyée dans un milieu fongueux et purulent, ou de la thrombo-phlébite sinusale. Dans le premier cas, dénuder largement la paroi du sinus, nettoyer le foyer avec prudence et drainer; dans le second, inciser la paroi du sinus, enlever les caillots et drainer le foyer après avoir préalablement lié la jugulaire.

S'il y a labyrinthite, on trépanera le labyrinthe.

1° Les accidents qui peuvent arriver au cours de l'évidement sont :

a) *Blessure de la dure-mère*;
b) *Blessure de la paroi du sinus latéral*;
c) *Blessure du canal semi-circulaire externe*;
d) *Blessure du facial.*

a) Si l'on n'opère pas au milieu du pus, les éraillures faites à la dure-mère n'ont ordinairement aucune suite fâcheuse. S'il en était autrement, désinfecter à fond et tamponner bien aseptiquement pour éviter les complications les plus graves;

b) De même que celle de la dure-mère, la paroi du sinus est assez résistante; mais si on la perforait et que le sang vînt *à jaillir violemment*, il faudrait tamponner fortement sur-le-champ avec de la gaze iodoformée et ajourner l'opération, en laissant la mèche en place huit ou dix jours;

c) La blessure du canal semi-circulaire est rare; si elle existe, laisser le malade couché à plat, jusqu'à disparition des vertiges.

d) Quant à la blessure du facial, elle peut être produite soit par une faute de technique, en entamant le massif, en mettant à nu et même en blessant le nerf (le plus souvent au seuil de l'aditus), soit par la découverte d'un séquestre ou d'une fistule de ce massif.

Comme nous l'avons dit, le chloroformisateur est chargé de veiller aux moindres contractions qui se produiraient à la face et qui indiqueraient que l'on se trouve dans le voisinage du nerf.

2° Après une opération d'effet utile, la température doit rester normale, si elle l'était d'avance, et doit tomber dans les quarante-huit heures si elle était au-dessus de la normale avant l'opération.

S'il n'en est pas ainsi, vérifier si l'hyperthermie ne tient pas à une cause étrangère (chloroforme, voies digestives, etc.) et, dans la négative, lever le pansement, puis voir plus loin du côté du sinus latéral ou de l'encéphale.

Il faut se souvenir que le seul traumatisme dû à l'opération peut précipiter l'apparition d'une méningite sur le point de se déclarer.

Quelquefois, le deuxième ou le troisième jour, on verra apparaître une parésie faciale. Dans ces cas, lever le pansement et détamponner, l'accident pouvant être dû à la compression exercée sur la surface du massif osseux aminci.

3° Au cours des pansements, ce dernier accident peut également apparaître.

Quel que soit le moment de son apparition, la paralysie faciale pourra être traitée [faradinisation, anastomose spino-faciale (Furet et J.-L. Faure)], ou même s'amender peu à peu d'elle-même à la longue, toutes les fois que le nerf n'aura pas été coupé.

On peut encore constater des troubles labyrinthiques (vertiges, nausées, vomissements, nystagmus) dus à la compression de l'étrier. Le détamponnement fera disparaître ces accidents.

4° Après guérison, il peut survenir des récidives : elles ne sont pas rares chez les tuberculeux et chez les syphilitiques, et leur traitement, des plus difficiles, est d'une longueur désespérante. Chez les premiers malades, il faut s'armer de patience et attendre la chute des séquestres; chez les seconds, on adjoindra au traitement local le traitement spécifique.

Chez les évidés pour cholestéatome, la récidive est assez fréquente : on voit apparaître un jour, plusieurs années parfois après la guérison, en un point quelconque de la cavité opératoire une petite éminence blanche, arrondie, semblable à une goutte de cire, qui par son aspect et sa consistance pourrait être, à première vue, confondue avec les exostoses environnantes. Le tissu superficiel incisé, on met à jour du cholestéatome.

Un curettage soigneux et des pansements simples triomphent rapidement de ces récidives, dès lors qu'on les voit et qu'on peut facilement les atteindre.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Sur la valeur et les indications de la néphropexie. — Le traitement opératoire du rein mobile a passé par des vicissitudes diverses qu'il est intéressant de rappeler. Lorsque, en 1881, Hahn eut pratiqué la première néphropexie, l'opération nouvelle fut accueillie avec la plus grande faveur. Jusque-là, en effet, on n'avait opposé aux formes graves du rein mobile que la néphrectomie; et cette opération mutilante, supprimant un organe sain ou presque sain, disproportionnée avec la maladie qu'il s'agissait de combattre, faite d'ailleurs sans aucun renseignement précis sur la valeur du second rein, avait conduit à des désastres : une statistique relevée à cette époque indiquait, pour 42 néphrectomies faites dans ces conditions, 11 morts, dont plusieurs par insuffisance rénale. La fixation du rein, qui était la première opération conservatrice en chirurgie rénale, plus logique et incomparablement plus bénigne, devait l'emporter sans coup férir. Elle triompha d'autant mieux que sa technique fut rapidement perfectionnée, et qu'à la fixation insuffisante par la capsule adipeuse, qu'avait d'abord employée Hahn, Svensson, puis en France Guyon substituèrent bientôt la fixation directe par des fils traversant le rein. Les premiers résultats apparurent remarquables, et au bout de quelques années (1891), Sulzer pouvait opposer à la lamentable statistique des néphrectomies une série de 80 néphropexies avec seulement 2 morts.

La néphropexie fut bientôt en pleine vogue et, comme le rein mobile est fréquent, on fixa beaucoup de reins entre 1890 et 1900 : la mobilité rénale paraissait tenir une place primordiale dans la pathologie de l'abdomen. Les résultats thérapeutiques de ces opérations se montraient pourtant inconstants : à côté de succès brillants, de guérisons quasi-merveilleuses, on enregistrait, de temps à autre, des échecs complets, et des malades continuaient ou recommençaient à souffrir, après comme avant la fixation de leur rein, de même que l'on avait vu continuer à souffrir certaines femmes nerveuses à qui l'on avait enlevé des ovaires scléro-kystiques, de même que l'on devait voir continuer à souffrir, quelques années plus tard, un certain nombre de malades après l'ablation d'appendices prétendus atteints d'appendicite chronique. Ces échecs n'arrêtaient point cependant l'ardeur des chirurgiens; ceux-ci, au contraire, s'efforçaient de perfectionner la technique de la néphropexie, et les indications de l'opération apparaissaient singulièrement étendues. C'est l'époque où Albarran, affirmant qu'il faut se guider plus sur les accidents présentés par les malades que sur l'étendue du déplacement du rein, conseille l'opération, non seulement dans les formes douloureuses, mais chez les sujets qui présentent uniquement des troubles digestifs ou nerveux; on aura, sans doute, quelques insuccès dans les cas de ce genre, mais ils n'infirment point l'indication opératoire; « le rein mobile joue, dans ces cas, le rôle de cause occasionnelle; il est évident qu'il est, dans ces conditions, indiqué, comme dans tous les cas d'hystéro-traumatisme, de supprimer la cause occasionnelle de cet état nerveux. » C'est aussi l'époque où Bazy, après avoir étudié les formes graves du rein mobile et décrit la « cachexie néphroptosique », conclut que la néphropexie est le premier et souvent le seul traitement à opposer à ces cas : le premier, car tous les traitements médicaux sont impuissants tant qu'on n'a pas fixé le rein, — le seul, car cette fixation est dans bien des cas suffisante à faire disparaître tous les troubles.

Cependant, en 1901, lorsque la question des indications opératoires dans le rein mobile fut mise à l'ordre du jour du Congrès d'urologie, l'enthousiasme parut moins unanime. Chevalier, dans son rapport, conseille de n'opérer que quand le traitement orthopédique par les bandages a échoué et il fait les plus expresses réserves sur les résultats que l'on peut attendre de l'intervention dans les cas accompagnés d'entéroptose ou de neurasthénie; Landau condamne la néphropexie et, malgré leur pratique étendue, Pousson n'a rencontré que 16 fois, Carlier que 8 fois l'indication de l'exécuter.

De même, lorsque, l'année suivante, en Amérique, Goelet vient défendre l'intervention habituelle dans le rein mobile, il rencontre une notable opposition parmi les chirurgiens de son pays.

Cette réaction n'a fait que s'accentuer depuis lors. Bien qu'elle ait longtemps conservé quelques défenseurs ardents, comme Lucas-Championnière, la néphropexie a peu à peu perdu du terrain : on ne la fait plus beaucoup, aussi bien du côté des chirurgiens généraux que du côté des urologues, et ses indications semblent devenir exceptionnelles. « En France, disait récemment Legueu, on opère peu le rein mobile et, d'année et année, ces opérations se font plus rares. » Hartmann, dans ses plus récentes publications sur ce sujet (1913), arrive à une conclusion nettement abstentionniste : « Le fait, dit-il, que dans ces dernières années, nous n'avons presque pas pratiqué de néphropexies, montre bien qu'en l'absence de rétention intermittente, il nous a semblé que la mobilité rénale ne constituait qu'un élément dans un ensemble symptomatique complexe, le plus souvent une entéroptose; le simple port d'une ceinture convenable, combiné à un régime approprié, nous a, dans l'immense majorité des cas, donné des résultats fonctionnels supérieurs à la meilleure des néphropexies ».

Cette conception du traitement de la néphroptose est-elle entièrement justifiée ou n'a-t-on pas été un peu trop loin dans la réaction contre les excès opératoires de la période antérieure? Deux travaux récents, l'un publié en France, par Luzoir[1], sous l'inspiration de Marion, l'autre où Scheuermann[2] a résumé la pratique de son maître Rovsing, — qui tous deux sont des plaidoyers en faveur de la néphropexie — fournissent l'occasion de discuter cette question avec d'intéressants documents que je vais exposer.

1. Luzoir. — « De la névropexie ». *Thèse de Paris*, 1913.

2. Scheuermann. — « Die operative Behandlung der Wanderniere ». *Arch. f. klin. Chir.*, t. CIV, p. 183, 1914.



Ces deux séries de cas peuvent être d'autant mieux rapprochées qu'il s'agit d'opérations pratiquées avec des techniques assez semblables et qui sont celles qui paraissent à l'heure actuelle les meilleures. On pourrait écrire — et l'on a écrit — des volumes sur cette TECHNIQUE DE LA NÉPHROPEXIE. La richesse des procédés opératoires est inouïe : Luzoir, dans son consciencieux travail, a la patience d'en énumérer 79, qu'il classe en cinq groupes principaux, et l'on pourrait encore grossir ce nombre de quelques procédés étrangers signalés par Scheuermann ! Il faut reconnaître, d'ailleurs, que beaucoup de ces procédés, souvent d'une complication inutile, ne sont jamais entrés dans la pratique courante, que d'autres, qui ont pu avoir leur intérêt jadis, sont aujourd'hui complètement abandonnés, que d'autres enfin ne se différencient que par d'insignifiantes variantes de détails.

A l'heure actuelle, au moins en France, deux méthodes seulement restent en usage et se partagent la faveur des chirurgiens : la fixation directe par des fils traversant le parenchyme rénal, suivant la technique de Guyon, et la fixation indirecte au moyen de lambeaux taillés dans la capsule propre du rein, fixation capsulaire, dont Albarran a été, chez nous, le principal initiateur.

En faveur de la première, on peut invoquer les résultats d'une expérience déjà ancienne et fort étendue. On lui a fait cependant de multiples objections. Le passage des fils en plein parenchyme rénal ne serait pas sans inconvénient : il pourrait entraîner la déchirure du tissu glandulaire et des hémorragies consécutives; il exposerait à l'infection du rein, voire même à la blessure d'un calice; il déterminerait une sclérose du parenchyme rénal. Les très nombreux cas où la néphropexie trans-parenchymateuse a été exécutée sans le moindre incident répondent à ces objections. Mais on a dit aussi — et les expériences déjà anciennes de Le Cuziat semblent bien l'avoir établi — que la fixation du rein revêtu de sa capsule intacte ne produit que des adhérences restreintes et peu solides. C'est pour cette raison que Lloyd, Tuffier, Legueu et bien d'autres ont combiné la décapsulation plus ou moins étendue du rein à la néphropexie trans-parenchymateuse, et que la tendance actuelle est de donner la préférence à la néphropexie capsulaire, qui suppose évidemment cette décapsulation. Elle réalise, sans doute, les meilleures conditions d'une fixation solide et durable; Scheuermann a constaté expérimentalement que la décapsulation détermine une périnéphrite qui fait adhérer solidement le rein aux tissus avoisinants et qui cependant reste superficielle et, sauf le cas d'infection, n'envahit pas profondément le parenchyme glandulaire.

C'est la néphropexie capsulaire qui a été exclusivement employée dans les observations réunies par Luzoir et par Scheuermann. Marion s'en tient à la technique d'Albarran légèrement modifiée : la capsule propre, décollée sur les deux faces du rein, est divisée en quatre lambeaux, dont chacun donne attache à l'un des fils suspenseurs. Le procédé personnel de Rovsing est un peu plus compliqué : après incision de la capsule sur le bord convexe du rein, d'un pôle à l'autre, et décollement de chaque lèvre de cette incision en un lambeau capsulaire large de 2 cm. environ, on place un fil solide qui contourne en anse le pôle inférieur du rein, puis est faufilé dans l'épaisseur de la capsule propre, au niveau de sa partie encore adhérente, à 1/2 cm. de la base du lambeau décollé; ce fil fixateur unique traverse ensuite toutes les couches pariétales, muscles et peau, et est noué extérieurement sur un rouleau de gaze; il est laissé en place pendant trois semaines, puis enlevé, de telle sorte que l'on n'abandonne aucun corps étranger au contact du rein.

De plus, Marion aussi bien que Rovsing font la *fixation haute* du rein, c'est-à-dire sa fixation en position normale, les deux tiers ou les trois quarts de l'organe restant cachés sous le rebord costal, le pôle inférieur seul dépassant en bas la XIIe côte. Albarran croyait impossible de remettre ainsi le rein en position normale; de fait, la plupart des chirurgiens se contentent de fixer le rein un peu plus bas, le pôle supérieur au voisinage de la dernière côte. La fixation haute, plus physiologique, est réalisable : Marion l'obtient en faisant passer les fils suspenseurs supérieurs au-dessus de la XIe côte, à travers le Xe espace intercostal, sans se préoccuper autrement du cul-de-sac pleural dont la perforation est inoffensive; Rovsing, qui rejette comme antiphysiologique la fixation aux côtes, se contente de faire ressortir son fil suspenseur à travers la peau, le plus haut possible, au niveau de la Xe côte. Il semble bien que cette fixation haute ait pratiquement d'indiscutables avantages. Deux observations rapportées par Luzoir sont fort démonstratives à ce point de vue : elles concernent des malades atteintes de néphroptose double et dont l'un des reins avait été fixé en position haute, l'autre en position basse; or, ces deux malades ne souffraient plus du rein fixé haut et continuaient à souffrir du rein fixé bas.

Quel que soit, d'ailleurs, le procédé opératoire employé, il est hors de doute que l'opération est sans danger et que le résultat anatomique cherché, c'est-à-dire la fixation définitive du rein, la suppression de sa mobilité, est presque toujours obtenu.

Toutes les statistiques concordent pour établir la faible gravité opératoire. La mortalité est presque nulle : Albarran, en 1895, réunissait 378 cas avec 4 morts; Elmgren, en 1903, trouve 20 morts sur 1.240 cas, soit 1,6 pour 100. Les relevés de Luzoir et de Scheuermann confirment cette bénignité : les 35 opérés de Marion ont tous guéri sans le moindre incident; Rovsing a opéré 189 malades, dont 4 sont morts (1 par pneumonie, 1 par tuberculose aiguë, 1 par embolie pulmonaire, 1 par péritonite; cette dernière mort seule est directement imputable à l'opération).

Quant à la valeur de la *fixation anatomique* du rein, elle est établie par la rareté des récidives de l'ectopie rénale elle-même : Rovsing n'en compte que 3 cas sur près de 200 opérés. Les autopsies faites plus ou moins longtemps après la néphropexie, ou les réopérations ont permis de constater directement la solidité des adhérences qui fixent le rein dans sa nouvelle situation. Tillmans, Israël, Stern ont rapporté plusieurs cas de ce genre très démonstratifs; Rovsing en ajoute deux personnels.



Mais le résultat anatomique est pratiquement sans valeur, puisque tout le monde admet que l'abaissement ou la mobilité du rein ne suffit pas à indiquer une thérapeutique active et qu'il faut que s'ajoutent à ce déplacement ou à cette mobilité des troubles fonctionnels plus ou moins graves. Toute la question est donc de préciser L'ACTION DE LA NÉPHROPEXIE SUR CES TROUBLES FONCTIONNELS.

Il n'est pas facile de la résoudre. Les statistiques globales, dont on a réuni quelques-unes, n'ont pas grande valeur, car elles groupent des cas trop différents et fournissent souvent des renseignements trop vagues sur les résultats éloignés. La valeur du terme « guérison » varie d'un auteur à l'autre; et, par ailleurs, on ne saurait mettre sur le même pied les cas de néphroptose pure et simple et ceux où la mobilité rénale s'accompagne de ptose des autres viscères abdominaux ou d'altérations du rein lui-même.

Les grands amas de chiffres disparates ont moins de signification que des séries plus modestes d'observations comparables entre elles, recueillies dans des conditions identiques et dans lesquelles on peut trouver des renseignements précis sur l'état des malades avant et après l'opération. Il en est ainsi de celles publiées par Luzoir et par Scheuermann, et c'est ce qui fait leur intérêt. Elles donnent une idée assez exacte des résultats thérapeutiques que l'on peut attendre actuellement de la néphropexie.

Sur les 35 malades, presque tous opérés par Marion, dont Luzoir a publié les observations, 30 ont été suivis à échéance plus ou moins longue. L'auteur en élimine 2 chez lesquels il ne s'agissait pas d'un véritable rein mobile. Restent donc 28 cas utilisables, qui auraient donné 27 succès et 1 seul échec complet. La proportion est magnifique; mais, lorsqu'on y regarde de plus près et lorsqu'on lit le détail des observations, il semble bien que l'auteur ait fait montre de beaucoup d'optimisme, et plusieurs des cas auxquels il applique la formule « résultat excellent » ne sont pas de véritables guérisons. Il suffit, pour s'en convaincre, d'étudier, comme l'a fait Luzoir lui-même, ce que sont devenus après la néphropexie les principaux symptômes dont se plaignaient les malades, douleurs, troubles digestifs et troubles nerveux. La *douleur* est certainement, de tous les symptômes, celui qui bénéficie le plus de l'opération; tous les chirurgiens l'ont noté et Luzoir le confirme : tous ses malades souffraient de leur rein déplacé; 24 ont vu ces douleurs disparaître complètement après la néphropexie; chez 3 autres, il y eut une amélioration notable; mais il faut ajouter que 12 de ces malades — soit près de la moitié — ont continué à souffrir en d'autres régions du ventre et ne peuvent être, par suite, regardés comme réellement guéris. Le fonctionnement rénal n'est pas toujours devenu parfait après l'intervention, puisque l'une des malades a dû être soignée ultérieurement pour pyélite.

Des *troubles digestifs* existaient chez 19 malades; 6 ont été complètement guéris, 7 améliorés, 3 n'ont eu qu'une amélioration très légère, et, chez les 3 autres, le résultat a été nul; encore faut-il ajouter que, parmi ces opérés, 7 ont subi l'appendicectomie, soit dans la même séance, soit plus ou moins longtemps après la fixation du rein, et il faut faire sans doute sa part à l'ablation de l'appendice dans l'amélioration des troubles intestinaux.

En ce qui concerne enfin les *troubles nerveux*, on relève, sur 16 cas où ces symptômes existaient, 3 guérisons complètes, 4 améliorations considérables, 6 améliorations légères, 3 échecs complets; l'une des malades regardées comme « améliorées » a fini par se suicider, ce qui indique que son état mental n'était pas redevenu entièrement normal.

Une autre preuve de l'inconstance des résultats fonctionnels est encore fournie par le nombre relativement élevé des opérations ultérieures qui furent pratiquées chez ces malades; on n'en compte pas moins de 6 (sur 27 cas) : 2 appendicectomies, 2 hystéropexies, 1 hystérectomie, 1 hépatopexie.

La statistique plus étendue de Scheuermann ne fait que confirmer cette impression. Elle établit tout d'abord le grand nombre des néphroptoses « compliquées » : 64 sur 189. Les lésions associées au déplacement du rein sont variables : c'étaient 27 fois des altérations du rein lui-même : (5 lithiases rénales, 18 pyélonéphrites, 4 néphrites chroniques), 37 fois des maladies du tube digestif ou du foie (30 ptoses de l'estomac ou de l'intestin, 1 ulcère gastrique, 2 appendicites, 4 lithiases biliaires), 2 fois des complications génitales (salpingite). Et ceci explique le grand nombre des opérations simultanées ou complémentaires qui ont accompagné la néphropexie : 25 gastropexies, 1 gastro-entérostomie pour ulcère, 1 hépatopexie, 2 interventions pour lithiase biliaire, 3 appendicectomies, 2 salpingectomies.

Scheuermann, avec juste raison, sépare les cas non compliqués des cas compliqués dont je viens

de parler. Dans le premier groupe, il compte 107 opérations, avec 91 guérisons complètes, 10 améliorations, 4 échecs et 2 morts; dans le second, sur 64 opérations, il relève 32 guérisons, 16 améliorations, 14 échecs et 2 morts. On voit immédiatement la différence des résultats : 85 pour 100 de guérisons et 4 pour 100 d'échecs dans les cas non compliqués, 50 pour 100 de guérison et 22 pour 100 d'échecs dans les cas compliqués.

Il ressort donc de ces faits que, malgré la fixation durable du rein en position normale, il y a un nombre appréciable de malades dont les troubles fonctionnels ne sont qu'incomplètement améliorés ou persistent sans la moindre modification.

Il y en a même qui souffrent plus après l'opération. Ce sont habituellement des névropathes qui font des algies et des réactions post-opératoires quelquefois alarmantes; Albarran, Picqué avaient depuis longtemps signalé le danger de toute espèce d'intervention chez de tels malades. Mais il y a aussi des cas, rares d'ailleurs, où cette exagération des phénomènes douloureux semble bien sous la dépendance directe de l'opération, où le rein souffre parce qu'il est étranglé dans des adhérences trop serrées et trop denses : Rovsing a vu des cas de ce genre et il a dû pratiquer, secondairement, cinq fois la libération des adhérences (néphrolyse) et deux fois la néphrectomie.

***

De tout ceci, il est bien difficile de tirer des conclusions précises et pratiques en ce qui concerne les INDICATIONS de la néphropexie dans le rein mobile.

Il faut, à mon avis, faire une classe à part des cas où le rein déplacé est le siège d'altérations pathologiques et de ceux où la néphroptose s'accompagne d'entéroptose.

Quand un rein ectopique est atteint de grosses lésions, telles que lithiase, grande hydronéphrose, pyonéphrose, tuberculose, etc., le fait de son déplacement ne modifie en rien les indications thérapeutiques qui ressortissent à la lésion principale; le fait est évident. Mais il y a nombre de reins mobiles qui, sans être profondément altérés, sont le siège, soit d'une néphrite légère, se traduisant par de l'albuminurie ou des hématuries peu abondantes, soit d'une petite rétention : ces cas sont très améliorés par la fixation du rein avec décapsulation, et c'est peut-être là la meilleure indication de la néphropexie.

L'utilité d'une intervention chirurgicale dans les cas de néphroptose associée à l'entéroptose, me paraît beaucoup plus discutable. Rovsing, il est vrai, conseille l'opération toutes les fois où il y a des signes certains de mobilité rénale, et il la combine volontiers avec la gastropexie; et Luzoir compte, parmi ses observations, quatre résultats favorables sur huit cas où il existait de la ptose généralisée. Il est permis, cependant, de se demander s'il y a grand avantage à fixer le rein d'un malade dont les autres viscères abdominaux, estomac, intestin, foie, resteront déplacés; les pexies multiples que quelques chirurgiens ont tentées, en pareil cas, n'ont pas donné de brillants résultats, et le traitement orthopédique par les ceintures ou les bandages reste encore le plus inoffensif et peut-être bien le plus efficace.

Ces cas complexes éliminés, reste le *rein mobile pur*, c'est-à-dire les cas où le déplacement rénal est la seule lésion appréciable à l'examen physique et où le déplacement s'accompagne de douleurs, de troubles digestifs et nerveux. C'est ici qu'il est particulièrement délicat de limiter le rôle de la chirurgie. On s'en rend compte lorsqu'on lit le chapitre où Luzoir, après avoir résumé l'opinion des différents auteurs, cherche à préciser les indications de l'opération. « Pour nous, dit-il, toutes les fois où il est parfaitement établi que le rein mobile est directement en cause dans le complexus pathologique, nous estimons qu'il y a lieu de faire la néphropexie. Nous demandons donc au rein mobile de faire la preuve qu'il est la cause totale ou partielle des troubles observés et toutes les fois que cette preuve sera faite, nous opérerons, et cela quelle que soit la complexité des symptômes, réserves faites pour certaines malades atteintes de maladies nerveuses. » La formule est irréprochable, mais elle manque de valeur pratique. Comment, en effet, établir que le rein mobile est bien la cause, « totale ou partielle », des accidents présentés par le malade : toute la question est là ! Pour la résoudre, Luzoir ne nous offre qu'un moyen, d'ailleurs intéressant, l'épreuve du repos dans le décubitus dorsal qui, s'il s'agit bien de rein mobile, amènera une sédation ou une disparition complète des troubles; mais il a soin d'ajouter que ceci est vrai surtout pour le symptôme douleur, qui s'amende rapidement par le repos, mais que les troubles digestifs ou nerveux ne sont modifiés dans les mêmes circonstances que d'une façon très tardive et très inconstante.

Il se rencontre, en somme, avec les auteurs qui l'avaient précédé, pour dire que le rein mobile *douloureux*, et uniquement douloureux, est la forme essentiellement justiciable de la néphropexie, la seule qui donne des succès habituels et durables. Dès qu'à la douleur s'ajoutent d'autres troubles, il faut être beaucoup plus circonspect dans la détermination opératoire.

Les troubles digestifs ne sont que bien rarement la conséquence mécanique directe du déplacement du rein; d'ordinaire, ils traduisent l'entéroptose concomitante ou quelque autre lésion des viscères abdominaux, appendicite chronique, ulcère gastro-duodénal, lithiase biliaire. L'échec du traitement médical ne suffit pas à légitimer alors la néphropexie. Une exploration attentive des organes digestifs, dans laquelle la radiologie a un rôle capital, permettra le plus souvent de déterminer la cause exacte des accidents et, si l'on doit intervenir chirurgicalement, ce sera bien plutôt sur le tube digestif ou les voies biliaires que sur le rein.

Les troubles nerveux, les états neurasthéniques, les psychoses rendront encore le chirurgien plus prudent. Bien que Picqué ait rapporté jadis le cas d'une hypocondriaque guérie par la néphropexie, bien que Suckling prétende avoir obtenu la guérison de l'aliénation mentale, vingt fois sur vingt et un cas traités par la fixation du rein, il ne paraît pas que l'on puisse attendre des résultats bien favorables chez les grandes nerveuses qui attribuent à un déplacement rénal les troubles les plus divers et les plus inattendus et qui réclament à grands cris l'intervention. Ce sont des malades qui souffriront tout autant, sinon plus, après la néphropexie.

En résumé, la néphropexie doit être conservée dans la thérapeutique du rein mobile, mais elle est loin de constituer le remède héroïque de cette affection. Recommandable surtout dans les formes douloureuses et dans les cas où l'ectopie rénale s'accompagne de néphrite légère ou de petite rétention, elle n'a que des indications exceptionnelles chez les grandes ptosiques, chez les nerveuses, chez les sujets à syndrome digestif prédominant. Les indications doivent être sévèrement discutées dans chaque cas, et c'est en les restreignant à leur juste valeur que l'on obtiendra les meilleurs résultats et que l'on évitera de compromettre une opération qui peut, dans certaines circonstances, rendre d'utiles services.

CH. LENORMANT.

XXXI[e] CONGRÈS ALLEMAND DE MÉDECINE INTERNE

(WIESBADEN, 20-23 Avril 1914.)

Plus de 400 médecins, venus de toute l'Allemagne, de l'Autriche, de la Suisse, du Danemark, se sont réunis dans la célèbre station balnéaire rhénane, pour concourir à la mise au point des questions les plus discutées de la médecine interne. Aucun rapport sur les questions mises à l'ordre du jour n'avait été distribué, conformément à l'habitude prise dans les congrès allemands. Aussi les séances furent-elles suivies par la majorité des membres présents avec une ponctualité que l'on ne trouve pas toujours ailleurs. Cependant la méthode comporte des inconvénients. Comme chaque orateur ignorait à peu près le point de vue des autres corapporteurs, il y eut des redites. Les discussions manquèrent aussi un peu d'à-propos et de profondeur, et bien des sujets traités restèrent sans solution satisfaisante.

Faut-il dire que l'organisation matérielle du Congrès fut parfaite ? Toutes les facilités furent offertes aux orateurs pour objectiver leurs démonstrations : appareils à projection, épidiascope, cinématographe.

Au début de la séance inaugurale, le président, *M. le professeur Ernest von Romberg* (de Munich), célèbre les services éminents rendus par feu le professeur von Frericks, le fondateur des Congrès allemands de médecine interne. Il fait un vibrant appel au dévouement de tous, et, dans une brillante péroraison, rappelle que la médecine interne, tout en utilisant les conquêtes des autres sciences sœurs, ne marche pas à leur remorque, mais crée souvent elle-même les assises de ses propres recherches. Il parcourt ensuite la liste des disparus de l'année, dans laquelle nous trouvons Rehm (Blankenbourg), Siegfried (Manheim), Bally (Ragaz), Œbecke (Endenick), Maas (Nurenberg), Seligmann (Karlsbad), von Bestelmeyer (Munich).

Trois questions principales figuraient au programme des discussions du Congrès :

1° *Pathogénie et traitement de l'insomnie*;

2° *Traitement radiothérapique des néoplasmes des organes internes*;

3° *Pathogénie et traitement de la septicémie.*

Mais bien d'autres questions importantes furent exposées ou seulement effleurées au cours des séances : discussions sur le diabète, sur la goutte, sur les ictères hémolytiques, etc.

1re QUESTION.

Pathogénie et traitement de l'insomnie.

La mise à l'ordre du jour d'un semblable sujet ne s'imposait peut-être pas. Aucun grand changement dans les théories ou les procédés de traitement n'a surgi au cours de ces dernières années. Les différents rapports ne révélèrent d'ailleurs rien de neuf, et les discussions qui suivirent furent parfois un peu confuses.

— *M. le professeur R. Gaupp* (de Tubingen). Après une introduction dans laquelle les points de vue physiologique et psychologique sont exposés, l'orateur développe la pathogénie et la signification du sommeil. Il décrit les symptômes psychiques du sommeil et précise la différence importante qui existe entre la sensation subjective de fatigue (*Müdigkeit*) et l'état objectif de fatigue (*Ermüdung*). Il montre que, pour l'apparition du sommeil, les sensations subjectives ont plus d'importance que les signes objectifs. Il passe rapidement en revue les différentes théories sur les causes du sommeil : théorie sanguine; anémie cérébrale; théorie humorale; théories chimiques.

On peut dire qu'actuellement aucune théorie biochimique ou sérologique ne fournit une explication satisfaisante des faits cliniques. L'orateur insiste notamment sur le fait qu'il n'y a souvent aucun parallèle entre la fatigue et le sommeil; il y a même souvent antagonisme.

Après une courte description de la théorie de Claparède, qui ne voyait dans le sommeil qu'un instinct primordial, comme le besoin de nourriture, l'orateur reconnaît que, pour l'apparition du sommeil, les phénomènes déterminants sont : le repos émotif, l'éloignement de tout excitant sensoriel inaccoutumé, le désir de s'endormir et la faculté de s'empêcher de penser.

La fatigue n'interviendrait que pour favoriser la continuation du sommeil.

L'auteur insiste sur l'importance de la profondeur du sommeil et nous décrit les moyens psychologiques employés pour la mesurer (procédés acoustiques, optiques et tactiles). Tel individu qui dort d'un sommeil profond pendant quatre heures se repose plus qu'un individu qui dort huit heures d'un sommeil léger. Il existe des courbes du sommeil, différentes selon les individus, selon les états nerveux et selon les tempéraments.

Passant alors à la symptomatologie de l'insomnie, l'orateur décrit les troubles du premier sommeil et la difficulté à s'endormir (*Vorschlaf*), les interruptions prématurées et fréquentes du sommeil et enfin les troubles du réveil.

Parmi les conséquences de l'insomnie, l'auteur n'admet que des modifications dans l'état psychique de l'individu et reste sceptique sur ses conséquences anatomiques. Ensuite, il décrit les diverses modalités de l'insomnie dans les différentes formes de maladies psychiques et organiques.

Passant à la question du traitement, il insiste sur la nécessité absolue d'une thérapeutique purement causale, ce qui ne constitue pas toujours une tâche aisée pour le praticien. L'orateur insiste peu sur les indications relatives aux hypnotiques chimiques. Après quelques considérations sur le traitement préventif de l'insomnie, l'orateur termine en insistant particulièrement sur le fait que le sommeil est avant tout dépendant des dispositions psychiques du sujet, de son état d'âme au moment où il s'endort.

— *M. Goldscheider* (de Berlin). Le sommeil répond à un état de profonde dépression de l'excitabilité nerveuse. Il n'a pas seulement la signification d'un repos, mais aussi celle d'une réparation pour l'organisme. La diminution spontanée de l'excitabilité des cellules nerveuses qui conduit au sommeil doit être considérée comme une autorégulation. L'insomnie peut provenir du fait que la diminution de l'irritabilité est contrariée ou empêchée par des excitants endogènes, exogènes ou psychogènes, ou bien du fait que la faculté de diminuer l'excitabilité est troublée par excitation, neurasthénie, trouble de digestion, intoxication, etc. Une fatigue insuffisante peut aussi être cause d'insomnie. Il en est de même pour l'agitation motrice, les habitudes défectueuses (lecture au lit, etc.), l'hyperexcitabilité personnelle. La volonté est capable jusqu'à un certain point de diminuer cette hyperexcitabilité et l'éducation de ce désir à s'endormir constitue une partie très importante du traitement de l'insomnie. On peut apprendre par une discipline rationnelle à un sujet rebelle à s'endormir.

L'orateur insiste sur une des causes d'insomnie qu'il considère comme très importante : c'est l'insuffisance du repas du soir.

Le traitement se propose deux buts : Il faut d'abord procurer un sommeil immédiat ; puis il faut traiter l'insomnie chronique.

Thérapeutique générale de l'insomnie. — 1° Suppression des causes de l'insomnie quand elle est possible ;

2° Traitement psychologique. Le patient doit aider par son attitude physique et ses dispositions psychiques (suppression de l'attention sensorielle, etc.) la naturelle tendance qu'il possède à diminuer son excitabilité.

A la thérapeutique psychologique appartient aussi le traitement par la suggestion et l'hypnose ;

3° Renforcement de l'autorégulation, troublée, par une gymnastique méthodiquement réglée d'excitations du système nerveux suivies de repos suffisants (exercices physiques dosés). Le patient s'habitue de cette manière à répondre par le sommeil à chaque sensation de fatigue;

4° Traitement physique : climatothérapie, alternances de mouvements et de repos, massage, hydrothérapie, balnéothérapie, bains d'eau, électricité (d'arsonvalisation et diathermie) ;

5° Traitement diététique ;

6° Traitement pharmacologique.

Les hypnotiques ne seront prescrits que dans des cas bien déterminés et d'ailleurs rares.

La *thérapeutique spéciale* a comme objet le traitement de l'insomnie dans les différentes affections générales qui la provoquent. Le rapporteur étudie le symptôme insomnie au cours des affections douloureuses de la fièvre, des maladies de cœur, de l'artério-sclérose, des affections respiratoires, des affections organiques du système nerveux, etc.

Il insiste sur le fait que l'insomnie au cours de ces affections organiques a souvent en outre une origine psychique qu'il faut traiter par des moyens qui sont du ressort de l'art médical plutôt que de la science médicale.

Pharmacodynamie. — *M. Faust* (de Würtzburg). Un certain nombre de combinaisons bien caractérisées de la série grasse ont le pouvoir de paralyser plus ou moins le système nerveux central. Alors que pendant la narcose, les réflexes sont abolis, ils sont conservés dans le sommeil naturel.

Cette propriété caractérise, d'une part les narcotiques, d'autre part les hypnotiques.

Classification des hypnotiques. — 1° *Combinaisons chlorées* (isopral, chloral, etc.). Elles sont solubles dans l'eau et par conséquent des plus favorables à provoquer le sommeil. Elles peuvent provoquer des troubles circulatoires et respiratoires. Elles sont contre-indiquées dans les processus inflammatoires des différents viscères.

Toutes les combinaisons chlorées agissant fâcheusement sur le cœur et les organes respiratoires, on a depuis longtemps essayé d'obtenir :

2° Des *combinaisons non chlorées* d'égale puissance hypnotique : la paraldehyde (inoffensive, mais désagréable au goût et à l'odorat) ; l'hydrate d'amylène (capable de provoquer l'ivresse et nuisant davantage à la circulation et à la respiration) ;

3° *Combinaisons de l'urée* : urétane, hédonal, luminal, médinal, véronal ;

4° *Dérivés bromés et acides aminés* (adaline, neuronal, bromural) ;

5° *Combinaisons soufrées* (sulfonal, trional, tétronal). Elles sont difficilement solubles dans l'eau.

Le radical sulfoné a une grande influence sur la puissance hypnotique du groupement chimique, mais il entraîne une nocivité sur les reins (hématoporphyrinurie).

Ces corps sont contre-indiqués dans l'anémie, la constipation chronique et les maladies des reins.

Comment s'explique-t-on l'action hypnotique de ces corps :

a) Toutes les substances de cette série, qui sont solubles dans la graisse on les lipoïdes doivent agir comme narcotiques sur le protoplasme vivant. C'est sur la solubilité de ces corps dans les lipoïdes cérébraux que repose leur faculté de pénétrer dans les cellules nerveuses.

Ces substances sont susceptibles d'être séparées du protoplasme par des moyens expérimentaux *in vitro* et *in vivo*, par la circulation (réaction réversible).

b) La puissance hypnotique de ces corps dépend du rapport qui existe entre leur solubilité dans la graisse et leur solubilité dans l'eau. Cette dernière est la condition de leur absorption et de leur propagation dans l'organisme. La première est la condition de leur action spécifique. La puissance hypnotique peut donc être mesurée par le coefficient de partage qui règle leur distribution dans un mélange d'eau et de graisse.

$$\text{Coefficient de partage} = \frac{\text{concentration dans l'huile}}{\text{concentration dans l'eau}}.$$

c) Plus le coefficient de partage est élevé, plus l'action hypnotique est forte.

d) De deux alcools isomères, c'est la combinaison qui possède le moins de chaînes latérales qui est la plus forte ; celle qui en possède le plus qui est la plus faible.

L'introduction d'un radical hydroxyl dans une molécule diminue le pouvoir hypnotique; l'introduction de corps hallogène, surtout du chlore, l'augmente.

L'insomnie chez les dyspeptiques et son traitement diététique. — *M. Roemheld.* (de Schloss Hornegg). Il existe chez les dyspeptiques une forme spéciale d'insomnie caractérisée par le fait qeu le malade s'endort facilement, mais se réveille fréquemment et ne peut plus retrouver le sommeil. La cause de cette insomnie est variable. Chez les hypochlorhydriques avec hypermotilité de l'estomac, il s'agit généralement d'une évacuation trop rapide de l'estomac. C'est pourquoi il faut traiter ces patients en leur administrant, contrairement à la règle généralement admise, à une heure assez avancée, un repas suffisamment copieux mais de digestion facile. En cas de réveil, leur faire prendre un aliment léger.

Chez les hyperchlorhydriques, on aura souvent recours, en guise d'hypnotique, à de l'huile d'olive ou à de l'atropine. L'insomnie des malades atteints d'affection intestinale doit être, de même, traitée par une diète appropriée qui donnera de meilleurs résultats que n'importe quel hypnotique.

Le traitement diététique doit d'ailleurs être employé chez tous les insomniques, même non dyspeptiques. L'inobservance de ce précepte rend les autres moyens de traitement illusoires.

La psychothérapie de l'insomnie. — *M. Curschmann* (de Mayence). Toutes les formes de l'agrypnie ne conviennent pas pour la psychologie. La forme caractérisée par la difficulté à s'endormir est la plus favorable. En revanche, la forme d'insomnie caractérisée par le manque de profondeur du sommeil et par le réveil fréquent ou trop matinal (sénilité) convient moins.

L'insomnie n'est souvent qu'une forme de la phobie de l'insomnie et ne convient pas au traitement par la suggestion à l'état de veille, et par l'hypnose, parce qu'il se produit une contre-suggestion active contre l'acte de s'endormir; d'autre part, les symptômes nerveux provoquant l'insomnie ne se présentent la plupart du temps qu'au moment où le patient se met au lit. C'est ainsi que, par l'habitude et par l'éducation, soutenues par de faibles doses d'hypnotiques, on arrive facilement à lutter contre cette phobie.

A propos de certaines formes d'insomnies réfractaires aux hypnotiques. — *M. Kohnstamm* (de Königstein). Ces formes réfractaires aux hypnotiques sont d'autant plus sensibles à l'action psychique.

Le traitement systématique psychophysique de l'insomnie. — *M. Mohr* (Coblenz). Tout médicament actif a une action psychique que le médecin ne peut pas négliger, cette action psychique étant particulièrement importante dans le traitement de l'insomnie. Chez les malades atteints d'insomnie dépressive, les médicaments toniques favoriseront le sommeil. De même l'action dépressive sur le psychisme de certains médicaments explique leur échec dans certains cas.

Cette action psychique ne doit pas être négligée même dans les insomnies de cause organique.

Insomnie et psychasthénie. — *M. Friedländer* (de Hohe Mark). Beaucoup d'asthéniques se plaignent d'insomnie complète alors que, chez eux, il s'agit surtout de troubles du sommeil. Ces troubles du sommeil persistent, alors que les causes qui les provoquaient ont disparu. Cette persistance est le propre de la psychasthénie. Ces malades ne dorment plus par crainte de ne pas dormir. Il s'agit souvent d'asthéniques héréditaires qui ont présenté des troubles du sommeil dès le plus jeune âge (énurésis, terreurs nocturnes, etc.). La première cause de l'insomnie réside donc dans un trouble de l'équilibre psychique du caractère. La seconde raison d'insomnie est précisément l'appréhension de celle-ci.

Le traitement psychique appliqué selon les cas est, soit la suggestion hypnotique, soit la persuasion, soit la psycho-analyse.

Insomnie et hautes altitudes. — *M. Schrümpf* (de Moritz). L'insomnie bien connue des voyageurs aux hautes altitudes n'apparaît pas chez ceux qui possèdent un cœur bien entraîné ou bien chez ceux qui ont pris la précaution d'observer un repos musculaire et cardiaque complet pendant la première semaine de leur séjour.

En effet, la principale cause de l'insomnie des hautes altitudes est la surfatigue du cœur mal entraîné.

Le sommeil s'obtient très simplement par le repos corporel et par la digitale.

— *M. Fraenkel* (de Badenweiler) a obtenu, dans l'insomnie des cardiaques, de bien meilleurs résultats avec la strophantine qu'avec la digitaline. Le médicament doit être injecté par voie intra-veineuse.

L'orateur a pratiqué plus de 500 injections sans accident.

— *M. Ploenies* (de Hanovre) estime que plus de 70 pour 100 d'insomnies ont une cause gastrogène et ne guérissent que par des moyens adaptés à cette cause.

— *M. Goeppert* (de Göttingen). Beaucoup d'enfants ne dorment pas par excès de fatigue. Un repos supplémentaire pendant la journée, si possible en plein air, est le traitement très simple de cette espèce d'insomnie.

— *M. Külbs* a remarqué que le vaccin staphylococcique a une action hypnotique même dans les affections où le staphylocoque n'est pas en jeu.

— *M. Rotschild* (de Foden) a remarqué que des vaporisations de menthol avec l'inhalateur de Fränkel sont utiles au sommeil.

— *M. Determann*, chez les malades hypersensibles de l'ouïe, remplit le conduit auditif externe d'un mélange de paraffine et de vaseline destiné à procurer un repos auditif complet.

— *M. Lewinshon* (d'Altheide) réclame parmi les hypnotiques une bonne place pour l'alcool.

En résumé, de tout ce débat assez confus, se dégage cette conclusion, qui est loin d'être inattendue, que, dans le traitement de l'insomnie, le traitement causal est de beaucoup le plus important, les différents hypnotiques ont été relégués très à l'arrière-plan et sortent fort mal en point de cette discussion.

(*A suivre*). O. Weill.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

30 Avril 1914.

L'injection intratrachéale vraie à haute dose dans le traitement de la tuberculose pulmonaire chronique : indications, conditions d'efficacité, mécanisme d'action. — *M. G. Rosenthal* pratique chez les tuberculeux l'injection intratrachéale d'huile goméolée sans anesthésie locale. Contrairement à l'opinion exprimée en particulier par M. Guisez, il estime que ce traitement est très efficace : on constate la diminution, puis la disparition de la fièvre, de la toux, de l'expectoration, et l'on peut arriver ainsi à la guérison.

La prétendue « Loi de repos » dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — *M. Pescher* fait remarquer que cette prétendue loi est souvent contredite par les faits cliniques et même par la simple observation.

A la campagne, on voit des tuberculeux atteints de lésions graves continuer, poussés par la nécessité, à vaquer à leurs occupations ordinaires, lesquelles constituent presque toujours des travaux de force (laboureurs, faucheurs, moissonneurs, batteurs de blé) Cette gymnastique musculaire, accompagnée d une ventilation pulmonaire intense, non seulement n'a pas d'action défavorable sur la maladie, mais souvent l'arrête ou la retarde dans son évolution.

L'auteur a retrouvé ainsi des tuberculeux dont la maladie, pour quelques-uns, remonte à plus de vingt ans malgré les mauvaises conditions d'une alimentation la plupart du temps insuffisante.

Le repos est nécessaire dans les tuberculoses fébriles pendant la durée des phénomènes aigus.

Il est contre-indiqué dans les formes lentes, torpides, apyrétiques. C'est rendre mauvais service aux malades de cette catégorie de le leur conseiller. Ce qui leur convient, c'est l'exercice sous toutes ses formes, tant général que pulmonaire, administré, cela va sans dire, avec mesure et prudence.

Cette opinion, soutenue depuis longtemps par Rosenthal, est confirmée aujourd'hui par les faits mis en lumière par l'application de la méthode par Hébert et par l'entraînement respiratoire spiroscopique.

— *M. Créquy* est du même avis et considère qu'imposer systématiquement le repos aux tuberculeux est d'une mauvaise pratique. Il critique aussi l'abus de la suralimentation. Il cite à l'appui de ses idées le cas d'un malade qu'il a traité et qui est actuellement âgé de 83 ans. La seule thérapeutique a consisté dans l'exercice modéré, la vie au grand air, l'huile de foie de morue, une alimentation abondante, sans excès.

— *M. Rosenthal* est heureux de constater que l'on adopte les idées qu'il a émises dès 1906 sur l'utilité de l'exercice et, en particulier, de la gymnastique respiratoire au cours de la tuberculose pulmonaire confirmée.

Néphrectomie pour cancer partiel du rein. — *M. Doyen*. Le malade a présenté, comme symptômes, des douleurs sourdes dans la région rénale gauche et des hématuries. Il existait une augmentation de volume du rein gauche. La cystoscopie permit de constater que le sang venait du même côté.

L'opération fut pratiquée par la voie rétro-péritonéale latérale.

La moitié postéro-supérieure du rein est seule envahie et un bourgeon volumineux s'est développé jusque dans le bassinet, produisant des hémorragies. Il s'agit d'un épithélioma à cellules rénales, mais qui paraît contenir en d'autres points des cellules provenant de la capsule surrénale. La forme de la tumeur semble, en effet, démontrer qu'il pourrait s'agir d'un cancer, d'une capsule surrénale embryonnaire et incluse dans la couche corticale du rein.

Thyroïdectomie unilatérale. — *M. Doyen*. Il s'agit d'un malade de 50 ans ayant une tumeur unilatérale qui siégeait du côté droit et avait rejeté le corps thyroïde sous l'angle de la mâchoire gauche. Elle était presque du volume du poing et elle présentait un prolongement rétro-sternal égal à la masse principale. Le malade commençait à avoir de la suffocation. M. Doyen fit une thyroïdectomie unilatérale par l'incision transversale qu'il a imaginée en 1887, époque à laquelle on pratiquait la thyroïdectomie par l'incision en U. Après avoir lié les veines superficielles et incisé la capsule celluleuse de la tumeur, il énucléa celle-ci avec les doigts et traita le pédicule par l'écrasement.

Le pédicule a été ensuite perforé et il lia séparément la partie supérieure contenant l'artère thyroïdienne supérieure et la partie inférieure contenant la thyroïdienne inférieure.

Ce procédé est extrêmement simple et est une amélioration considérable sur les procédés employés à l'étranger. L'opération est faite en 5 à 10 minutes, et les malades ne perdent pas de sang.

Après la ligature de quelques veines superficielles qui se fait dans le second temps de l'opération, il faut deux ligatures pour une thyroïdectomie unilatérale et quatre ou cinq ligatures pour une thyroïdectomie bilatérale. L'usage de l'écraseur permet, dans la thyroïdectomie bilatérale, de ménager en deçà de l'instrument un gros lobule thyroïdien sain, afin d'éviter la cachexie strumiprive.

Présentation d'un sarcome du sternum plusieurs fois récidivé et traité sans succès par le radium. — *M. Doyen*. La malade, âgée de 40 ans, a reçu, en Septembre 1911, une pièce de métal sur la partie supérieure du sternum. En Janvier 1912, apparut une tumeur sarcomateuse qui a été opérée trois fois ; la première opération eut lieu en Juillet 1912. Une nouvelle récidive a été traitée en Janvier 1914 par la radiumthérapie ; trois applications ont été faites, mais la tumeur s'est aggravée en s'ulcérant et en gagnant la profondeur.

Ce cas paraît actuellement incurable.

M. Doyen, qui n'est pas partisan de l'emploi du radium contre le cancer, estime qu'il convient de traiter par l'électro-coagulation ce cas, pour lequel deux de ses confrères ont échoué, l'un en employant l'intervention chirurgicale seule ; l'autre, le radium.

E. Agasse-Lafont.

ACADÉMIE DES SCIENCES

27 Avril 1914.

Influence des climats et des saisons sur les besoins alimentaires. — *M. E. Maurel*, à l'occasion de communications antérieures de M. Miramond de Laroquette et de M. Lapicque, fait observer que dès 1901 et après des expériences prolongées commencées en 1875, il a montré : 1° qu'aussi bien sous l'influence des climats que sous celle des saisons, et aussi bien pour l'homme que pour les animaux, les besoins alimentaires sont d'autant moindres que la température extérieure est plus élevée ; 2° que les besoins alimentaires sont moindres dans les températures extérieures élevées, parce que ces températures diminuent les pertes en calorique faites surtout par la surface cutanée.

Recherches sur la télégonie. — *M. Etienne Rabaud* a procédé à de minutieuses recherches qui furent poursuivies durant quatre années en vue de préciser si le fait de l'imprégnation des femelles par un premier mâle est bien exact.

Les recherches de M. Rabaud ont été poursuivies sur des élevages de souris. Elles ont montré d'une façon absolument probante que, pour les souris au moins, le phénomène de la télégonie n'existe pas.

Accidents nerveux produits à distance par les projectiles. — *M. O. Laurent*, au cours de la guerre des Balkans, a noté qu'en l'absence de blessure directe ou de contusion d'un degré qui serait adéquat à la lésion, il est possible d'observer toute la gamme de la neuropathologie, depuis le simple étourdissement jusqu'à la paralysie définitive et la mort. Cependant, il est souvent impossible de déterminer la part de chacun des facteurs morbides du combat : trépidation de la balle traversante à grande vitesse, projection ou soulèvement du corps dans l'explosion, vacarme, détonation, souffle de l'obus, ébranlement de l'air par les gaz d'explosion, contusion par les mottes de terre, prédisposition acquise ou héréditaire, terreur, excitation, fatigue et privations.

En somme, estime M. Laurent, au cours du combat, il n'y a pas seulement à distinguer le choc psychique et le choc physique, mais il convient de déterminer dans celui-ci deux modalités : le choc externe dans l'explosion d'obus et le choc interne dans la balle traversante à grandes vibrations.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE

Avril 1914.

Tumeur pancréatique : diagnostic radiologique, intervention. — *MM. Letulle et Aubourg* présentent l'observation radiologique d'une malade qui, pour une tumeur de la région épigastrique, fut examinée aux rayons X. On fut tout surpris de constater un allongement segmentaire des trois portions du duodénum, ayant élargi au triple l'anneau du duodénum entourant le pancréas. Aussi la première impression fut : tumeur de la région pancréatique. En continuant l'examen, il existait en plus un effacement de la région pylorique. Aussi le diagnostic définitif des auteurs fut-il : tumeur de la région pylorique à évolution sur la région pancréatique.

L'intervention, pratiquée par M. Demoulin, montra que le premier diagnostic radiologique était le vrai : il existait au niveau de la tête du pancréas une tumeur kystique d'origine tuberculeuse consécutive à une entérite tuberculeuse à laquelle la malade a fini par succomber.

A côté des lésions du canal pylorique lui-même, il faut penser aux lésions par compression d'un organe voisin (vésicule, pancréas), qui pourrait donner la même image radiologique qu'une lésion pariétale du pylore.

Hypertrophie de la prostate : injection intra-vésicale de collargol. — *M. Chevassu*, dans un cas où ni le toucher rectal ni la rectoscopie ne permettaient de reconnaître la partie haute d'une prostate hypertrophiée, a eu recours à la radiographie après injection intra-vésicale de collargol. Le cliché montre que l'urètre prostatique, au lieu d'être derrière le pubis, est remonté à la partie moyenne du détroit supérieur.

Incontinence pylorique. — *M. Aubourg* montre un cliché pris dans un cas où l'orifice pylorique était rendu béant par des infiltrations néoplasiques du conduit : en moins de cinq minutes, l'estomac du malade était totalement vidé. L'intervention a montré qu'il s'agissait d'un volumineux cancer pylorique.

Nécessité de l'examen radiologique systématique des tuberculeux. — *M. Ledoux-Lebard* rappelle l'utilité de l'examen systématique des tuberculeux et, à l'appui de son dire, apporte la radiographie d'une jeune malade, d'aspect floride, chez laquelle l'auscultation ne révélait qu'une tuberculose du premier degré, et qui, cependant, avait une caverne énorme en pleine masse pulmonaire, comme le démontre le radiogramme de son thorax.

A propos de la pyélographie. — *M. Arcelin*. A la suite de plusieurs communications relatives à des accidents consécutifs aux injections de collargol, l'auteur déclare que beaucoup de modes d'exploration présentent des inconvénients.

Quelques accidents, heureusement rares, ne doivent pas priver le clinicien d'un moyen d'investigation aussi précieux que la pyélographie faite avec toutes les précautions désirables, mais, dans les cas seuls où elle est absolument indispensable.

Inversion viscérale totale. — *M. Pierre Meugé* montre les clichés d'un infirmier qui présente un cœur à droite, un estomac à droite, un cæcum et un côlon ascendant à gauche, un foie à gauche. Cet homme ne présente aucun trouble subjectif et a même fait son service militaire sans se douter de son inversion viscérale. C'est uniquement par curiosité que cet infirmier avait demandé à être examiné aux rayons X.

Paul Aubourg.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société d'Anatomie pathologique de Bruxelles.

2 Avril 1914.

Ulcère de l'estomac et hernie épigastrique ; hémorragie mortelle. — *M. Thiriar* présente une pièce provenant d'un malade opéré de hernie épigastrique dans le service de M. le professeur Depage.

Ce malade, âgé de 55 ans, souffrait depuis quelques

années de douleurs à l'épigastre et de digestions difficiles, mais comme il était porteur d'une petite grosseur au-dessus de l'ombilic, il avait toujours attribué ses douleurs à cette tumeur, et ce n'est que dernièrement qu'il s'était décidé à se faire opérer. A l'interrogatoire, le malade se plaignait de dyspepsie douloureuse : après chaque repas, il ressentait des tiraillements à l'épigastre; ses digestions étaient lentes, accompagnées de renvois acides et d'une sensation de pesanteur au niveau de la région stomacale. Jamais de vomissement, jamais d'hématémèse, jamais rien d'anormal dans ses selles. A l'épigastre, on notait la présence d'une tumeur, grosse comme un œuf de poule, irréductible en partie.

En l'absence d'éléments précis permettant de reconnaître la présence d'un ulcère, on mit sur le compte de la hernie les symptômes de dyspepsie douloureuse, et on pratiqua, sous anesthésie locale à la novocaïne, la cure radicale de la hernie épigastrique; l'opération fut des plus simples et le malade n'accusa pas le moindre malaise pendant les deux premiers jours qui suivirent l'intervention; mais, le troisième jour, il fut pris subitement d'une hématémèse très abondante, et, malgré tous les soins, il mourut absolument exsangue en moins de quarante-huit heures.

A l'autopsie, on trouva, au niveau de la petite courbure de l'estomac, un ulcère à bords nets, de forme ovalaire, à fond grisâtre, étendu jusqu'à la séreuse, dont le grand axe mesure 32 mm., le petit axe, 21 mm.; vers le milieu de l'ulcère, il existe un bourgeon terminé par un vaisseau béant; à 25 mm. du bord de cet ulcère, on en trouve un autre tout récent, arrondi, de 3 mm. de diamètre. L'estomac était rempli de sang noir; de même que l'intestin dans toute son étendue.

La coexistence de la hernie épigastrique et de l'ulcère gastrique n'est pas rare; Mathieu a même prétendu que la dyspepsie douloureuse ne vient pas, le plus souvent tout au moins, de la hernie épigastrique, mais que, au contraire, la hernie épigastrique devient douloureuse parce qu'il existe une lésion de l'estomac susceptible de donner lieu à un processus inflammatoire propagé à la petite masse épiploïde herniée.

Quoi qu'il en soit, il est évident que, par un examen plus approfondi, on aurait pu, dans le présent cas, diagnostiquer ou tout au moins soupçonner l'ulcère stomacal. Dans toute hernie épigastrique avec dyspepsie douloureuse, il est nécessaire d'explorer attentivement l'estomac : lavages d'estomac, analyse du suc gastrique, recherche de ganglions, radioscopie.

⁂

Société royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

2 Mars 1914.

Influence de diverses sections de la moelle sur le tonus et les réflexes chez le chien. — *M. Philippson* a pratiqué sur deux chiens l'opération suivante : après avoir largement ouvert le canal rachidien à partir de la première côte jusqu'au niveau de la queue de cheval, il a fendu la moelle lombaire-sacrée longitudinalement, de manière à la séparer en une moitié gauche et une moitié droite. Ensuite, chez le premier chien, il a, à la limite de la moelle dorsale et de la moelle lombaire, opéré une hémi-transsection du côté droit; chez le second, une hémi-transsection du côté gauche.

L'opération avait été faite aseptiquement; la guérison des animaux a été rapide, et les deux sujets ont présenté des phénomènes concordants.

Examinons en détail le premier cas : au point de vue nerveux, la patte droite est uniquement en rapport avec le segment homolatéral de la moelle lombaire, elle a perdu ses connexions avec le segment controlatéral de la moelle et avec tous les centres supérieurs. Cette patte est naturellement fléchie, cette flexion est due au tonus des muscles fléchisseurs, car elle se manifeste quand la patte pend librement. Les divers réflexes sont conservés. Les muscles sont souvent en trémulation.

La patte gauche a perdu ses rapports avec le segment controlatéral, mais elle reste en connexion avec les centres supérieurs. Elle présente une extension tonique très caractérisée; cette extension supprime presque entièrement la manifestation des réflexes.

Cet état a persisté longtemps chez cet animal et a fait place à des phénomènes irritatifs dus à une dégénérescence de la moelle.

Chez le deuxième chien, les phénomènes ont été absolument semblables, sauf que ce qui se passait dans la patte droite se passe maintenant dans la patte gauche, et réciproquement. Chez ce chien, on peut, de plus, observer que dans les déplacements de l'animal, la patte en flexion, séparée du cerveau, a une position plus normale que la patte en rapport avec les centres supérieurs, chez qui l'extension tonique contrarie fortement le jeu naturel des réflexes. [D'après *Annales et Bulletin de la Société*, t. LXXII, nº 3, Mars 1914, p. 50.]

SUISSE

Société vaudoise de médecine.

4 Avril 1914.

Iléocolostomie pour tuberculose intestinale. — *M. Perret* (de Montreux) rapporte l'histoire d'une jeune fille atteinte de tuberculose pulmonaire extensive depuis 1910, qui avait dû, en 1912, subir un pneumothorax artificiel. Après une amélioration passagère, elle s'était mise à maigrir rapidement, perdant 25 kilogr. en peu de temps, souffrant de diarrhées profuses et de douleurs coliques. Le diagnostic de tuberculose intestinale se confirmant, M. Perret fit une iléocolostomie, fixant l'iléon à 30 cm. au-dessus de la valvule au côlon sigmoïde. L'état pulmonaire rendant la narcose dangereuse, l'opération se fit à l'anesthésie locale à la novocaïne à 0,5 pour 100 pour les parois abdominales et sans anesthésie pour l'intestin lui-même. L'intervention fut bien supportée, l'opérée quitta l'infirmerie le quinzième jour, guérie de ses diarrhées, ayant deux selles moulées par jour.

Il y a aujourd'hui un an que la malade est afébrile, l'état général s'est remonté, et l'état pulmonaire s'est notablement amélioré.

Kyste du cervelet guéri par la trépanation. — *M. Perret.* Ayant débuté en Juillet 1912, les symptômes cliniques, dans ce cas, avaient marché rapidement. C'étaient des vomissements, de l'amaigrissement, des douleurs de la nuque, puis un état semi-comateux persistant avec stase papillaire, ataxie, parésie de l'hypoglosse. Après deux ponctions blanches au point de Neisser-Pollak à l'occiput, une troisième ponction intracranienne ramena en Décembre 1912 20 cm³ d'un liquide clair. L'amélioration fut stupéfiante, mais passagère.

M. Perret fit alors, en Février 1913, la trépanation mettant la fosse cérébelleuse à nu. Après avoir taillé un lambeau de la dure-mère à charnière inférieure, il introduisit une aiguille à ponction dans la cavité du kyste et glissant un couteau sur l'aiguille, fendit la substance cérébelleuse. L'opérateur laissa une mèche vioformée dans la plaie cérébelleuse et sutura les méninges et la peau. La mèche fut retirée après cinq jours. La convalescence fut normale. Depuis un an, l'opérée travaille dans un bureau, se surmène même parfois sans avoir jamais accusé depuis l'opération le moindre symptôme morbide.

— M. Perret présente enfin les photographies d'un cas de **paralysie faciale guérie par l'anastomose du facial au tronc de l'hypoglosse.**

La cure de démorphinisation. — *M. Bonjour.* Un fait essentiel domine l'étude du morphinisme et doit être présent à l'esprit de celui qui veut guérir un morphinomane : c'est la grande différence des réactions individuelles à l'absorption du narcotique. Il y a ici un facteur psychique tel que certain éprouve des sensations voluptueuses après une piqûre, tandis que tel autre ne ressent aucun plaisir et qu'un troisième ne peut pas tolérer une dose, même faible, de morphine.

La démorphinisation brusque est une méthode cruelle et dangereuse, en ce sens surtout que le malade qui y a passé une fois, en a gardé un souvenir atroce et refuse toute cure nouvelle. La méthode lente dure des mois, au point que le malade n'a ni le temps, ni la patience de rester assez longtemps en traitement. Les méthodes substitutives échouent, car rien ne remplace la morphine.

M. Bonjour emploie surtout la méthode douce, cherchant à supprimer l'élément plaisir par la suggestion. Après le passage des doses élevées aux doses moindres, et pour passer la période la plus pénible de la suppression des dernières doses, il a parfois recours aux doses massives de bromure, maintenant le patient dans le coma pendant trois à six jours.

Le patient ne garde pas un mauvais souvenir de cette période d'inconscience.

Les trois quarts des morphinomanes guérissent; les médecins sont presque toujours incurables.

— *M. Wanner* présente une préparation d'**hydrosalpinx proffluens** caractérisé par l'écoulement régulier depuis des années de liquide clair à la vulve.

Il relate ensuite huit cas de **grossesse extra-utérine** dont sept opérés dix ans après pour brides allant de l'utérus à l'estomac.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société médicale d'Amiens.

1er Avril 1914.

Lente évolution de certains cancers d'estomac. — *M. Peugniez* relate l'histoire d'une de ses opérées, chez laquelle une laparotomie, pratiquée en Mai 1905, révéla l'existence d'un cancer inopérable, généralisé à la totalité de l'estomac, et pour lequel il pratiqua une gastro-entérostomie.

La malade reprit des forces et de l'embonpoint; elle vécut sans troubles gastriques jusque dans les derniers jours de 1913. Elle mourut de cachexie le 10 Janvier 1914, ayant survécu neuf ans à une gastro-entérostomie imposée pour un cancer d'estomac déjà inopérable en 1905.

Déchirure du mésentère. — *M. Peugniez* présente l'observation d'une femme qui, au cours d'une promenade avant laquelle elle s'était très fortement serrée dans un corset trop étroit, est prise de phénomènes d'étranglement interne qui nécessitent, dix-huit heures après le début des accidents, une laparotomie d'urgence.

Le péritoine est plein de sérosité sanglante; il existe une déchirure du mésentère qui va de son attache au rachis, à quelques centimètres de son insertion intestinale, près du cæcum; elle a 13 cm. de longueur. Dans la boutonnière, un paquet d'anses grêles s'est étranglé; on les libère facilement; les bords de la déchirure sont à vif et saignent encore; on les suture. L'étranglement est levé, mais la malade, algide et sans pouls au moment de l'opération, meurt le lendemain.

Traitement local de la cataracte au début. — *M. Godechoux* passe en revue les différents modes de traitement local de la cataracte au début : collyres, bains, injections sous-conjonctivales; il estime que le collyre ioduré est d'un emploi courant et facile, dont il a obtenu des résultats appréciables. Il insiste sur la collaboration de l'ophtalmologiste et du médecin traitant pour soumettre la cataracte à un traitement général si besoin en est.

Chirurgie gastro-intestinale. — *M. Pauchet* présente les pièces de quatre *ulcères d'estomac traités par la résection*. Celle-ci guérit sûrement et prévient la dégénérescence cancéreuse; les ulcères siègent soit dans le voisinage du pylore, soit au niveau de la petite courbure; le diagnostic a été fait dans tous les cas par la radiographie. Tous les opérés ont guéri.

M. Pauchet présente également des pièces provenant de résection de *rétrécissements tuberculeux et inflammatoires de l'intestin* chez de faux gastropathes.

Dans la même séance, M. Pauchet montre enfin un *cancer perforant du côlon* avec envahissement du duodénum et du rein; un *estomac en sablier* ayant nécessité d'abord une gastro-gastrostomie et une gastro-entérostomie, puis une gastrectomie.

Lavage du péritoine à l'éther. — A la suite d'une hystérectomie abdominale pour suppuration pelvienne, ***M. Leplat*** lave le ventre avec de l'éther; la malade présente un état syncopal et asphyxique pendant deux heures; durant ce temps, la respiration artificielle fut faite sans arrêt, et la malade se ranima. M. Leplat conclut au danger du lavage du péritoine à l'éther.

Le massage chez les convalescents. — *M. Debierre* lit trois observations qui prouvent que le massage et le mouvement sont les adjuvants nécessaires pour rétablir l'équilibre des convalescents. Le massage débarrasse la peau du vernis asphyxiant qui la recouvre; il excite le cœur périphérique, stimule de même le cerveau périphérique, le rein et le poumon. Les glandes elles-mêmes n'échappent pas à son action bienfaisante.

Mais le massage ne peut donner ses effets merveilleux qu'à la condition d'être bien dosé; aujourd'hui le rôle du masseur scientifique est aussi important pour le médecin que pour le chirurgien.

MÉDECINE PRATIQUE

De l'utilisation du cadre d'Abbott pour le traitement orthopédique des gibbosités pottiques.

Le traitement orthopédique des gibbosités pottiques est un des plus décevants qui soient. Tous nos efforts tendent toujours à éviter la production de la gibbosité. Mais, quelle que soit la méthode et le soin employés, on n'y parvient pas toujours.

Le traitement de la gibbosité pottique constituée est encore plus délicat et difficile. La méthode du redressement brusque de Chipault et Calot est absolument abandonnée par leurs auteurs eux-mêmes, comme dangereuse. Classiquement on applique à ces malades des appareils plâtrés successifs sous la suspension. Certains chirurgiens, après Calot, agissent directement sur la gibbosité par une compression douce faite à travers une large fenêtre de l'appareil plâtré. Le redressement a été également tenté au moyen de tables spéciales (Redard). Rollier emploie une autre méthode. Il ne met pas d'appareil, mais place chaque jour ses malades au soleil, en position ventrale. Les malades, en se redressant sur les coudes ou les poignets pour regarder autour d'eux ou lire un livre placé sur un pupitre assez élevé, font prendre à leur région dorsale une courbe à concavité postérieure qui redresserait la gibbosité.

Enfin, Abbee a tenté une méthode de greffon osseux pris au tibia, qui entre ses mains a donné de fort bons résultats. Ombrédanne, prenant son greffon sur l'omoplate, n'a pas obtenu des résultats aussi bons.

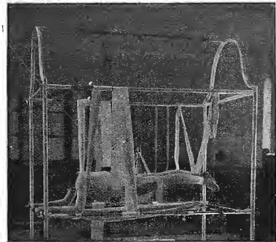


Figure 1.

Le cadre d'Abbott peut servir au traitement des gibbosités pottiques. Dans cette méthode, le principe consiste à laisser la gibbosité se réduire d'elle-même sous l'action du poids du malade, suspendu dans une sorte de hamac fait de bandes de toile. On n'exerçe sur la gibbosité aucune pression directe ni aucune manœuvre de force.

La technique en est la suivante.

On se procurera d'abord un hamac de toile, d'une longueur de 1 m. 20 et d'une largeur de 70 cm. Le hamac sera en toile forte, avec ourlets solides au niveau des petits côtés. Le hamac sera fixé au cadre d'Abbott dans les mêmes conditions que le hamac pour scolioses. En outre, trois bandes de toile solide de 3 m. de long sur 20 cm. de large. Le malade, revêtu d'un maillot, est couché dans la position ventrale sur le hamac. Une première bande de toile est placée transversalement au devant du thorax, passant sous les bras et les deux chefs vont se fixer de chaque côté aux barres latérales supérieures du cadre.

Une seconde bande prend les pieds dans une boucle en 8 et les deux chefs vont également se fixer aux barres latérales supérieures.

On tend alors les deux bandes de toile doucement en faisant effort égal des deux côtés. Le malade est ainsi soulevé au-dessus du plan du hamac jusqu'à une hauteur telle qu'il puisse commodément prendre point d'appui sur ses avant-bras et redresser la tête.

Le résultat de cette suspension est le suivant : la lordose sous-gibbeuse s'accentue dans de fortes proportions. La colonne vertébrale s'incurve autour d'un axe passant par le sommet de la courbe à concavité postérieure qui existe au-dessous de la gibbosité. Peu ou pas de modifications du côté de cette dernière.

On place alors sous le bassin, empiétant sur la racine des cuisses, le petit hamac qui sert à élever les pieds dans la technique d'Abbott. Au moyen de la poulie à laquelle il est fixé on exerce lentement une traction vers le haut. Cette surélévation du bassin a pour résultat de changer l'axe du retournement.

On voit et l'on suit à la main que la lordose sous-gibbeuse se redresse et que l'axe de ce redressement répond à la gibbosité. Le mouvement doit s'effectuer lentement et l'élévation ne doit pas dépasser l'horizontale.

Dès que le bassin est élevé au-dessus du plan des épaules et tend à faire prendre au malade une position oblique en avant, il se manifeste quelques douleurs. A ce moment, la gibbosité est déjà réduite en grande partie, mais la lordose sous-gibbeuse est encore assez accentuée.

On passe alors une quatrième bande transversalement sous l'abdomen au niveau même de la lordose. Chacun des chefs de cette bande va se réfléchir autour de la barre supérieure du cadre et vient se fixer au niveau des barres moyennes. Sous l'effort de la tension de cette bande la lordose se corrige progressivement.

Une fois le redressement obtenu dans la limite où le malade n'accuse aucune douleur, un aide est placé à la tête du malade qu'il tient dans ses mains en exerçant une traction modérée, un second aide placé aux pieds fait de la contre-extension. On applique alors un appareil plâtré suivant les méthodes ordinaires.

Par cette méthode on obtient un redressement remarquable des gibbosités, même assez anciennes.

Notre méthode est d'application trop récente pour que nous puissions apporter des résultats. Nous n'avons voulu qu'en donner la technique, nous réservant d'y revenir ultérieurement et avec plus de détails.

G. Rottenstein,
Ancien interne des hôpitaux de Paris.
Chirurgien en chef du Sanatorium maritime de Zuydcoote (Nord).

Moyen pratique de faire prélever correctement une goutte urétrale pour l'analyse bactériologique.

Déplorant l'état presque inutilisable dans lequel arrivent habituellement dans les laboratoires de bactériologie les lames prélevées par les malades (voire même quelquefois par le médecin), **MM. Chevelle et Vernier** ont pensé qu'il serait utile de leur rappeler, en peu de mots, la façon de procéder, tout en mettant à leur disposition le matériel aseptique indispensable au prélèvement et à l'envoi. Ainsi, l'arrivée au laboratoire s'effectuera dans de bonnes conditions, assurant au résultat de l'analyse un maximum de garanties.

Pas plus que le praticien, le spécialiste urinaire ne peut s'astreindre à faire lui-même tous les prélèvements; dans la plupart des cas, c'est matériellement impossible. Le temps dont il dispose ne lui permet pas toujours de procéder en personne aux examens microscopiques; force lui est donc de confier à un laboratoire compétent des préparations convenables. et ce sont ces préparations qu'il s'agit d'obtenir des malades aussi parfaites que possible.

MM. Chevelle et Vernier ont donc imaginé un *Nécessaire pour prélèvements*, accompagné d'une *feuille d'instructions* concises qui, mis à la disposition du public, doit, dans leur esprit, permettre de faire ces prélèvements de la façon la plus irréprochable.

Voici comment se présente le nécessaire. C'est une petite boîte en bois, susceptible de résister à l'envoi postal et renfermant : — 1° cinq lames, de format 76/26 mm., préalablement nettoyées à l'alcool ammoniacal et à l'alcool pur, essuyées avec un linge propre, doux et non pelucheux, empaquetées dans du papier parchemin et stérilisées ; — 2° deux tampons à prélèvement, renfermés dans un tube muni d'une fermeture analogue à celle des milieux de culture, le tout stérilisé; — 3° l'instruction suivante :

Instruction pour recueillir et étaler le suintement urétral à examiner au microscope. — *a*) A moins d'écoulement abondant, le prélèvement sera fait le *matin, au réveil, avant toute miction*[1]. La veille, au moment de se coucher, on *lavera soigneusement la verge*[2]; et on *n'urinera plus jusqu'à ce que le prélèvement ait été fait*;

b) Le matin, après s'être lavé les mains[1], amener la goutte au méat, et la recueillir aseptiquement sur un tampon; pour cela : de la *main gauche*, écarter légèrement les lèvres du méat; de la *main droite saisir par l'extrémité en bois* l'un des écouvillons contenus dans le tube et *plonger dans la goutte l'autre extrémité garnie de coton*[2] de façon à l'en imbiber;

c) Cela fait, *sans abandonner le tampon*, prendre de la main libre une des lames de verre et, saus trop appuyer[3], *étaler doucement les sécrétions*, sur le centre de la lame, avec la partie imbibée; sur le milieu des autres lames, étaler de même avec le premier prélèvement, ou, si c'est possible, avec un second effectué de la même manière. Replacer dans le tube les tampons utilisés;

d) Ne jamais frotter qu'*une des faces* des lames;

e) *Laisser sécher* jusqu'à ce que, par incidence, à jour frisant, on ne remarque plus aucune trace d'humidité à l'endroit frotté;

f) Alors seulement, replacer les lames dans l'emballage. (*Société de Médecine de Nancy*, 1914, 28 Janvier, in *Revue Médicale de l'Est*, t. XLVI, n° 5, p. 145).

1. Pendant la nuit, les sécrétions s'accumulant dans le canal sans être balayées par l'urine, on y trouvera plus facilement les microbes qu'elles peuvent contenir.
2. Cela évite la présence de tous les microbes qui, normalement, se tiennent au pourtour du méat urinaire et peuvent fausser l'analyse

1. Comme il faut éviter l'apport de tout organisme étranger, une grande asepsie est nécessaire.
2. Pour la même raison, éviter de toucher le coton avec les doigts.
3. En frottant brutalement, on écrase et détruit les éléments figurés, polynucléaires, cellules épithéliales, dont le contenu est dispersé; l'examen perd alors presque toute sa valeur.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Ulcère duodénal hémorragique; gastro-entérostomie; exclusion du pylore; guérison. — *M. E. Bodolec*, chirurgien assistant de l'hôpital français, relate l'observation d'une jeune fille de 16 ans, qui présentait tous les signes d'un ulcère hémorragique du duodénum : crises très douloureuses une heure après le repas, résistant aux différentes médications bismuthée et bicarbonatée; nausées, sans vomissements, pas d'hématémèses, mais melæna extrêmement abondant, point excessivement sensible à la pression avec défense musculaire très limitée à deux travers de doigt à droite de la ligne médiane et à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

M. Bodolec a fait à cette malade, très épuisée, une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique, avec suspension haute de quelques centimètres, suivie d'une exclusion du duodénum par le procédé très simple de la double plicature faite au niveau de la falaise duodénale; l'exclusion ainsi obtenue n'est évidemment pas absolue, mais combien plus simple et plus rapide que la section ou la construction. En fait, dans le présent cas, elle fut parfaitement suffisante, car les suites opératoires furent d'une simplicité extraordinaire.

La reprise de l'alimentation fut extrêmement rapide et, après vingt jours, la malade quittait la clinique n'ayant pas ressenti le moindre trouble digestif. Elle a été revue au bout de quatre mois, resplendissante de santé et très grasse, se plaignant d'une douleur dans la région appendiculaire : l'appendicectomie lui a rendu une santé parfaite. [D'après la *Revue Médicale d'Egypte*, t. II, n° 2, 1914, Février.]

Observations et considérations sur l'intradermo-réaction avec la luétine de Noguchi. — MM. Fagiuoli et Fisichella (de Catane), dans des recherches antérieures, avaient constaté que la luétine donnait une proportion élevée de résultats positifs dans les manifestations tardives de la syphilis (10 cas sur 12), tandis que la réaction se montrait négative à la période primaire (10 cas) et rarement positive à la période secondaire (2 sur 10).

Une nouvelle série de malades leur a permis de faire des constatations analogues dans 48 cas. Syphilis tertiaire, anévrisme de l'aorte, tabes, paralysie générale, syphilis cérébrale donnent avec la luétine une proportion considérable de résultats positifs. La réaction à la luétine a donc une haute valeur diagnostique pour les cas de syphilis ancienne ou de syphilis latente.

On a signalé dans quelques cas la réapparition d'une réaction de Wassermann positive après injection sous-cutanée de luétine. MM. Fagiuoli et Fisichella n'ont pas constaté semblable modification dans 8 cas où ils l'ont systématiquement cherchée (*Annali di clinica medica*, V. fasc. 1er., Février, 1914, p. 1). Ph. P.

LE SYMPATHIQUE OCULAIRE
ET LES TROUBLES OCULO-SYMPATHIQUES

Par M. **A. CANTONNET**
Ophtalmologiste des hôpitaux (Hôpital Cochin).

Les travaux de de Blainville, Gaskel, Nuel, Thébaut et Onuff, du professeur Grasset[1] ont mis en évidence l'intérêt physiologique qu'il y a de réunir le pneumogastrique, ou nerf vague, et le sympathique en un même appareil : « *l'appareil vago-sympathique* ». Ces deux nerfs ont une communauté d'origine basilaire et corticale; le vague représente la partie bulbaire et le sympathique la partie médullaire de cet appareil, qui, dans son ensemble, forme *l'appareil nerveux involontaire* (ce qui ne veut pas dire inconscient, car il jouit d'une sensibilité profonde), *appareil de la vie végétative* à opposer à l'appareil nerveux volontaire ou de la vie de relation. Chacun de ces deux grands appareils est sensitivo-moteur, c'est-à-dire mixte.

Eppinger et Hess[2] ont cherché à différencier ce qui, dans cet appareil de la vie végétative, revient à chacun des nerfs constituants et ils arrivent aux conclusions suivantes : Le pneumogastrique (ou nerf vague), auquel ils adjoignent le moteur oculaire commun et la corde du tympan pour les réunir en « système nerveux autonome », a pour fonction de contracter la pupille, de relâcher la zonule de Zinn, de ralentir le cœur, d'accélérer les mouvements de l'intestin, de faire sécréter les sucs gastrique et pancréatique. — Le sympathique dilate la pupille, fait saillir l'œil, accélère le cœur, inhibe les mouvements de l'intestin, relâche le sphincter anal, produit de la glycosurie et de la polyurie. — Le tonus des muscles viscéraux est le résultat de leur équilibre (Biedl, cité par Gautrelet[3]).

Chacun de ces appareils a ses réactifs propres : la pilocarpine est le réactif du système vague et provoque de la salivation, des sueurs, de la rougeur cutanée, du péristaltisme ; l'adrénaline, réactif du sympathique, produit de la glycosurie, de la polyurie, de la vaso-constriction. Les glandes excitatrices du vague sont le pancréas et l'ovaire; celles du sympathique sont la thyroïde, la surrénale et l'hypophyse (infundibulum). L'instillation d'extrait de surrénale ou d'hypophyse produit une mydriase intense (Catapano)[4].

Ces deux grands nerfs, bien qu'en perpétuel état d'équilibre, ont donc bien leur autonomie : le vague étant plutôt vaso-dilatateur, le sympathique plutôt vaso-constricteur. Selon les individus, tel système peut prédominer sur l'autre; Eppinger et Hess classent les individus en vagotoniques et en sympathicotoniques; ces différences dans l'état de la vie végétative constituent l'un des substratums du « tempérament ». Pendant le sommeil, il y a prédominance relative de la vagotonie (Bauer).

***

L'anatomie du sympathique oculaire est connue et nous la rappelons très brièvement : il est constitué par la chaîne cervicale et ses trois ganglions, continuée par la chaîne thoracique; le voisinage du dôme pleural avec l'anse de Vieussens et le ganglion cervical inférieur ne sera pas oublié, de même que les importants rapports du sympathique avec les organes de la région cervicale profonde et ceux du médiastin postérieur.

Du ganglion cervical supérieur partent des filets (sympathico-gassériens de F. Franck) qui gagnent le ganglion de Gasser et arrivent au ganglion ciliaire par la voie du trijumeau ; d'autres filets venus du bulbe y arrivent aussi par cette voie. Le ganglion ciliaire reçoit encore de très importantes branches du plexus sympathique péri-carotidien. Toutes les fibres sympathiques destinées à l'œil ne passent pas par ce ganglion; quelques-unes suivent le nasal et les nerfs ciliaires longs.

Les centres sont surtout le centre cilio-spinal de Budge, situé dans la moelle cervicale et descendant jusqu'au niveau des nerfs thoraciques supérieurs (troubles pupillaires dans les paralysies radiculaires supérieures du plexus brachial : Mme Dejerine-Klumpke) et même jusqu'au 4e dorsal, quelquefois jusqu'au 7e nerf dorsal (Shima). Il existe aussi un centre assez haut placé dans le bulbe. Existe-t-il un centre cortical? L'influence vaso-motrice, sécrétoire de l'écorce, est certaine et les émotions ont sur ces fonctions un rôle bien connu; mais on n'a pu localiser un centre précis et il semble bien qu'une grande partie de l'écorce possède ce pouvoir (Grasset, *loc. cit.*).

L'action oculaire du sympathique est multiple : il rétracte les paupières (par contraction des muscles à fibres lisses de Muller), produit une légère exophtalmie et de la pâleur de la face; il a même une action trophique sur les muscles faciaux (Brown-Séquard, Déjerine et Miraillé, Angelucci); enfin il dilate la pupille par contraction du muscle dilatateur, à peu près universellement admis aujourd'hui[1]. L'arc réflexe mis en jeu est variable : il peut n'être qu'*orbitaire* avec comme centre le ganglion ciliaire et comme voies d'aller et de retour les nerfs ciliaires courts ; l'action, se passant dans une même orbite, ne peut être qu'unilatérale ; il peut être *bulbo-médullaire*, à action bilatérale et synergique, ou enfin *cortical*.

La physiologie du sympathique oculaire doit être complétée par deux constatations cliniques : d'une part, les cas d'énophtalmie à la suite de contusions oculo-orbitaires, énophtalmie attribuable aux lésions sympathiques locales (Schrapinger, Maklakow, Rohmer et Daulnoy[2]) ; d'autre part, les cas observés par Gallenga de ralentissement du cœur (jusqu'à quarante-cinq pulsations) dans les contusions profondes de l'œil.

De ce dernier groupe de faits il faut rapprocher le phénomène récemment étudié expérimentalement par Aschner[3] et par Miloslavitch[4] en clinique, *le réflexe oculo-cardiaque* : la compression oculaire produit, après un temps perdu de 2 à 3 secondes, un ralentissement du pouls de 8 pulsations en moyenne. Lœper et Mougeot[5] l'ont étudié dans les névroses gastriques, et de leurs résultats ils concluent que si la voie habituelle de ce réflexe est le vague, il peut emprunter aussi la voie sympathique ; ce réflexe a été étudié aussi chez les basedowiens (Gautrelet[6], Sainton[7],) chez les hypertendus (Mougeot[8]), enfin dans le tabes (Loeper et Mougeot)[9] ; il est aboli chez la plupart des tabétiques; ce qui pour ces auteurs indique une lésion mésocéphalique de tabes supérieur, signe de valeur comparable à celle du signe d'Argyll-Robertson. Petzetakis[1], enfin, vient d'étudier avec détails les effets de la compression oculaire dans les bradycardies.

***

L'examen clinique des lésions du sympathique oculaire est facile ; l'énophtalmie ou l'exophtalmie, la chute ou la rétraction de la paupière supérieure, la pâleur ou la rougeur de la face, la sécheresse ou la moiteur de la peau se constatent aisément. Il n'en est pas toujours de même de l'état des pupilles; on pourra se contenter de rechercher leur inégalité par simple inspection, mais dans un endroit obscur et en faisant regarder au loin pour relâcher le sphincter; un procédé meilleur est le nôtre, celui de la « *Mydriase provoquée*[2] » : instillation de II gouttes de cocaïne à 4 pour 100 dans chaque œil et examen dans un endroit obscur 7 à 8 minutes après.

L'épreuve des collyres, de Coppez[3] donne : s'il y a mydriase spasmodique (excitation du sympathique), dilatation maxima par l'atropine et faible rétrécissement par l'ésérine; s'il y a myosis paralytique (paralysie du sympathique), dilatation faible par l'atropine, rétrécissement maximum par l'ésérine.

Enfin, *l'épreuve par l'adrénaline, de Gautrelet*[4] donne une mydriase intense de la pupille myotique par paralysie sympathique.

***

Le syndrome oculo-sympathique d'excitation, étudié d'abord expérimentalement par Brown-Séquard, se manifeste en clinique par de la pâleur de la face et de l'abaissement de la température locale, de l'agrandissement de la fente palpébrale, de la protrusion de l'œil et par de la dilatation pupillaire. Les troubles vaso-moteurs ne sont pas toujours nets et durables, car le nerf est complexe; Brown-Séquard avait déjà fait cette contatation.

On remarquera que, dans l'ensemble, ce syndrome d'excitation ressemble beaucoup à la maladie de Basedow et certains auteurs avaient pensé qu'il s'agissait d'une irritation sympathique soit par le corps thyroïde hypertrophié, soit par l'altération de sa sécrétion endocrine. Mais la pupille est rarement dilatée dans le mal de Basedow (Hartmann[5] : 26 fois sur 218 cas).

Il est fréquent d'observer l'absence de troubles vaso-moteurs ou sécrétoires; on a signalé diverses autres dissociations du syndrome d'excitation; la plus fréquente est la mydriase seule, relevant très souvent d'une affection pleurale ou pulmonaire et dont nous reparlerons; mais la plus curieuse est celle où l'on ne constate qu'une rétraction de la paupière supérieure, découvrant le globe et ne l'accompagnant pas dans le regard en bas (signe de Graefe); il n'en existe guère qu'une quinzaine d'observations, dont en France celles de Chevallereau et Chaillous, Truc, Cerise; les uns y voient un signe précurseur d'un mal de Basedow; les autres une dissociation du syndrome oculo-sympathique d'excitation.

Le syndrome oculo-sympathique de paralysie a été étudié expérimentalement par Pourfour du

1. GRASSET. — « Les Centres nerveux », 1905, p. 532. — LAIGNEL-LAVASTINE. « Recherches sur le plexus solaire. » *Thèse de Paris*, 1903, p. 175.
2. EPPINGER et HESS. — « Zur Pathologie dos vegetativen Nervensystems ». *Zeitschr. f. klin. Med.*, 1909, t. LXVIII.
3. BIEDL. — *Innere Sekrction*, Wien, 1910. — GAUTRELET. « Les systèmes nerveux sympathique et autonome dans la vie végétative ». *Gaz. des Hôp.*, 3 Juin 1911.
4. CATAPANO. — « Sur l'action mydriatique des extraits et liquides organiques ». *La Presse Médicale*, 1910, p. 713.

1. LAFON. — « Physiologie des mouvements pupillaires ». *Arch. d'Ophtal.*, (Juillet et Août 1909), rejette l'existence d'un dilatateur; il n'y a dilatation que par relâchement du sphincter; celui-ci est innervé à la fois par le moteur oculaire commun et par le sympathique, tous deux irido-constricteurs; mais le moteur oculaire serait sensorio-moteur (contractant la pupille en réponse à des excitations sensorielles), le sympathique serait sensitivo et psycho-moteur.
2. DAULNOY. — « De l'enophtalmos traumatique ». *Thèse de Nancy*, 1899.
3. ASCHNER. — *Wiener klin. Woch.*, t. XXI, 1908, p. 1259.
4. MILOSLAVITCH. — *Wien. med. Woch.*, t. LX, 1910, p. 3051.
5. LŒPER et MOUGEOT. — « Le réflexe oculo-cardiaque dans le diagnostic des névroses gastriques ». *Soc. méd. des Hôp.*, 25 Avril 1913, et *Progrès médical*, 26 Avril 1913.
6. GAUTRELET. — « Du ralentissement du pouls au cours de la compression oculaire dans la maladie de Basedow ». *Soc. méd. des Hôp.*, 25 Avril 1913. — « Le réflexe oculo-cardiaque ». *Paris Médical*, Novembre 1913.
7. SAINTON. — « Le réflexe oculo-cardiaque dans le syndrome de Basedow ». *Bull. médical*, 30 Juillet 1913.
8. MOUGEOT. — « Tachycardie paradoxale des hypertendus et réflexe oculo-cardiaque ». *Progrès médical*, 20 Décembre 1913.
9. LŒPER et MOUGEOT. — « L'absence du réflexe oculo-cardiaque dans le tabes ». *Progrès médical*, 27 Décembre 1913.

1. PETZETAKIS. — « L'épreuve de la compression oculaire, du nitrite d'amyle et de l'atropine dans le diagnostic des bradycardies totales d'origine nerveuse ». *La Presse Médicale*, 28 Février 1914.
2. A. CANTONNET. — « L'épreuve de la *mydriase provoquée* et l'inégalité pupillaire ». *La Presse Médicale*, 17 Novembre 1909.
3. COPPEZ, cité par DE LAPERSONNE et CANTONNET. — « Manuel de Neurologie oculaire », p. 89 (avec schéma).
4. GAUTRELET. — « L'adrénaline, réactif des lésions du sympathique oculaire ». *Archiv. d'Ophtal.*, 15 Avril 1909.
5. HARTMANN. — « Etat de la pupille dans le syndrome de Basedow ». *Thèse de Paris*, 1908-1909.

Petit et surtout Cl. Bernard (1858); Horner en 1869 publia la première observation clinique (rapportée dans la thèse intéressante d'Odoul [1]); il mérite le nom de « syndrome de Claude Bernard-Horner ».

Ce syndrome comprend la chute partielle de la paupière, de l'énophtalmie, du myosis avec intégrité de tous les réflexes pupillaires; assez souvent s'ajoutent l'hypotonie du globe oculaire et des troubles vaso-dilatateurs et sécrétoires de la face; l'un de nos malades [2] avait une grosse sudation d'une moitié de la face; qui lui donnait un aspect frappant. Lorsque le syndrome est ancien, il peut se surajouter de l'hémiatrophie de la face (Dejerine).

Tel est le syndrome complet; mais ses dissociations sont très fréquentes : souvent il n'existe que du ptosis et du myosis (Seppelli, Wilbrand et Saenger, Wiesinger, Chabasse), dans d'autres cas ptosis, myosis et enophtalmie (de Lapersonne et Cantonnet [3], Laignel-Lavastine et Cantonnet [4], parfois (Möbius) du ptosis, myosis, injection conjonctivale et rougeur de la face; parfois enfin du myosis seul, ainsi que chez un jeune garçon observé récemment à Cochin et porteur d'une amygdalite violente du côté correspondant.

Nous pourrions multiplier beaucoup ces exemples de dissociation du syndrome de Claude Bernard-Horner; nous avons fait remarquer, avec M. Laignel-Lavastine (*loc. cit.*) que les troubles moteurs (ptosis, énophtalmie, myosis) sont presque toujours présents, tandis que les troubles vaso-moteurs, sudoraux et sécrétoires (y compris l'hypotonie du globe) manquent assez souvent, surtout l'hypotonie qui est le symptôme le moins souvent signalé il est vrai que les observateurs ne sont pas toujours des ophtalmologistes et que ce symptôme, qui demande à être systématiquement recherché, ne l'est peut-être pas dans tous les cas.

Nous faisions aussi remarquer que, de l'étude d'un certain nombre de cas, il semble se dégager cette notion clinique qui, si elle était confirmée, aurait une grande valeur séméiologique : lorsque la lésion touche la partie supérieure du sympathique cervical on n'observe guère que les signes moteurs du syndrome; lorsqu'elle siège au bas de la région cervicale ou dans le médiastin, les troubles vaso-moteurs et sécrétoires s'y ajoutent généralement; nous n'entrerons pas ici dans la discussion des hypothèses pathogéniques à faire à ce sujet.

***

Un nombre considérable d'affections peuvent produire les syndromes oculo-sympathiques d'excitation ou de paralysie; un syndrome de paralysie peut d'ailleurs être précédé d'une phase d'excitation (Nicati [5]).

On ne sait rien des lésions portant sur la sphère corticale. — Le centre bulbaire sympathique étant touché, on peut observer le syndrome de Babinski-Nageotte : vertiges, hémiplégie et hémianesthésie du côté opposé à la lésion, hémiasynergie, latéropulsion et syndromes oculo-sympathique de paralysie, du côté de la lésion; on peut observer aussi le syndrome de Cestan-Chenais, qui est le même que le précédent avec cette différence que l'hémiplégie au lieu d'être simple est du type alterne d'Avellis (paralysie de la corde vocale et du voile du palais du côté opposé à l'hémiplégie). On remarquera que les deux syndromes sont du type alterne; les paralysies sympathiques peuvent donc entrer dans la constitution des syndromes de ce type.

Les lésions du centre médullaire peuvent être dues à des affections de la moelle elle-même : on constate le syndrome oculo-sympathique, souvent dissocié d'ailleurs, d'autres fois au contraire bilatéral, dans la sclérose en plaques, la maladie de Friedreich, quelquefois dans les myélites aiguës, mais surtout dans la syringomyélie; Schlésinger [1] ne trouve de troubles pupillaires que dans 18 pour 100 des cas de cette affection; Cantonnet et Touchard [2], en appliquant le procédé sensibilisateur de la mydriase provoquée (voir plus haut) les trouvent avec une très grande fréquence.

La moelle peut être touchée par des lésions méningées (pachyméningite, tumeurs) ou osseuses (mal de Pott, cancers). Les lésions peuvent aussi porter sur les rami communicantes ou sur le tronc sympathique cervical : ganglions et tumeurs sous-angulo-maxillaires, angines violentes, tumeurs laryngo-trachéales ou surtout pharyngo-œsophagiennes, hypertrophies thyroïdiennes chroniques ou même aiguës (Widal et Abrami) [3], anévrismes carotidiens, traumatismes : coup de couteau (Gautrelet), brûlures profondes par chute sur des fils électriques (Laignel-Lavastine et Cantonnet,) piqûre du cou (Mœbius), projectiles de guerre (treize cas rapportés par Wilbrand et Sænger) [4].

Les irritations ou lésions du sympathique au niveau du dôme pleural et des plèvres sont très fréquentes; dans la tuberculose pulmonaire, Bichelonne trouve une fois sur sept de la mydriase comme signe de début; Roque, Souques, Dehérain, Pernot rencontrent très souvent la mydriase, quelquefois le myosis; nous-même [5] au moyen de la « mydriase provoquée » avons rencontré ces troubles chez la très grande majorité des tuberculeux. La pleurésie les produit dans 41 pour 100 des cas (Chauffard et Loederich); la pneumonie les provoque chez l'enfant (Comby) et chez l'adulte (Pernot, Sighicelli).

Au niveau du médiastin postérieur les lésions sympathiques peuvent être dues aussi aux anévrismes aortiques; Oglé a rapporté quinze cas d'anévrisme aortique avec inégalité pupillaire; mais à l'époque de ses recherches le signe d'Argyll Robertson était inconnu; on doit donc les rejeter car M. Babinski a montré la fréquence de ce signe, indicateur de syphilis, chez ces malades; il existe cependant des cas (Thèses de Bauchêne, de Boudensky, un autre de nous cité plus haut) où se rencontre un syndrome oculo-sympathique vrai, sans altération des réflexes pupillaires.

Plus bas, le sympathique peut encore être touché dans les affections inflammatoires et cancéreuses de l'estomac, du foie, de la rate (Signorelli), du pancréas et même dans les affections utéro-ovariennes.

Le fonctionnement défectueux de certaines des glandes à sécrétion interne peut donner naissance à des troubles du même ordre, rarement groupés en un syndrome type ; sur le compte de ces dysglandulies, on peut mettre certaines protrusions du globe survenant brusquement avec gonflement thyroïdien pendant la chloroformisation, des perturbations vaso-motrices et sécrétoires de l'œil aboutissant à certaines formes d'hydrophtalmie ou glaucome infantile (de Lapersonne [6], Angelucci, Marchetti [1]). On connaît d'ailleurs les tentatives de cure du glaucome par résection du sympathique cervical (Abadie, Jonnesco).

Il existe enfin des syndromes oculo-sympathiques, surtout de la forme paralytique et à prédominance unilatérale, qui sont d'origine congénitale ; ils semblent être un signe de dégénérescence. Negro [2] l'a constaté dans 6 pour 100 des cas chez les épileptiques; nous-même l'avons constaté très net chez un dégénéré, non épileptique, du service de M. Briand, à Sainte-Anne.

***

La valeur séméiologique de ces syndromes oculo-sympathiques est considérable; souvent ils sont le seul ou le premier symptôme d'une affection profonde du cou, du thorax, même de l'abdomen, où d'une lésion vertébrale ou bulbo-médullaire. Un examen attentif de l'œil et surtout de la pupille permettra de ne pas les laisser passer inaperçus.

CONGRÈS
DE LA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OPHTALMOLOGIE

(Paris, 4-7 Mai 1914.)

1er Rapport. — **Le traitement de la syphilis oculaire.**

M. Louis Dor (de Lyon). La thérapeutique de la syphilis oculaire a évolué parallèlement au progrès de la thérapeutique de la syphilis en général et à la connaissance des modalités cliniques variées de la syphilis de l'appareil visuel.

Après un historique détaillé et une énumération suivie d'une étude détaillée des divers médicaments appliqués en thérapeutique contre la spécificité, l'auteur passe en revue l'application de ces médicaments aux diverses localisations de la syphilis oculaire.

C'est dans les accidents primitifs des paupières et de la conjonctive que se trouve l'indication la plus formelle de l'emploi immédiat du salvarsan. De même, dans la syphilis de la conjonctive papuleuse ou muqueuse, il se trouve indiqué en premier lieu. Dans l'iritis, très fréquente, plastique, papuleuse ou gommeuse il faut savoir doser exactement l'atropine et faire une révulsion à la tempe au moment opportun. L'usage de l'iodure au début apporte un soulagement que ne donne pas le mercure et comme traitement général associé, M. Dor conseille le traitement mixte pendant quelques jours, c'est-à-dire mercure et iodure, puis, s'il n'y a pas de contre-indication, de faire du néo-salvarsan à moins que le traitement mixte n'ait amené une détente faisant espérer la guérison. Dans les cas où la maladie tend à prendre la forme chronique, l'usage du néo-salvarsan est indiqué pour abréger la maladie.

Dans les cyclites et gommes du corps ciliaire, on doit attaquer le mal tout d'abord par un traitement mixte intensif, mercure et simultanément iodure à haute dose, puis après néo-salvarsan. Localement atropine, compresses chaudes, pas de dionine.

Dans les sclérites, au contraire, selon Rohmer, le traitement mercuriel et l'iodure ont toujours agi d'une façon merveilleuse et peu de cas résistent à ce traitement.

Dans les choroïdites, le pronostic est moins bon : il dépend de l'ancienneté de la lésion, et si, dans certains cas, le traitement mixte amène une amélioration, très souvent le résultat obtenu est très minime. Il ne faut néanmoins pas se décourager et pratiquer pendant longtemps un traitement suivi.

Dans les névrites optiques aiguës, M. de Lapersonne conseille le traitement intensif suivant : salvarsan d'abord, puis 12 piqûres de cyanure de mercure intraveineux.

L'auteur examine ensuite la question des neurorécidives et de toutes les observations relatées dans son mémoire, M. Dor conclut que le salvarsan est un remède plus actif que le mercure contre la syphilis, mais il n'est pas encore le remède idéal exempt de

1. Odoul. — « Les syndromes oculo-sympathiques. Types cliniques ». *Thèse de Paris*, 1910.
2. A. Cantonnet. — « Syndrome oculo-sympathique, seul symptôme clinique d'un anévrisme aortique ». *Soc. d'Ophtal. de Paris*, 14 Janvier 1908.
3. De Lapersonne et Cantonnet. — « Signe d'Argyll Robertson unilatéral avec coexistence, du même côté, d'un syndrome oculo-sympathique incomplet ». *Soc. de Neurol.*, 2 Décembre 1909.
4. Laignel-Lavastine et Cantonnet. — « Les dissociations du syndrome de Claude Bernard-Horner selon le siège des lésions ». *Gaz. des Hôp.*, 1910 n° 19.
5. Nicati. — « Paralysie du nerf sympathique cervical ». *Thèse de Lausanne*, 1873.

1. Schlesinger. — *Die Syringomyelie*, Wien, 1895, p. 77.
2. Cantonnet et Touchard. — « L'inégalité pupillaire latente dans les affections du système nerveux ». *Revue de Neurologie*, 15 Septembre 1909.
3. Widal et Abrami. — *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, 1908, p. 360.
4. Wilbrand et Saenger. — *Die Neurologie des Auges*, t. I, p. 546.
5. A. Cantonnet. — « L'inégalité pupillaire latente dans la tuberculose pulmonaire ». *Journal de Médecine interne*, 30 Août 1909.
6. De Lapersonne. — « Hydrophtalmie et troubles cardio-vasculaires. » *Archives d'Ophtalmologie*, 1902, p. 565.

1. Angelucci, Marchetti. — « Les troubles vasculaires chez les hydrophtalmes ». *Arkhivio di Ottalmologia*, 1903, vol. X, p. 818.
2. Negro. — « Stigmate oculaire de Claude Bernard-Horner ». *Revue neurologique*, 1901.

tout reproche et après le salvarsan et le néo-salvarsan, il faut espérer voir naître un aristo-néo-salvarsan qui aura tous les avantages du 914 sans jamais amener la mort et sans jamais provoquer de neuro-récidives.

Manifestations oculaires de la syphilis héréditaire. — Parmi celles-ci, M. Dor examine en détail la question de la kératite interstitielle et de son traitement. D'après toutes les observations qu'il a rapidement analysées, il résulte que le salvarsan ne s'est pas montré dans cette affection sensiblement supérieur au mercure.

L'association des deux médicaments n'a pas non plus à son actif de guérison merveilleuse. Il importe essentiellement de savoir que la kératite interstitielle, comme d'autres manifestations dites parasyphilitiques, apparaît surtout chez les enfants chez lesquels la syphilis a été ignorée et qui n'ont subi aucun traitement. Il découle de là que, toutes les fois qu'on a des raisons pour soupçonner la syphilis chez des enfants, il importe de rechercher par la réaction de Wassermann l'existence possible de la syphilis latente chez les enfants qui semblent indemnes. Il est, en effet, fort simple, de faire le traitement prophylactique d'une affection qui guérit difficilement lorsqu'on attend son éclosion et comme ici l'enfant n'ayant aucun symptôme, il n'y a aucune raison pour se hâter et faire un traitement intensif. Il suffira de faire prendre à faibles doses et par périodes soit de la liqueur de Van Swieten, soit du sirop de Gibert, ou encore de faire des frictions mercurielles et, dans les cas où l'on ne veut éveiller aucun soupçon chez la mère, de conseiller des prises de calomel de 1 à 4 centigrammes suivant l'âge de l'enfant mélangé à 49 ou 46 centigr. de lactose. L'auteur recommande également l'emploi du néo-salvarsan en suppositoires à la dose de 0 gr. 05 une fois par semaine. On évitera ainsi chez l'enfant l'apparition d'une kératite interstitielle ou l'atrophie des nerfs optiques.

Traitement local des manifestations oculaires de la syphilis acquise et héréditaire. — Plusieurs manifestations oculaires syphilitiques sont justifiables d'un traitement local en même temps que du traitement général. Ce sont l'iritis, l'hyalite, la kératite interstitielle et la kératite neuroparalytique.

Pour l'*iritis*, la question se borne à savoir s'il y a hypertension ou non. Dans le premier cas, pas d'atropine tant qu'on n'aura pas pratiqué l'iridectomie. Quant à la pilocarpine, son rôle utile ici est discuté; on ne peut formuler de règle : s'il n'y a aucune tension, atropine de préférence 1/500 toutes les heures. Les adhérences iriennes cèdent plus facilement lorsqu'on ajoute des compresses chaudes. Certains oculistes (Roy, Grandclément) pratiquent également des injections sous-conjonctivales avec des sels mercuriels.

L'*hyalite* et la *kératite parenchymateuse* sont justiciables également des injections sous-conjonctivales de Hg et d'instillation de dionine. On emploiera le cyanure ou le biiodure d'hydrargyre, on pourra également faire des massages. Enfin citons un médicament à l'étude préconisé par Brailey : l'allantoine en solution saturée. Darier également a essayé les injections sous-conjonctivales de néo-salvarsan, mais il déconseille cette pratique.

Enfin M. Dor termine en discutant la question de l'emploi local du calomel chez des malades absorbant de l'iodure à l'intérieur. Il conclut en disant qu'il faut éviter absolument de laisser prendre soit de l'iodure, soit du bromure à toute personne faisant des applications locales de calomel dans l'œil ou inversement. Il se demande également si on ne doit pas proscrire aussi les injections intrafessières de calomel chez les malades qui prennent de l'iodure.

Thérapeutique prophylactique des accidents oculaires. — Elle a surtout pour but, selon les théories qu'expose M. Dor d'empêcher le processus d'atrophie des nerfs optiques d'évoluer et la sclérose d'envahir le nerf. On doit avoir en vue de laisser toujours à l'organisme une réserve de substances sclérolytiques en venant à son secours. L'usage du mercure et du salvarsan a fait ses preuves à ce point de vue et toute la question se borne à savoir quand il faut donner du mercure ou du salvarsan, quand l'organisme a besoin d'être secouru. Actuellement la méthode de Wassermann ou de Hecht-Weinberg, de Noguchi, l'examen du liquide céphalo-rachidien, etc., permettent à tout moment, chez un syphilitique qui n'a aucun accident, de savoir si la maladie est dans une période de sommeil complet ou s'il y a lutte entre le spirochète et les cellules de l'organisme.

Application des médicaments aux diverses virulences de la syphilis oculaire. — a) *Syphilis oculaire simple*. A côté de la question de localisation, il y a aussi un autre élément important dont il faut tenir compte : c'est la notion de virulence du spirochète par rapport au terrain sur lequel il se développe. Et l'auteur souscrit, dans son rapport, à la formule du professeur de Lapersonne qui s'exprime ainsi :

1° Traitement atténué dans les lésions régressives, les atrophies tabétiques, les choriorétinites, les anciennes irido-choroïdites : injections intramusculaires d'huile au sublimé à 1 pour 100 au-dessus de la ligne trochantérienne. Si les injections sont impossibles, frictions d'onguent napolitain.

2° Traitement intensif. Pour le plus grand nombre de syphilis oculaires et cérébrales : injections de cyanure de mercure à 1 pour 100, intraveineuses, par séries de 12 à 15 piqûres faites tous les 2 jours. Cette série est suivie d'injections intraveineuses de salvarsan après vérification de l'intégrité rénale : dose de 25 à 35 centigr. de 606 ou de 30 à 40 centigr. de 914 dans 20 cm³ d'eau distillée stérilisée. 3 ou 4 injections à 8 jours d'intervalle, après quoi reprise de 12 injections intraveineuses de cyanure.

3° S'il faut aller plus vite encore, comme dans les formes de méningite optique précoce, il est préférable de commencer par le salvarsan : 3 ou 4 injections à une semaine d'intervalle, puis, aussitôt après, série de 12 injections intraveineuses de cyanure de Hg.

De l'ensemble des travaux M. Dor conclut que, d'une manière générale, le salvarsan réussit mieux lorsqu'il est employé après le mercure que lorsqu'il est employé avant ou simultanément. C'est là cependant une question encore à l'étude et mal tranchée. Il emploie pour les formes bénignes les injections d'huile au sublimé, l'huile grise, le calomel, etc., à doses efficaces; pour les formes d'intensité moyenne, il préfère le cyanure intraveineux ou les frictions, enfin dans les formes malignes il emploie le traitement mercuriel intensif, puis, au bout de huit à quinze jours, le néo-salvarsan et dès le lendemain l'iodure. L'auteur termine son rapport par l'étude du traitement de la *syphilis oculaire des albuminuriques*, des *tuberculeux* et des *femmes enceintes*.

Chez les albuminuriques le salvarsan peut être conseillé et, d'après Tissier et Blondin, le salvarsan est mieux supporté que le mercure, il guérit mieux la néphrite syphilitique secondaire et, lorsqu'on est certain qu'un malade est atteint de troubles visuels attribuables à une albuminurie de nature spécifique, c'est à une injection de salvarsan que l'on doit avoir recours.

Chez les tuberculeux syphilitiques, il ne faut jamais hésiter à donner du mercure; la question du salvarsan n'est pas encore tranchée, mais il semble bien aussi que la tuberculose ne soit pas une contre-indication à son emploi.

Enfin, dans les cas de syphilis oculaire maligne, il faut associer le mercure au salvarsan ou le traitement pluri-mercuriel (Lebar), c'est-à-dire pilules de proto-iodure de mercure associées à un lavement de liqueur de Van Swieten, à une friction et une injection intramusculaire de benzoate de mercure. Le tout pris chaque jour pendant 2 à 5 jours avec 5 jours de repos.

En résumé, M. Dor conclut de tout son rapport qu'il existe des syphilitiques devenus aveugles à la suite d'injections d'atoxyl et d'arsacétine et qui ne le seraient pas si on les avait traités avec du mercure; il existe d'autre part un beaucoup plus grand nombre de syphilitiques qui seraient aveugles si le salvarsan n'avait pas été découvert et s'ils avaient été traités par le mercure et l'iodure comme avant 1910.

Mais le néo-salvarsan est insuffisant pour guérir toutes les formes de la syphilis oculaire. Le mercure et l'iodure sont encore indispensables à l'ophtalmologiste et même l'association des trois médicaments échoue quelquefois. En particulier vis-à-vis de l'atrophie des nerfs optiques, il y a lieu de ne pas se déclarer satisfait: il est nécessaire de chercher des idées nouvelles, de s'orienter peut-être du côté du phosphore, mais que le souvenir de l'atoxyl soit toujours présent à la mémoire des oculistes qui emploient des médicaments nouveaux.

Il est permis d'espérer que la luétine de Noguchi pourra servir à la thérapeutique ou tout au moins qu'elle sera le point de départ des recherches entreprises dans le but de guérir la syphilis par la syphilisation.

Discussion.

— **M. de Lapersonne** adresse ses sincères félicitations à M. Dor pour son remarquable rapport. Non seulement il a traité d'une façon complète tous les côtés de cette énorme question, au choix de laquelle M. de Lapersonne avoue qu'il ne s'était pas rallié parce qu'il la trouvait trop vaste, mais encore il a eu le courage de prendre position dans un début toujours très vif, en nous traçant une ligne de conduite essentiellement clinique.

M. Dor a rappelé les conclusions que M. de Lapersonne avait présentées au Congrès de Gand, en adoptant un traitement à trois degrés suivant la virulence, la localisation et l'ancienneté des lésions oculaires ou nerveuses.

Le traitement atténué, par les injections intramusculaires, doit s'adresser aux lésions régressives, atrophie papillaire, choriorétinite atrophique, irido-choroïdites avec décollement de la rétine ou glaucome, etc., parce que derrière ces lésions il peut y avoir un processus sur lequel nous avons encore une action. Pour les injections intramusculaires, M. de Lapersonne donne la préférence aux sels solubles, benzoate, biiodure, huile sublimée, sur les sels insolubles, calomel et huile grise. Des expériences sur les animaux ont montré qu'on retrouvait encore un mois après, dans le tissu musculaire, des gouttelettes d'huile grise qui n'avait pas été absorbée, et, au contraire, on a observé des intoxications graves par absorption en masse.

Dans *le traitement intensif*, ce sont les injections intraveineuses que nous devons préférer et il faut rappeler ici que c'est à M. Abadie, à Darier, au professeur Angelucci que nous devons l'introduction des injections intraveineuses en thérapeutique oculaire. Pendant très longtemps on en a fait un emploi très timide même chez les syphiligraphes. On sait aujourd'hui combien leur usage s'est généralisé; avec une bonne technique elles sont tout à fait inoffensives. M. de Lapersonne suit depuis dix ans, à la clinique de l'Hôtel-Dieu, un malade qui a reçu plus de 1.200 de ces piqûres et les veines de l'avant-bras restent toujours parfaitement perméables.

Les injections intraveineuses s'appliquent à toutes les manifestations précoces de la syphilis oculaire quel que soit le siège, tractus uvéal, appareil neuro-rétinien, méninges optiques ou méninges cérébrales. C'est en agissant vite et énergiquement que nous éviterons les lésions définitives.

M. de Lapersonne est de plus en plus convaincu de la nécessité d'associer le traitement mercuriel et arsenical, mais il n'est nullement exclusif et, suivant les cas, il commence par les injections de cyanure ou par celles de néo-salvarsan.

Il ne croit pas qu'il faille mettre sur le même rang le traitement iodé ou ioduré qui n'est qu'un moyen adjuvant, surtout utile dans les affections du tractus uvéal.

— **M. Rochon-Duvigneaud** a soigné par le néo salvarsan 160 malades, atteints d'affections syphilitiques de l'œil ou de ses annexes. Ils ont reçu en tout 906 piqûres, soit une moyenne de 5 à 6 piqûres par malade. 25 malades ont reçu moins de 1 gr. de médicament, les autres des doses intermédiaires et 3 de 8 à 9 gr. La médication a toujours été bien supportée : aucune action défavorable sur le nerf optique, sauf chez un tabétique où la vision baissa après la 4e piqûre; pas de phénomènes de neurotropisme, pas d'action nocive sur la rétine ni sur les nerfs moteurs.

Dans la kératite interstitielle l'action du néo-salvarsan est certaine, mais peu durable. Dans la neuro-rétinite, M. Rochon-Duvigneaud a vu le salvarsan guérir un cas, qui avait résisté au traitement mercuriel intensif.

Les paralysies oculaires motrices sont quelquefois guéries d'une façon complète sans exclure les récidives, mais les paralysies anciennes (dans le tabes surtout) ne sont que peu influencées. Jamais de modification certaine du signe d'Argyll. L'ophtalmoplégie interne est rarement influencée, bien que l'auteur ait eu une guérison.

La dégénérescence tabétique des nerfs optiques a jusqu'ici toujours échappé à l'influence du néo-salvarsan, quel que soit le stade auquel on commence le traitement.

L'auteur conseille donc des cures répétées de néo-salvarsan à tout malade simplement atteint de l'immobilité pupillaire réflexe. Pour terminer, M. Rochon-Duvigneaud signale que certaines dégénérescences syphilitiques du nerf optique, sans symptômes tabétiques, sont heureusement influencées par le néo-salvarsan qui, pour lui, est un médicament bien toléré même à hautes doses, quand on le donne avec prudence.

— **M. Coutela** estime que si certaines hémianopsies sont dues à des gommes cérébrales, la très grande

majorité sont la conséquence de lésions, soit vasculaires soit méningées. Dans la production des ophtalmoplégies secondo-tertiaires ou tabétiques, l'importance de la méningite dépasse de beaucoup celle des lésions nucléaires scléro-gommeuses. De même l'atrophie optique succède à une véritable méningo-vascularite (P. Marie et Léri).

L'importance de cette méningite tardive est donc considérable; elle est, semble-t-il, le reliquat d'une méningite précoce, aujourd'hui bien démontrée : certains aspects ophtalmoscopiques de la période secondaire, névrites, sont la conséquence d'une méningite optique (de Lapersonne). Mais cette méningite secondaire peut passer cliniquement inaperçue ; et le plus souvent, il faut dépister la lymphocytose rachidienne des premiers mois de la syphilis. Cette lymphocytose est l'expression anatomique, devenue clinique par la ponction lombaire, d'une méningite, qui dans la suite, et plusieurs années après, pourra produire une atrophie optique comme des ophtalmoplégies. On explique de la sorte l'inefficacité de la thérapeutique au moment où apparaît à l'ophtalmoscope la papille atrophique : il est trop tard.

D'où la nécessité de rechercher au plus tôt cette méningite; d'où le rôle si important de la ponction lombaire dans les indications du traitement antisyphilitique.

La question des neuro-récidives est complexe. L'examen ophtalmologique suivi des malades de l'hôpital Broca ne montre pas que tout au moins la névrite optique soit ni plus fréquente ni plus précoce depuis l'emploi de la thérapeutique arsenicale. M. Coutela s'accorde sur ce point avec M. Chaillous. Il y a lieu du reste de réagir contre l'opinion de certains syphiligraphes pour qui névrite optique est synonyme d'accident tardif de la syphilis. Enfin, rien, à l'heure actuelle, n'autorise à penser que la raison anatomique des neuro-récidives soit le plus souvent une gomme.

— *M. Morax* exprime le désir que les cliniciens s'affranchissent de l'interprétation subjective des résultats thérapeutiques qu'ils ont obtenus et il présente une série de graphiques établis avec M. Durieux à l'aide des faits de syphilis oculaire traités à l'hôpital Lariboisière en trois ans par le 606 et le 914. Il ressort de l'inspection de ces graphiques que le salvarsan a surtout une action sur les phénomènes réactionnels, que cette action est surtout marquée dans les gommes de l'iris, pour lesquelles une ou deux injections suffisent à faire diminuer ou disparaître les lésions. Les iritis et iridocyclites, pour être moins rapidement influencées, sont souvent améliorées, surtout si elles apparaissent au cours d'une syphilis récente. Dans la kératite interstitielle, le traitement arsenical a moins d'action, mais les troubles fonctionnels sont encore fréquemment améliorés, l'éclaircissement de la cornée ne paraît pas se produire plus rapidement que sous l'influence d'autres traitements.

— *MM. Babinski et J. Chaillous.* Les conclusions de M. Dor, dans son chapitre du traitement de l'atrophie tabétique des nerfs optiques, sont des plus pessimistes. En réalité, il est, dans certains cas, possible de maintenir, chez des malades atteints de sclérose des nerfs optiques, une bonne acuité visuelle, quand le traitement hydrargyrique est institué dès le début de l'affection oculaire. Les auteurs rapportent les observations de tabétiques, atteints d'atrophie des nerfs optiques, avec conservation d'une bonne acuité visuelle. Cette atrophie est traitée chez quelques malades depuis quatre, cinq, douze et quinze ans. Le traitement consiste en injections intraveineuses de cyanure, de mercure, ou dans les injections intramusculaires de calomel. Quand le malade vient consulter pour une atrophie optique tabétique avec acuité visuelle réduite à quelques dixièmes, la cécité paraît fatale.

— *M. Lagrange* (de Bordeaux) sait, comme tout le monde, que des résultats très rapides sont obtenus par l'arséno-benzol, mais avec les injections intraveineuses de cyanure et intramusculaires de sels solubles aidées ou non par les frictions mercurielles, on obtient des résultats aussi rapides et il ne semble pas que le progrès apporté par l'introduction du 914 dans notre thérapeutique spéciale soit immense.

En revanche, on ne compte plus les accidents et le chapitre des neuro-récidives, écrit par M. Dor dans son très intéressant rapport, est à ce point de vue très impressionnant. M. Lagrange a lui-même observé trois cas fâcheux, une ophtalmoplégie grave après quatre injections de salvarsan, une neurorétinite ayant abouti à la perte de la vision, et une double atrophie du nerf optique après le néo-salvarsan, et vraiment il a été quelque peu alarmé par ces faits malheureux.

Certes le néo-salvarsan est un bon médicament et M. Lagrange est disposé à s'en servir encore, mais ce n'est pas sur le choix du remède que la question de la syphilis oculaire prend de l'intérêt; ce qu'il faut surtout, c'est faire un bon diagnostic; M. Lagrange a le souvenir d'avoir souvent péché par là, et plus souvent encore il a eu à regretter que le malade ne vienne pas le voir assez tôt; presque jamais la thérapeutique mercurielle et iodurée n'a été en défaut lorsqu'il a su assez vite que son malade était syphilitique.

— *M. A. Terson* pense qu'il ne faut pas renoncer entièrement au traitement interne. Le sublimé, le calomel, les élixirs biiodurés ont leur action parfois rapide. L'iodure peut être remplacé par l'iode organique. L'arsenic, le phosphore, les eaux arsenicales sont utiles. Les frictions sont précieuses surtout chez l'enfant.

A côté des sels solubles, dont l'énésol est le meilleur, l'huile grise est un mauvais médicament, contrairement au calomel qui est excellent. Cependant le 606, tout en ne guérissant pas la sclérose tabétique, n'a pas sur elle l'influence nocive du mercure. Il laisse de graves névrites optiques se produire et n'empêche pas la kératite sur le second œil des hérédo-syphilitiques. Chez ceux-ci, un peu de mercure, d'iode et d'arsenic dans les cas légers, beaucoup de mercure dans les cas malins semblent ce qu'il y a de mieux à faire. M. Terson emploie en même temps les instillations d'énésol. L'aspirine et le salicylate secondent certains traitements mercuriels. On doit s'élever contre la confusion de certains syphiligraphes entre la névrite et l'atrophie et la prétention que les remèdes dits spécifiques ne guérissent que la syphilis.

— *M. Onfray* insiste sur l'utilité des injections intraveineuses de doses massives d'énésol, qui est une solution de salicylarsinate de mercure à la dose de 0,03 centigr. par cm³. Il est possible d'injecter progressivement jusqu'à 10 cm³. en une fois et jusqu'à 1 gr. 50 d'énésol en trois semaines. Ce traitement participe à la fois des avantages du traitement arsenical et du traitement mercuriel.

— *M. Dianoux* (de Nantes). Quand une iritis de la période secondaire est reconnue syphilitique le traitement mercuriel s'impose, mais il arrive fréquemment que la guérison tarde à venir. On a des succès plus rapides et plus beaux si on fait simultanément intervenir l'aspirine. Ce médicament est le spécifique des inflammations des séreuses, des uréites en particulier. Il améliore toujours, guérit parfois la manifestation oculaire du rhumatisme franc gonococcique; tuberculeux, syphilitique (3 gr. d'un seul coup).

De parti pris, M. Dianoux a traité par l'aspirine seule, sans mercure, des iritis notoirement syphilitiques et la guérison a été plus rapide qu'avec le mercure seul. Fait plus inattendu : des plaques muqueuses concomitantes ont paru améliorées, mais ce fait doit être réservé. Pour les gommes de l'iris, la médication de choix consiste dans les frictions.

— *M. Petit* (de Rouen) attire l'attention sur ce fait que certains sels mercuriels paraissent avoir une action plus spéciale sur certaines manifestations spécifiques. Il cite un cas où le cyanure eut un résultat où l'huile grise avait échoué.

A propos du néo-salvarsan dans la kératite interstitielle héréditaire Petit a observé un cas où le traitement eut une action extrêmement rapide. Il conclut qu'il faut se garder de toute systématisation dans le traitement de la syphilis pour lequel on doit montrer un grand éclectisme.

— *M. Galezowski* est d'avis qu'au point de vue thérapeutique il faut distinguer les accidents oculaires syphilitiques et les accidents parasyphilitiques.

Les anciens traitements guérissent les premiers aussi bien que l'arséno-benzol. Sur les seconds, en particulier sur le tabes, l'arséno-benzol peut donner des résultats plus favorables que le mercure et l'iodure.

Quant à l'atrophie tabétique, elle résiste aux traitements les plus énergiques, même aux injections intrarachidiennes de néo-salvarsan. Il faut se rendre compte, dit l'auteur, que les atrophies se produisent presque exclusivement chez des syphilitiques qui n'ont pas ou peu soigné leur syphilis. Il pense donc qu'un traitement intensif au début de la syphilis pourrait réduire peut-être la proportion des atrophies optiques syphilitiques.

— *M. Coppez* (de Bruxelles) insiste sur la nécessité de poser d'abord un diagnostic précis; on ne peut être fixé sur la valeur d'un traitement quelconque, si on ne sait pas à quelle lésion on a affaire.

Le rôle de l'oculiste est très important en syphiligraphie; il peut, mieux que tout autre, suivre l'évolution du mal et les résultats du traitement.

Quand l'affection oculaire ne nécessitera plus de soins on engagera le patient à ne pas abandonner la cure mais à rester en surveillance chez un médecin bien averti.

— *M. Aubaret* (de Marseille). Dans les cas de syphilis oculaire où le néo-salvarsan a été exclusivement employé, l'action ne paraît pas plus rapide ni plus efficace que l'iodure et le mercure. Chez les malades plus nombreux où le traitement arsenical a été alterné avec le mercure, les résultats ont été plus avantageux. Dans les atrophies optiques syphilitiques, dans l'atrophie tabétique, la chorio-rétinite spécifique à forme pigmentaire, l'emploi du néo-salvarsan n'a donné aucun résultat net. Il semble que la combinaison du traitement arsenical et de la thérapeutique iodo-mercurique permette de maintenir le malade dans un état de guérison plus longtemps prolongé et que la réaction de Wassermann soit plus rapidement et plus longtemps négative.

— *M. Ch. Abadie*, tout comme M. Chaillous, a des malades qu'il maintient ainsi depuis des années par les injections mercurielles, intraveineuses, pour ainsi dire indéfiniment prolongées.

Mais il est des cas où ce traitement est insuffisant à arrêter la baisse de la vue.

Aussi l'auteur a-t-il pensé que le liquide céphalo-rachidien qui imbibe les centres nerveux et la moelle pouvait jouer aussi un rôle nocif en les adultérant.

Chez un malade, atteint de double atrophie des nerfs optiques dont rien ne pouvait entraver l'évolution, il pria M. Routier de lui faire une laminectomie. L'opération fut très laborieuse, néanmoins on fit sauter trois lames vertébrales, on ouvrit largement la dure-mère, le liquide céphalo-rachidien s'écoula en abondance, puis on sutura la dure-mère et on ferma la plaie. Pendant trois jours le malade inonda son lit de son liquide céphalo-rachidien, puis la cicatrisation se fit, l'écoulement se tarit et le malade guérit. M. Abadie l'a suivi pendant dix ans; il est resté guéri.

Dans un autre cas d'atrophie optique où la vision baissait malgré un traitement mercuriel intense, M. Abadie lui fit quatre ponctions évacuatrices à dix jours d'intervalle; en outre, avec une aiguille courbe et assez longue pour arriver au fond de l'orbite il lui fit des injections profondes intra-orbitaires en traversant la peau de la paupière fermée et passant en dehors entre le globe oculaire et la paroi orbitaire, de façon à faire porter l'injection sur le nerf optique à son entrée dans l'orbite. Il a injecté ainsi à plusieurs reprises 1 cm³ d'une solution de sublimé à 1 pour 3000.

Résultat. — La malade a été débarrassée de ses douleurs dans les membres inférieurs que rien n'avait pu calmer depuis sept ans et son acuité visuelle a légèrement augmenté.

— *M. A. Darier.* Les chancres des paupières sont rares, mais comportent un pronostic très grave ; aussi, dès que le diagnostic est bien établi (trépanoma au microscope), faut-il en pratiquer de suite l'exérèse suivie d'une cautérisation au galvano et si possible d'une application de radium; une injection sous-chancrale de Cn^2Hg ou d'hectine, ainsi que des frictions mercurielles biquotidiennes sur les trajets lymphatiques, compléteront ce traitement local. Le traitement général sera au mieux fourni par le néo-salvarsan.

Les accidents secondaires : *iritis*, *iridochoroïdites*, *condylomes conjonctivaux*, etc., seront également traités au plus tôt par le salvarsan. Il en sera de même pour les accidents dits tertiaires ou parasyphilitiques. La réaction de Wassermann rendra ici les plus grands services; elle pourra être soutenue par celle de Noguchi. Dans l'hérédo-syphilis, les malformations dentaires devront toujours attirer l'attention et, si elles sont doublées d'un Wassermann positif, il faudra sans hésiter faire un traitement prophylactique pour prévenir les iritis, kératites, choroïdites à venir, car ces complications, une fois instaurées sont très difficiles à guérir. Voici comment je comprends le traitement général depuis la découverte d'Ehrlich : tous les huit jours, une injection intraveineuse de néo-salvarsan de 0,20 à 0,90 dans 5 à 10 cm³ d'eau. Dans l'intervalle, une injection quotidienne de Cn^2Hg ou mieux d'enésol. Pour moi, le mercure prévient les accidents dits d'Herxheimer et les Wasserfehler, ainsi que les soi-disant neuro-récidives.

Après six semaines de traitement, repos, puis nouvelle cure qui sera renouvelée dès que le Wassermann est redevenu positif.

— *M. Camille Fromaget*. Le traitement par excellence de la syphilis oculaire sera toujours mercuriel, et il ne faut pas songer à abandonner cet agent thérapeutique auquel nous devons tant de guérisons. Le néo-salvarsan n'est pas appelé à le détrôner, mais à l'aider; c'est un auxiliaire très puissant dans certains cas. L'action du néo-salvarsan paraît extrêmement active dans les iritis de la période secondaire de la syphilis et d'une façon plus générale dans toutes les inflammations récentes et précoces du tractus uvéal.

Dans l'ophtalmoplégie interne l'auteur a obtenu la guérison de paralysies accommodatives.

Dans l'atrophie tabétique des nerfs optiques, il n'a obtenu aucune guérison, mais l'emploi de ce sel arsenical n'a eu aucune influence fâcheuse sur l'évolution de la maladie.

M. Fromaget a eu brillants résultats dans les névrites optiques. Il ne faut pas hésiter à avoir recours au salvarsan et à lui associer le traitement mercuriel, dans ces cas particulièrement graves.

L'influence heureuse du néo-salvarsan s'est manifestée aussi dans la chorio-rétinite disséminée ; elle ne paraît pas toutefois supérieure à celle du mercure.

Dans la kératite interstitielle acquise, la guérison a été obtenue comme avec les agents mercuriels.

Dans la kératite interstitielle héréditaire, le médicament n'a eu aucune action curatrice.

Il résulte donc de ces observations que le néo-salvarsan est un médicament des plus précieux qui est destiné à combattre parfois seul, ou mieux associé au mercure et à l'iodure, les lésions syphilitiques.

Il est d'une innocuité absolue pour le nerf optique et l'administration par la voie veineuse est d'une telle simplicité qu'il est à souhaiter qu'elle se généralise le plus rapidement possible.

— *M. Antonelli*. Parmi ces conclusions, la seule méritant, à mon avis, une réserve, est celle affirmant qu'un grand nombre de syphilitiques seraient aveugles si le salvarsan n'avait pas été découvert et s'ils avaient été traités par le mercure et par l'iodure, comme avant 1910. Dans la littérature, pourtant très complète, donnée dans le rapport, on ne trouve, en somme, que deux cas *paraissant* justifier l'affirmation. Il est entendu que la syphilis oculaire maligne est fatale pour l'organe, quel que soit le traitement, et il est entendu également qu'il faut, dans ce cas, ne pas renoncer à l'arme nouvelle représentée par le traitement d'Ehrlich. Mais celui-ci ne guérit pas la *syphilis qui tue* (affections cardio-aortiques, paralysie générale, certains tabes), et il ne guérit pas non plus la *syphilis qui aveugle* (gomme du corps ciliaire, kérato-malacie, sclérose tabétique des nerfs optiques).

Pour les manifestations gommeuses de l'œil, comme de tout autre organe, le traitement mixte, sinon ioduré exclusif, est préférable. Mais, les granulomes iriens (assez fréquents) et ciliaires (beaucoup plus rares) de la période secondaire, comme la simple iritis plastique *anachronique* (*d'une syphilis tardive*), sont, en général, très vite modifiés par le traitement mercuriel exclusif et énergique.

Quant au *traitement de la kératite parenchymateuse*, il faut s'abstenir du mercure si l'enfant ou l'adolescent présentent un état général mauvais, ou une chétivité trop marquée. Le plein air, la bonne alimentation, les gouttes de Baumé, les glycérophosphates, cacodylates, etc., sont préférables, dans ces cas; mais, si le mercure est bien supporté, il faut le donner, pour modifier le terrain et prévenir d'autres manifestations. Le sirop de Gibert est un reconstituant excellent pour les hérédo-syphilitiques, même en dehors de toute manifestation active. Le salvarsan, de l'avis presque unanime des oculistes, ne modifie pas l'évolution de la kératite, et son emploi, surtout chez ces jeunes sujets, n'est pas exempt de dangers.

(*A suivre.*) G. Faure-Beaulieu.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

8 Mai 1914.

Syndrome de Hanot syphilitique secondaire. — *MM. G. Caussade et G. Lévi-Fränckel*. Il s'agit d'un syphilitique qui, cinq mois au plus après un chancre induré, présenta un ictère intense et généralisé, survenu progressivement, sans décoloration des fèces, avec prurit, bradycardie. Les urines contenaient des pigments et des sels biliaires. Le foie était très volumineux. La rate était aussi hypertrophiée. L'hypocondre droit était légèrement douloureux. La fièvre, pendant huit jours, fut de 38°. La présence de ces signes et de légers troubles gastro-intestinaux d'une part, et, d'autre part, l'absence de météorisme, d'ascite et de circulation collatérale permettent de classer ce cas dans le syndrome ictérique décrit par Hanot. Il était de nature syphilitique. La réaction de Wassermann fut positive; il existait, les premiers jours, des syphilides papuleuses sur le thorax, l'abdomen, et des syphilides circinées sur le scrotum. En outre, un traitement mercuriel (cyanure de mercure) fit, au bout d'un mois environ, rétrocéder la plupart des symptômes : l'ictère disparut, mais l'hypertrophie du foie et de la rate diminuèrent plus lentement. Ce ne fut qu'au bout de trois mois que ces organes reprirent leur volume normal. Le traitement mercuriel fut facilement toléré parce que le foie ne présentait pas d'insuffisance, que les reins n'étaient pas lésés et que le sang ne présentait aucune modification.

Les auteurs pensent encore que le traitement mercuriel doit être prolongé pendant une longue période. Car leur syphilitique, malgré un traitement régulier, subit une nouvelle poussée spléno-hépatique au bout d'un an.

L'affection hépatique a débuté très probablement à une date assez rapprochée des premiers jours de l'infection.

Il y a donc intérêt à surveiller de très bonne heure le foie de certains syphilitiques et à se méfier parfois d'un soi-disant ictère catarrhal syphilitique.

Dans le cas observé par les auteurs, le mercure a été employé seul, sans l'aide ni d'un régime diététique sévère ni des médications usitées en pareil cas.

Abaissement de la constante uréo-sécrétoire au-dessous de la normale. — *MM. Achard et Leblanc* rapportent 25 cas dans lesquels ils ont observé l'abaissement de la constante uréo-sécrétoire au-dessous de sa valeur normale. Il s'agissait soit de convalescents de maladies aiguës (5 cas), soit de fébricitants (8 cas, dont 5 tuberculeux), tantôt de polyuriques (5 cas), tantôt d'oliguriques (2 cas). Les valeurs minima étaient de 0,025 dans un cas de vomique, 0,026, 0,028 chez deux tuberculeux.

Cet abaissement était souvent lié à une véritable hypo-azotémie. Ainsi, chez 4 malades, le taux de l'urée sanguine ne dépassait pas 0 gr. 10 pour 1.000, et, chez 5 autres, il était compris entre 0,10 et 0,15. Dans les cas où l'azotémie dépassait un peu la normale, la constante était normale ou, par suite de ses variations chez le même sujet, légèrement supérieure.

Mais si l'abaissement de la constante coïncidait fréquemment avec une azotémie faible, il n'y avait nul parallélisme chez le même sujet entre les variations de la constante et celles de l'azotémie et, dans certains cas, les deux courbes de leurs valeurs étaient inverses.

Cet abaissement de la constante paraît être un nouvel exemple des irrégularités qu'elle peut présenter quand on s'écarte des conditions de stabilité physiologique. Les crises urinaires, la polyurie, les troubles circulatoires, les modifications sanguines au cours des maladies peuvent l'influencer sans qu'on soit toujours en droit de rapporter ses variations à des modifications correspondantes de la perméabilité rénale.

Zona avec paralysie faciale; troubles trophiques et sensitifs de la muqueuse linguale. — *MM. Félix Ramond et Poirault* rapportent un cas de zona facial curieux à plusieurs points de vue. L'éruption était strictement limitée au territoire du nerf maxillaire inférieur; elle s'accompagnait d'une dissociation syringomyélique de la sensibilité cutanée et muqueuse, de la disparition du goût dans les deux tiers antérieurs de la moitié correspondante de la langue. D'ailleurs, cette portion de la langue subit une desquamation profonde au décours du zona, si bien qu'elle contrasta, pendant quelques jours, par sa teinte rose vif avec la teinte grisâtre saburrale du reste de la langue. Enfin coexista une parésie faciale du même côté. Tous ces accidents disparurent rapidement en moins d'un mois. Pour expliquer la coïncidence de ces divers troubles, il faut supposer que la lésion a débordé le ganglion otique du maxillaire inférieur pour atteindre le bulbe, où les noyaux du facial et du nerf intermédiaire de Wrisberg entourent en haut et en bas le noyau originel du nerf maxillaire inférieur et peuvent, par suite, participer à son inflammation.

Sur un dispositif et un procédé sphygmomanométriques. — *M. Ch. Laubry* utilise le sphygmotensiomètre de Vaquez pour lequel il conseille un brassard moins large. Il rappelle qu'avec cet instrument la technique consiste, après compression brachiale ayant amené le collapsus artériel, soit par la méthode palpatoire, à noter le retour de la pulsation radiale pour la tension maxima, ou le phénomène de la vibrance pour la tension maxima, soit par la méthode auscultatoire, à noter le premier ton à l'humérale pour la tension maxima, et la disparition de tout bruit pour la tension minima. Cette dernière méthode si précieuse est peu utilisée à cause de la difficulté d'application du stéthoscope dans certains cas. Pour la rendre plus accessible, M. Laubry a imaginé un dispositif comportant une membrane vibrante, large et circulaire, s'appliquant et se fixant sur le pli du coude, renforçant et transmettant les vibrations artérielles à l'oreille par un stéthoscope bi-auriculaire. L'inamovibilité de l'appareil laisse les mains libres, l'une pour effectuer la compression du brassard, l'autre pour utiliser en même temps, à titre de contrôle, la méthode palpatoire.

Un autre avantage, c'est qu'un branchement métallique à plusieurs ouvertures peut s'interposer sur la membrane, permettre l'adaptation de plusieurs stéthoscopes et, à plusieurs observateurs, de suivre la même exploration.

Les résultats obtenus par cette méthode sont légèrement supérieurs à ceux que donnent les procédés de Riva-Rocci. Cela tient à la finesse des sensations auditives, mais l'auteur ne donne aucune moyenne pour la tension normale. Il conseille, d'une façon générale, quelle que soit la technique suivie en sphygmomanométrie, de ne s'en rapporter qu'à l'expérience personnelle pour établir les limites de tension physiologique et tirer des conclusions valables pour la tension pathologique.

Action inhibitrice de la compression oculaire sur les mouvements anormaux dans un cas d'athétose double. — *MM. Georges Guillain et Jean Dubois* ont observé récemment une jeune fille de 20 ans, atteinte de cette affection très spéciale: on constate chez elle des troubles intellectuels, des mouvements choréo-athétosiformes de la face, de la langue, des membres supérieurs et inférieurs, de l'anarthrie, une démarche cérébello-spasmodique, des modifications des réflexes cutanés et tendineux. Le réflexe oculo-cardiaque existe et même est exagéré, donnant une diminution de 29 pulsations à la minute. La compression oculaire détermine de la pâleur de la face, et une tendance à la syncope. Les autres attirent l'attention spécialement sur ce que, pendant la compression oculaire, les mouvements choréo-athétosiformes de la face et des membres diminuent presque complètement. Ce fait est très particulier car, en général, les divers examens médicaux augmentent les mouvements anormaux des malades atteints d'athétose double. Ce phénomène d'inhibition est à rapprocher des effets de la compression oculaire signalés récemment par MM. Lesieur, Vernet et Petzetakis, par MM. Loeper et Mlle Weil.

Rhumatisme cérébral et salicylate de soude. — *MM. Albert Robin et Louis Lyon-Caen* n'ont voulu en rien diminuer la valeur du salicylate de soude dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu et de *toutes* ses complications. Mais il semble que, chez un individu prédisposé, le salicylate de soude, pris à très hautes doses, puisse favoriser l'éclosion de troubles cérébraux au cours d'une méningite rhumatismale.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

2 Mai 1914 (*fin*).

Bacilles paratyphiques atypiques isolés par hémoculture. — *M. Roussel* décrit 4 variétés atypiques de paratyphiques, dont les caractères diffèrent des paratyphiques A et B. Ces bacilles ont été isolés en Algérie, où les fièvres paratyphoïdes sont particulièrement fréquentes.

Sur les réactions gastro-intestinales produites par la compression isolée des veines sus-hépatiques chez le chien et sur les rapports fonctionnels des formations lobaires hépatiques et des divers segments du tube gastro-intestinal ; leur rôle en pathologie. — *MM. H. Séregé et Pierre Mauriac* ont systématiquement étudié, chez le chien, les résultats produits par la compression isolée de chaque veine sus-hépatique. Ils concluent que l'on peut

diviser le tube gastro-intestinal en trois segments principaux, accouplés chacun avec une formation lobaire hépatique :

1° L'estomac, la rate et la partie terminale du tube digestif en rapport avec les deux lobes gauches ;

2° La première moitié de l'intestin grêle et le pancréas en rapport avec les deux lobes médians ;

3° La seconde moitié de l'intestin grêle et la première portion du gros intestin en rapport avec les deux lobes droits.

Ces faits confirment non seulement les conclusions formulées en 1901 par Sérégé, mais les complètent en affirmant la présence, à l'état normal, de trois courants sanguins dans la veine porte, créant entre les segments intestinaux établis par l'expérimentation et les formations lobaires correspondantes de véritables accouplements fonctionnels.

Le retentissement sur le tube digestif des réactions vaso-motrices du foie est un élément, trop négligé, qui doit intervenir dans la production de bien des accidents jusqu'ici inexpliqués (par exemple, les hématémèses dans les cirrhoses hypertrophiques sans hypertension portale ni insuffisance hépatique.) (*Réun. biol. de Bordeaux.*)

Propriétés phagocytaires de l'éosinophile : absorption de l'antigène hydatique par les éosinophiles démontrée par la réaction de fixation. — *MM. Weinberg et Seguin* ont vu que les éosinophiles peuvent, dans l'organisme, se substituer aux polynucléaires et jouer dans certaines conditions le rôle de véritables phagocytes. Leur intervention est particulièrement active lorsqu'ils préexistent seuls ou en majorité au point de pénétration du microbe. Leur action est continuée par les neutrophiles attirés en masse par l'injection microbienne.

Les auteurs ont vu, d'autre part, que le liquide hydatique qui est resté en contact une heure et demie avec un exsudat très riche en éosinophiles perd en totalité ou en partie ses propriétés antigéniques.

Note sur la vaccination anticholérique : absence de sensibilisation. — *MM. Slatineano et Mihaïesti* ont employé un vaccin polyvalent (préparé par la méthode de Kolle-Pfeiffer), pendant l'épidémie de choléra de la campagne de 1913. Ils ont eu des résultats très satisfaisants et ont pu constater que l'on pouvait sans crainte pratiquer la vaccination anticholérique pendant l'épidémie même ; qu'il fallait vacciner à fortes doses et que l'on pouvait vacciner indifféremment porteurs ou non-porteurs de germes. Ils n'ont jamais provoqué de symptômes cholériques chez les porteurs.

Le taux du glucose dans le sang total chez les individus normaux. — *MM. Grigaut, Brodin et Rouzaud* ont recherché le taux exact de la glycémie physiologique dans le sang total veineux. Elle leur a paru varier dans des limites restreintes et ils considèrent les chiffres supérieurs à 1 gr. 10 comme relevant d'une hyperglycémie et ceux inférieurs à 0 gr. 80 comme liés à une hypoglycémie.

Myosite du tube digestif dans les intoxications subaiguës par corrosifs. — *MM. Alezais et Mattei* ont étudié les lésions histologiques des parois du tube digestif d'un jeune homme mort huit jours après l'ingestion d'acide chlorhydrique. Les lésions musculaires se résumaient en destruction des fibres, régression plasmodiale ou cellulaire avec infiltration embryonnaire intense sans néo-formation conjonctive, d'où perte de la toxicité et ectasie des parois (*Réun. biol. de Marseille*).

Sur le diagnostic et le pronostic microbiologiques de la méningite cérébro-spinale épidémique. — *M. Costa* indique la nature de l'infection microbienne des liquides céphalo-rachidiens qu'il lui a été récemment donné d'examiner. Il insiste sur le fait que les méningites amicrobiennes, avec liquide trouble et polynucléose accentuée, doivent être considérés comme des méningites à méningocoques (*Réun. biol. de Marseille*).

9 Mai 1914.

Action coagulante de certains microbes sur le fibrinogène. — *MM. Demanche et P.-J. Ménard* ont étudié l'action des cultures microbiennes sur le fibrinogène du plasma sanguin et des liquides d'exsudats inflammatoires. Un assez grand nombre de microbes coagulent plus ou moins rapidement le plasma citraté : tels sont certains échantillons de bacille d'Eberth, les bacilles paratyphiques B, le colibacille, les bacilles de Gartner et d'Aertryck, le pneumo-bacille de Friedlander, le virus cholérique, le bacille *prodigiosus*. Le bacille paratyphique A, le staphylocoque doré, le tétragène, le bacille pyocyanique ne provoquent qu'une coagulation partielle. Cette coagulation n'est pas due à une acidification du milieu, qui reste toujours neutre. Quelques microbes (bacille *prodigiosus*, virus cholérique) digèrent ensuite leur caillot. Les plasmas oxalatés et fluorés coagulent beaucoup moins facilement, bien que les microbes y végètent abondamment. Parmi les liquides d'exsudats, le liquide d'hydrocèle donne des résultats très inconstants, le liquide de pleurésie coagule sensiblement dans les mêmes conditions que le plasma citraté ; mais il est à noter que certains microbes qui ne coagulent pas ce dernier milieu donnent sur le liquide de pleurésie un caillot massif, le bacille diphtérique par exemple.

La coagulation du fibrinogène sous l'influence des cultures microbiennes est donc un fait assez fréquent. Elle semble dépendre, d'une part, de l'espèce microbienne, et, pour une même espèce, de la plus ou moins grande virulence de l'échantillon étudié, car ce pouvoir de coagulation n'est pas un caractère immuable et, d'autre part, du degré de stabilité dans lequel le fibrinogène se trouve en dissolution dans le milieu de culture.

Polyurie expérimentale par lésion de la base du cerveau. Mécanisme régulateur de la teneur en eau de l'organisme (3° note). — *MM. Jean Camus et Gustave Roussy*, poursuivant leurs recherches sur la polyurie nerveuse et la régulation de la teneur en eau de l'organisme, ont été amenés à comparer la polyurie obtenue par la lésion de la région optopédonculaire de la base du cerveau à d'autres variétés de polyurie. Ils ont recherché également s'il était possible de troubler aussi fortement la régulation de la teneur en eau de l'organisme par d'autres mécanismes que par l'atteinte du système nerveux central.

De cette nouvelle série d'expériences, les auteurs tirent les conclusions suivantes :

1° Il existe dans la région opto-pédonculaire de la base du cerveau, au voisinage du tuber cinereum, une zone nerveuse, qui reste à préciser et dont la lésion détermine la polyurie ;

2° Cette zone paraît faire partie d'un mécanisme régulateur de la teneur en eau de l'organisme. Les lésions de cette zone peuvent donner (peut-être suivant leur étendue) soit de la polyurie avec polydipsie parallèle, sans trouble de la régulation par conséquent, soit de la polyurie sans polydipsie consécutive, c'est-à-dire avec perturbation du mécanisme régulateur de la teneur en eau ;

3° Il semble que chez les animaux jeunes, le mécanisme régulateur de la teneur en eau de l'organisme fonctionne moins parfaitement que chez les adultes ;

4° De toutes les perturbations apportées à l'absorption et à l'élimination de l'eau : injection d'urée, de glucose, de chlorure de sodium, de caféine, diète d'eau, piqûre de la base du cerveau, c'est cette dernière qui agit avec le plus d'intensité et de durée.

Sur l'origine des anaphylatoxines. — *MM. W. Kopaczewski et S. Mutermilch* ont expérimenté une substance colloïdale non azotée, notamment la combinaison sodique de la pectine ; cette substance, additionnée au sérum frais de cobaye, le rend régulièrement toxique pour les cobayes de 200-300 gr. Ces expériences prouvent qu'il n'est pas nécessaire, comme le croit Friedberger, de considérer les anaphylatoxines comme des produits de décomposition des substances azotées, contenues dans les antogènes, par les ferments du sérum.

L'auto-hémolyse et la séro-hémolyse. L'auto-hémolyse « in vivo » et la bilirubigénie. — *M. G. Froin.* L'auto-hémolyse provoquée et exagérée par le froid, après hyperchloruration des hématies, se constate dans toute la série animale. Mais l'hémolyse *a frigore* comparée à l'hémolyse *a calore* est toujours plus forte avec les hématies de l'homme qu'avec les hématies des autres animaux.

La séro-hémolyse ne peut jamais être réalisée par le froid. En effet, la toxine hématique sérique, pour adhérer à l'antitoxine des globules, doit abandonner le NaCl qui la lie à son antitoxine propre, et utiliser le NaCl du complexe globulaire sur lequel elle vient se fixer (chlorure d'emprunt ou d'adhésion hémolysante). Si elle peut, comme chez les hémoglobinuriques *a frigore*, abandonner son anti sous l'influence du froid, son incapacité d'emprunter le chlorure du complexe globulaire auquel elle adhère pendant la phase du refroidissement entrave d'une façon absolue la séro-hémolyse *a frigore*.

Ces ruptures pathologiques et brutales des complexes hématiques détruisent l'adhésion stroma-hémoglobine et se traduisent par une hémolyse rouge *in vivo*, à l'état physiologique ; l'hémolyse rouge et l'hémoglobinémie n'existent pas. Aussi l'hémoglobine ne peut être transformée en bilirubine ni dans le plasma sanguin, ni dans la cellule hépatique. Les humeurs hémorragiques apportent la preuve que l'hémolyse *in vivo* est une auto-hémolyse avec hémoglobinolyse et bilirubigénie. L'hémoglobine, dans tout l'organisme, est transformée en bilirubine sur le globule lui même par le ou les ferments du complexe globulaire.

Présentation d'un polygraphe clinique à inscription rectiligne. — *M. A. Mougeot.* L'inscription rectiligne, tous les signes se trouvant réglables de façon à inscrire sur la même ordonnée rectiligne perpendiculaire à l'axe du tracé, rend l'opération du repérage de la plus grande facilité et exempte d'erreurs.

Elle est obtenue à l'aide de styles coudés dont l'adhérence au papier est automatiquement réglée.

Le réflexe oculo-cardiaque au cours de l'intoxication diphtérique. — *MM. Aviragnet, H. Dorlencourt et H. Bouttier* apportent le résultat de leurs recherches sur les modifications que subit le réflexe oculo-cardiaque au cours de la diphtérie. Ce réflexe permettant de mesurer en quelque sorte l'activité fonctionnelle du pneumogastrique, les auteurs l'ont recherché systématiquement par la méthode digitale et graphique chez les enfants atteints de diphtérie. Leur statistique met en évidence l'atteinte fréquente du pneumogastrique par la toxine diphtérique, et confirme ainsi cliniquement les expériences qui montrent *in vitro* la fixation élective de cette toxine au niveau du bulbe. Alors que, chez l'enfant normal, le réflexe est, dans l'immense majorité des cas, positif, il n'a été trouvé positif que dans 42 pour 100 des cas de diphtérie. Le réflexe semble subir des modifications suivant la variété du bacille en cause. Avec le bacille long, il a été négatif dans 80 pour 100 des cas; alors que lorsqu'il s'agissait de bacilles moyens ou courts, il a été négatif respectivement dans 57 pour 100 et dans 50 pour 100 des cas. Enfin, la gravité de l'infection et surtout la précocité du traitement constituent autant de facteurs capables d'influer sur la modalité du réflexe.

Les auteurs, après avoir signalé l'importance clinique de ces faits, concluent en montrant leur intérêt possible au point de vue de la pathogénie des accidents cardiaques de la diphtérie : l'étude méthodique du réflexe oculo-cardiaque pourra peut-être permettre de faire le départ entre les troubles qui relèvent d'une altération du myocarde et ceux qui sont dus à des lésions portant sur son innervation.

Variations du taux de l'urée sanguine chez les brightiques azotémiques sous l'influence de l'ingestion de chlorure de sodium. — *M. Pasteur-Vallery-Radot.* MM. Romalo et Dumitresco ont rapporté un cas de régression d'azotémie sous l'influence d'injections intraveineuses de chlorure de sodium; auparavant, MM. Widal, Ambard et Weill avaient rapporté une courbe montrant chez un brightique œdémateux des oscillations de la constance uréo-sécrétoire, suivant la chloruration ou la déchloruration du régime.

L'auteur s'est attaché, dans le service du professeur Widal, à l'étude de ces variations, cherchant surtout leurs causes et les conclusions qu'on en pouvait tirer pour la pratique.

Chez les azotémiques *chroniques*, ayant un chiffre d'urée inférieur à 2 gr. par litre, lorsque les malades ne sont pas encore à une période proche de la mort, il a fait les constatations suivantes :

1° *Si les reins ont une perméabilité diminuée au chlorure de sodium*, le taux de l'urée sanguine, sous l'influence de l'ingestion de chlorures, s'abaisse dans des proportions souvent très marquées. Si l'on cesse l'ingestion des chlorures, le taux de l'urée s'élève. On peut ainsi à volonté faire varier le chiffre de l'urée ;

2° *Si les reins ont une perméabilité normale au chlorure de sodium*, le taux de l'urée sanguine, sous l'influence de l'ingestion de chlorures, baisse généralement, mais non d'une façon aussi constante et aussi marquée que dans les cas précédents.

Les variations du chiffre de l'urée, sous l'influence de la chloruration, s'appliquent également aux petites azotémies voisines de 0 gr. 50.

Cet abaissement du taux de l'urée peut s'expliquer par deux mécanismes : augmentation de l'excrétion uréique et dilution sanguine.

L'augmentation de l'excrétion uréique est sensible dans un certain nombre des cas ; mais on sait combien cette excrétion, même avec un régime fixe, est

variable; on ne peut donc en tirer de conclusions précises.

La dilution sanguine peut être invoquée, en plus du mécanisme précédent, dans les cas de perméabilité rénale, diminuée vis-à-vis des chlorures. Ces brightiques, sous l'influence de la chloruration, présentent des œdèmes et de la dilution sanguine constatable au réfractomètre, d'où abaissement du taux de l'urée. Quand la chloruration cesse, les œdèmes disparaissent, le sérum tend à revenir vers sa concentration normale, d'où augmentation du taux de l'urée.

Des constatations faites par l'auteur, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Chez les brightiques œdémateux, le chiffre d'urée du sérum est inférieur au chiffre réel. Le dosage de l'urée ne doit donc être pratiqué que lorsque les œdèmes ont disparu;

2° Le dosage de l'urée, et par suite la recherche de la constante uréo-sécrétoire, ne doit être pratiquée que chez les individus soumis depuis plusieurs jours au régime déchloruré;

3° Certains brightiques azotémiques peuvent bénéficier, dans une certaine mesure, du régime chloruré.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

7 Mai 1914.

La valeur de la réaction de Wassermann. — *M. Milian* s'élève contre les conclusions du professeur Nicolas (de Lyon), d'après lequel 39 pour 100 des séro-réactions seraient positives en dehors de la syphilis. Il a fait jusqu'ici plus de 8.000 réactions et toujours un Wassermann positif lui a permis d'affirmer la syphilis: lorsque cliniquement on avait porté un diagnostic différent, c'était la clinique qui avait tort. Il faut tenir compte des nombreux syphilitiques en période latente et des hérédo-syphilitiques chez lesquels le Wassermann est positif; ces sujets peuvent être atteints de gale ou de phtiriase, ils n'en ont pas moins un Wassermann positif.

— *M. Gaucher* insiste également sur ce fait que, un tiers de la population ayant la syphilis, on peut observer un Wassermann positif chez des sujets atteints d'une affection quelconque sans pour cela nier la syphilis chez ces malades. Le Wassermann est, au contraire, une méthode de tout premier ordre dans le diagnostic de la syphilis.

— *M. Leredde* s'élève aussi contre les conclusions de M. Nicolas; ses 39 pour 100 de résultats positifs ne peuvent s'expliquer que par des erreurs de technique.

Lichen plan de la langue et de la voûte palatine. — *MM. Balzer et Barthélemy* présentent un malade atteint d'une lésion légèrement verruqueuse, blanchâtre, en nappe sur la langue et la voûte palatine; le Wassermann est négatif. Il n'existe aucun autre élément de lichen sur le reste du corps.

Lichen corné de la voûte palatine. — *MM. Nicolas* (de Lyon) *et Jourdanet* ont observé un homme de 40 ans, non syphilitique, ayant été gros fumeur, mais ne fumant plus; au palais existait une lésion leucoplasiforme, mais strictement limitée à la voûte palatine. Rien sur la langue ni aux commissures. La réaction de Wassermann fut négative. Pas de symptômes de syphilis personnelle ni héréditaire. Un élément de lichen corné du genou gauche aiguilla le diagnostic, qui fut confirmé par une *biopsie* qui montra des lésions typiques de lichen corné. Outre la rareté du lichen corné de la voûte palatine, ce cas montre la valeur diagnostique de la biopsie et aussi la nécessité de l'examen complet du malade.

Un cas de réinfection syphilitique après deux injections de galyl. — *MM. Balzer, Fouquet et Barthélemy* présentent un malade qui, en Août 1913, eut un chancre de la verge, dans lequel on trouva des spirochètes. Le malade reçut deux injections intraveineuses de 0,40 de Galyl de Mouneyrat à huit jours d'intervalle; le chancre disparut, il n'y eut ni roséole, ni accidents secondaires. Le malade revint en Avril 1914, porteur de deux chancres, l'un induré du fourreau, l'autre mixte du pénis; dans les deux on trouva des spirochètes. Le Wassermann est encore négatif.

Ce cas est intéressant en raison de la faible dose de galyl, qui a permis de stériliser la syphilis.

Epidermomycose des espaces interdigitaux des pieds. — *MM. Gougerot et Gancéa* rapportent l'observation d'un des auteurs qui, depuis deux ans, présente entre les orteils des lésions rouges, squameuses, fissuraires, prurigineuses et qui envahirent peu à peu la plante du pied. L'examen des squames et leur culture montra la présence de parasites bourgeonnants, type muguet. Ce champignon était agglutiné au 1/150 par le sérum du malade; ce sérum coagglutinait au 1/80 le sporotrichum. La réaction de fixation était positive avec le propre champignon, ainsi qu'avec le sporotrichum; elle était négative avec les trichophytons.

Les badigeonnages à la teinture d'iode ont amélioré les lésions.

— *M. Queyrat* conseille de recourir à la glycérine créosotée. Il a constaté dans un cas analogue, que seule la créosote arrêtait la pullulation des parasites *in vitro*.

Pseudo-xanthome élastique. — *M. Milian* présente une femme atteinte de cette affection rare, dont le cas fut décrit par M. Balzer en 1884. Il s'agit d'un pseudo-xanthome et non pas d'un xanthome vrai, car il n'y a rien aux paupières, au coude ni au genou; au contraire, les lésions sont localisées à la nuque, aux aisselles, aux creux poplités, aux plis du coude. La peau est amincie, atrophiée, lâche, de coloration jaune; on note l'existence de plaques érythémateuses qui semblent être le début de la lésion. Les divers organes, en particulier le foie, paraissent sains. La malade est syphilitique et a un Wassermann partiellement positif; il est possible que la syphilis soit à l'origine de ce pseudo-xanthome.

— *M. Darier* insiste sur les différences histologiques qu'il a le premier signalées et qui existent entre le xanthome vrai et le pseudo-xanthome élastique ou élastome. Dans cette dernière affection, caractérisée par l'abondance du tissu élastique, il n'existe pas de cellules xanthomateuses vraies, à cholestérine.

Les réactions cutanées dans la maladie de Duhring. — *MM. Thibierge et Gastinel* ont recherché chez un malade atteint de dermatite polymorphe comment se comportaient les téguments après une intradermo-réaction avec diverses substances (sérum du malade, sérum antitétanique, antidiphtérique, tuberculine). Toutes ces intradermo-réactions entraînèrent, au bout de vingt-quatre heures, l'apparition d'un élément bulleux dans les régions où il existait des lésions; dans les régions indemnes, la réaction était négative. Quand le malade marcha vers la guérison, la réaction bulleuse disparut et seule la tuberculine réagit, non plus comme précédemment, mais de la manière habituelle, typique.

Lichen plan annulatus. — *MM. Queyrat et M. Pinard* présentent un Algérien de 25 ans qui, depuis six mois, à la suite d'une contrariété, fut atteint d'éléments annulaires pigmentés, à centre cicatriciel, prurigineux, de lichen plan annulatus; d'autres éléments de lichen existent à la verge et à la joue.

Les auteurs présentent un autre malade atteint de lichen plan formant une bande cruciforme, dorsale longitudinale et lombaire transversale.

Un cas de neuro-récidive. — *M. Demanche* a observé chez un malade qui avait reçu 1 gr. 70 de salvarsan, l'apparition d'une paralysie faciale périphérique. Le sérum donnait un Wassermann positif; la ponction lombaire montra un liquide riche en lymphocytes et dont le Wassermann était également positif. On pensa à une récidive syphilitique et l'on fit une nouvelle injection de 0 gr. 60 de salvarsan. La paralysie rétrocéda, ainsi que la lymphocytose du liquide céphalo-rachidien.

Sarcoïdes fibreuses cutanées en plaques symétriques. — *MM. Am. Coyon et J. Clunet* présentent un homme de 57 ans, typographe, qui offre à la face antéro-externe de chaque cuisse, symétriquement placés, deux énormes placards sous-cutanés de consistance lardacée, à bords nets, mobiles sur les plans profonds, indolores à la palpation. La peau, au niveau de ces plaques, est de coloration rose violacée. Le début remonte à Novembre 1913. A cette époque, le malade fut pris la nuit de crises de douleurs lancinantes dans la cuisse droite, et constata un jour la présence d'une masse du volume d'un macaron; rapidement, en deux ou trois semaines, la plaque aurait atteint ses dimensions actuelles; plaque ovalaire de 24 cm. de haut sur 12 de large. Quelque temps après, les mêmes phénomènes apparurent du côté gauche où la plaque est moins volumineuse. Pas de ganglions. Ce qui est intéressant dans l'histoire de cet homme, c'est qu'il a présenté en 1907 et en 1910 des troubles pulmonaires qui ont duré plusieurs mois et ont été considérés comme de nature bacillaire. Actuellement, il existe au sommet droit des signes d'induration, mais probablement de nature cicatricielle ce que confirme la radiographie.

Histologiquement, le tableau est celui de la sarcoïde hypodermique type Darier; on note une infiltration de toute la partie profonde du derme et de l'hypoderme par des nodules exclusivement formés d'éléments lymphoïdes et épithélioïdes avec nombreuses cellules géantes; pas de polynucléaires, pas de plasmazellen, à côté existe une sclérose intense qui est la dominante de la lésion; les couches superficielles sont indemnes. Sur une coupe traitée par le Ziehl, les auteurs ont constaté dans un follicule la présence de bâtonnets rouges granuleux qui ont paru être des bacilles tuberculeux, mais ils n'ont pas constaté de paquets caractéristiques. L'inoculation à l'animal a été faite.

Sarcoïde hypodermique d'origine syphilitique. — *M. Pautrier* présente un malade qui, il y a deux ans, fut atteint sur les bras de lésions hypodermiques qui furent regardées cliniquement et histologiquement comme des sarcoïdes typiques type Darier-Roussy. Ultérieurement, ces lésions isolées formèrent un placard étendu, lardacé. Le Wassermann fut trouvé positif et la lésion guérit complètement sous l'influence du benzoate de mercure.

Il semble donc qu'on ne puisse plus regarder actuellement les sarcoïdes comme une entité morbide, mais comme un syndrome tantôt de nature syphilitique, tantôt de nature tuberculeuse.

Un cas de sclérodermie œdémateuse généralisée guérie par le traitement thyroïdien. — *M. Bonnet* (de Lyon) rapporte l'observation d'une femme de 32 ans, cardiaque, atteinte de sclérodermie œdémateuse. On notait une induration, de l'œdème des téguments, de la gêne des mouvements, etc. La phase atrophique habituelle ne survint pas, grâce au traitement thyroïdien. La guérison fut complète en six mois et se maintient depuis trois ans.

La stérilisation de la syphilis. — *M. Leredde* insiste à nouveau sur les règles de la stérilisation de la syphilis à la période initiale : le traitement aussi précoce que possible, l'emploi des agents les plus énergiques (salvarsan), la continuité dans le traitement, la nécessité absolue de l'emploi des moyens de contrôle (séro-réaction quantitative, réactivation, ponction lombaire).

La ponction lombaire doit être faite dès que la séro-réaction est négative. La réactivation doit être faite un mois après. Une seconde ponction lombaire paraît ensuite indispensable pour permettre d'affirmer la stérilisation.

R. Burnier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

6 Mars 1914.

Sur les avantages et les dangers des lavages du péritoine à l'éther. — *M. Souligoux* revient sur cette question qui a été soulevée incidemment, au cours de la récente communication de M. Pauchet sur un cas de chirurgie gastrique. Il cite une série de cas de péritonite généralisée d'origines diverses dans lesquels le lavage du péritoine à l'éther a fait merveille et sauvé certainement, selon lui, la vie aux malades. Mais l'éther doit être manié avec prudence : il faut en verser suffisamment dans le ventre pour laver les anses intestinales; mais il faut ensuite éponger soigneusement et drainer.

— *M. Walther* cite le cas d'un homme de 55 ans, vigoureux, artérioscléreux, qui, opéré de péritonite appendiculaire et soumis au lavage du péritoine à l'éther, fut pris, un quart d'heure environ après l'opération, d'accidents d'asphyxie progressivement croissants, lesquels entraînèrent la mort, malgré tous les efforts pour arrêter ces accidents.

Série de faits cliniques. — *M. Ziembicki* (de Lemberg), membre correspondant étranger de la Société, profite d'un passage à Paris, pour communiquer brièvement à ses collègues un certain nombre de faits qu'il a jugés susceptibles de les intéresser :

1° *Herniotomie crurale; blessure de l'obturatrice; inondation péritonéale; laparotomie, ligature du vaisseau; guérison;*

2° *Taille hypogastrique pour calcul; hémorragie périvésicale amenée par compression du trigone; mort;*

3° *Gangrène des deux membres inférieurs; amputation refusée; artériotomie de l'artère iliaque primitive droite; curettage de l'embolus; arrêt de la gangrène de ce côté; mort au bout de six semaines.*

4° *Hernie à travers l'hiatus de Winslow;*

5° *Sarcome de l'arrière-cavité des épiploons, opéré*;

6° *Luxation de la vésicule biliaire à travers l'hiatus de Winslow, dans l'arrière-cavité des épiploons; cholécystostomie; guérison*;

7° *Coxa vara essentielle des adolescents traitée avec succès par l'ostéotomie trochantérienne oblique*;

8° *Luxation ischiatique invétérée (3 ans) traitée également avec succès par l'ostéotomie oblique*;

9° Enfin, *double luxation de la tête fémorale : iliaque à droite, centrale (transcotyloïdienne) à gauche*. Cette dernière lésion, dont M. Ziembicki présente des radiographies, est unique dans la littérature. Elle a été observée chez une fillette de 13 ans qui, sans traumatisme antécédent, et toujours bien portante et agile jusque-là, était tombée malade cinq mois environ auparavant : douleurs vagues au niveau des principales jointures, exaspérées au moindre mouvement. Elle resta pendant des mois sur un grabat, sans soins, sans changement de position Les muscles s'atrophièrent, les ligaments, la capsule perdirent toute tonicité ; la luxation iliaque, sollicitée par la flexion et la rotation interne constamment croissante, petit à petit, finit par se produire, sans lésions articulaires profondes, sans traumatisme violent : une pesée sur le levier fémoral, un changement maladroit de linge ou de literie suffirent, le moment venu, à précipiter l'événement.

De même pour la luxation centrale du fémur gauche : tous les mouvements nocifs, douleurs, contractures, attitudes vicieuses n'auraient pas suffi chez un adulte à disloquer le cotyle, mais, chez une enfant de 13 ans, l'Y acétabulaire n'était pas encore ossifié et il finit par s'ouvrir béant, tels les pétales d'une corolle, sous la poussée térébrante de la tête du fémur. Le poids du corps couché latéralement s'ajoutait à la résistance du plan du lit lui-même. Toutes ces forces réunies travaillèrent à faire pénétrer la tête fémorale dans la cavité pelvienne : la luxation était faite.

Telle est la pathogénie que M. Ziembicki invoque pour expliquer l'apparition de cette double et rarissime lésion à laquelle il parvint à remédier par l'application de la traction continue complétée, à gauche, par une ostéotomie trochantérienne oblique : aujourd'hui la malade marche facilement.

L'anesthésie régionale dans la néphrectomie pour tuberculose rénale. — ***M. Legueu*** fait un rapport sur ce travail adressé à la Société par ***M. Sourdat*** (d'Amiens).

L'anesthésie *régionale* se prête admirablement à la néphrectomie, opération franchement unilatérale, dont les manœuvres principales resteront unilatérales, à de rares éventualités près. En infiltrant les nerfs tout près de leur émergence des trous rachidiens, l'anesthésie *profonde* est suffisante pour rendre inutile toute inhalation narcotique; dans les cas difficiles, celle-ci peut au moins être extrêmement écourtée et réduite.

Dans la première des 5 néphrectomies que M. Sourdat ou M. Pauchet ont exécutées sous ce mode d'anesthésie, M. Sourdat a suivi la technique de Braun, c'est-à-dire qu'après avoir infiltré, dans leur espace, les derniers nerfs intercostaux, sur une ligne prolongeant en haut le bord externe du carré des lombes, il a infiltré, sur la même ligne, toute la tranche de tissus comprise entre la XIIe côte et la crête iliaque en hauteur, la peau et le plan des apophyses transverses lombaires, en épaisseur; puis, il a fait deux bandes d'infiltration sous-cutanée et sous-aponévrotique, circonscrivant, en haut et en bas, le champ opératoire.

Pour les quatre derniers cas, il a préféré la technique suivante, préconisée d'abord par Kappis, plus simple, plus sûre, plus rapide, et qui assure une meilleure anesthésie *profonde*, en rapprochant l'injection de l'origine des nerfs. C'est elle qu'il emploie également pour les laparotomies latérales.

A 3 cm. de la ligne épineuse et parallèlement à celle-ci, il trace, dans le derme, à la manière de Reclus, une bande étroite d'infiltration qui va de la VIIe épine dorsale à la IVe lombaire (solution de novocaïne pure à 1 pour 200). Sur cette ligne insensible, il pique, à la hauteur de chaque apophyse épineuse, une fine aiguille, qui est enfoncée perpendiculairement à la paroi. Elle bute, à une profondeur variable avec l'épaisseur de celle-ci, sur une côte (vertèbres dorsales) ou sur une apophyse transverse (vertèbres lombaires).

Pour infiltrer les nerfs intercostaux, à tâtons, il glisse l'aiguille sous le bord inférieur de la côte, il enfonce encore de 1/2 cm. et injecte 5 cm³ de solution de novocaïne-adrénaline à 1/2 ou 4 cm³ de solution à 2 pour 100.

Pour les nerfs lombaires, il cherche le bord supérieur de l'apophyse transverse ; il le franchit, enfonce encore de 1 cm., en se portant un peu en dedans, et injecte la solution analgésiante.

En moyenne, il faut infiltrer les cinq derniers intercostaux et les trois ou quatre premiers nerfs lombaires.

Fracture marginale antérieure de l'extrémité inférieure du tibia; intervention sanglante : fixation du fragment à l'aide de vis; bon résultat fonctionnel. — ***M. Auvray*** présente le malade qui a fait l'objet de cette intervention et qui aujourd'hui, six mois après l'opération, marche sans canne, tout en boitant encore légèrement. C'est là un résultat très supérieur, en tout cas, à celui qu'on obtient par la simple immobilisation, sans réduction du fragment marginal déplacé, car les blessés traités de cette dernière façon restent de véritables infirmes dont le pied est souvent ankylosé en extension.

Bride membraneuse réunissant les deux maxillaires chez un enfant atteint de fente palatine. — ***M. Savariaud*** présente le dessin de cette membrane qui est formée de deux muqueuses adossées et qui réunit la lèvre gauche de la fente palatine à la face interne du maxillaire inférieur à son union avec le plancher de la bouche. A-t-elle joué un rôle dans la pathogénie de la fente palatine ou relève-t-elle de la même cause?

Présentation d'un malade, opéré d'un hypospadias par le procédé de Duplay. — ***M. Marion*** insiste de nouveau, à propos de ce cas, sur les résultats esthétiques parfaits que donne le procédé de Duplay. Actuellement, il ne reconstitue plus le gland au moyen de lambeaux, pratiqué avec des ciseaux. Avec les ciseaux, il enlève seulement la muqueuse du gland sans toucher au corps spongieux. Ainsi pratiqué, l'avivement permet de faire une réparation très esthétique et n'expose pas aux hémorragies.

— ***M. Ombrédanne*** admire beaucoup le très beau résultat obtenu par Marion; il reconnaît que le procédé de Duplay donne un résultat esthétique plus parfait, dans le cas d'hypospadias balanique, que son propre procédé à lui. Mais il tient à affirmer une fois de plus que, *chez de jeunes enfants*, le procédé de Duplay donnera des insuccès, soit d'emblée, soit au moment de la fermeture de la fistule. L'avantage incontestable du procédé d'Ombrédanne est de ne pouvoir pas donner d'échec, de réussir à coup sûr, puisque l'urine n'est à aucun moment au contact des sutures, puisque le sac constitue un canal continu entre l'orifice hypospade et le nouveau méat.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

12 Mai 1914.

Discussion du rapport de M. Thoinot sur un projet de loi relatif au régime des aliénés (*suite*). — ***M. Paul Strauss*** répond à M. G. Ballet, en soutenant la nécessité de reviser la loi de 1838.

Il insiste sur la nécessité de l'intervention de la magistrature en matière de placement définitif, et rappelle que le principe de cette intervention avait d'ailleurs été admis, sur le rapport d'aliénistes éminents, par l'Académie de Médecine en 1884. Elle sera confiée à des magistrats de l'ordre civil qui s'en acquitteront avec toute la discrétion désirable et qui déjà, interviennent dans les actes multiples de la vie privée.

M. Strauss souligne, en outre, la nécessité d'assurer des garanties aux malades soignés dans les domiciles particuliers et aux malades français traités dans des établissements de l'étranger.

En même temps qu'il voulait assurer la protection des biens des aliénés riches, momentanément incapables de gérer leurs affaires, le législateur a envisagé, pour les malades indigents, la création de services spécialisés où ils verraient augmenter, par un traitement approprié, leurs chances de guérison. Au point de vue clinique, M. Paul Strauss se rallie à l'ordre du jour déposé par M. Magnan tendant à conserver dans la loi le terme d'*aliénation mentale*.

La loi nouvelle est une loi d'assistance médicale, en même temps qu'une loi de protection de la liberté individuelle.

Greffes épidermiques orbitaires dans les cas de symblépharomes. — *M. Magitot* communique un nouveau procédé de greffes cutanées dans l'orbite, permettant le port d'un œil artificiel en verre. Il existe, en effet, des cas où, après ablation de l'œil malade, la cavité qui reste entre les paupières est insuffisante pour permettre le port d'une prothèse.

Il faut donc créer une cavité nouvelle qui ne pourra tolérer un corps étranger que si elle est tapissée de peau. Celle-ci est prise sous forme d'un vaste lambeau épidermique, soit à la cuisse, soit au flanc, mais, comme il est nécessaire qu'elle se dispose entre les paupières en formant deux culs-de-sac profonds, il est indispensable qu'elle soit maintenue par une pièce rigide qui lui fera épouser la forme des angles.

Cette pièce utilisée est en métal : elle présente un dispositif permettant d'étaler sur toute sa surface la greffe de peau et d'en contenir les bords de façon automatique. Ainsi habillée de peau, cette pièce métallique est mise en place après que la cavité orbitaire destinée à la recevoir a été préparée, puis les paupières sont fermées, emprisonnant l'appareil pendant plusieurs semaines. Au bout de ce temps, la pièce métallique est retirée.

M. Magitot rapporte l'observation d'un cas opéré depuis dix mois par ce procédé. Il s'agissait d'un malade qui avait dû subir, un an auparavant, l'ablation de tout le contenu orbitaire pour une tumeur maligne. Après l'opération, les paupières s'étaient soudées en retrait. M. Magitot libéra ces paupières, préleva à la cuisse une large greffe de peau et la transporta dans l'orbite. Il créa, de cette façon, une cavité palpébrale garnie de téguments qui permet maintenant à ce malade de porter un œil artificiel en verre.

Élection de deux associés nationaux. — La liste de présentation était ainsi établie : en première ligne, M. Jules Bœkel, de Strasbourg; en deuxième ligne, M. Calmette, de Lille; en troisième ligne, MM. Imbert, de Montpellier, Mairet, de Montpellier; Neumann, de Toulouse.

A la première élection, ***M. Jules Bœckel*** est élu par 66 voix, contre 1 à M. Calmette et 1 à M. Imbert.

— ***M. Calmette*** est ensuite élu par 57 voix, contre 6 à M. Neumann, 2 à M. Imbert, 2 à M. Mairet et 1 à M. Bergonié.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société médicale d'Amiens.

1er Avril 1914.

Maladie de Thomsen. — ***MM. Fromont et Desmarquest*** présentent devant la Société un soldat atteint de la maladie de Thomsen. Il n'y a aucun antécédent héréditaire ni personnel, mais on retrouve chez le malade : le début dans l'enfance, le caractère spasmodique de la contraction musculaire, la diminution du spasme par répétition de l'acte, la faiblesse musculaire faisant contraste avec les muscles hypertrophiés et la réaction électrique caractéristique (réaction myotonique d'Erb). Ainsi, au courant faradique fréquent, à partir de la division 75 du chariot de Gaiffe, on obtient une contraction instantanée, énergique, qui *persiste un temps appréciable à la rupture*; à partir de la division 150, la décontraction — toujours lente — se fait en escalier. Il y a une légère hyperexcitabilité galvanique, mais pas de réaction de dégénérescence. M. Fromont a l'intention de proposer ce malade pour la réforme.

Un cas de subluxation lombo-sacrée traumatique. — ***M. Perdu*** relate le cas d'une jeune fille qui, ayant reçu sur la colonne lombaire un arbuste qu'on abattait, se trouva dans l'impossibilité de faire un mouvement. A l'examen, pas de symptômes de compression; on découvre un glissement de la Ve vertèbre lombaire sur le plateau du sacrum, glissement qui se réduit dans le décubitus dorsal. La malade est immobilisée par un plâtre dans cette position, et en voie de guérison.

Cancer de l'estomac, lymphangite, abcès du diaphragme, pleurésie. — ***M. Lourdel***, au cours d'une autopsie, a pu suivre le trajet d'une lymphangite inflammatoire, à la suite d'un cancer de l'estomac. Celle-ci détermina, à l'intérieur du diaphragme, un petit abcès dont la rupture fut la cause de plusieurs pleurésies : une pleurésie interlobaire gauche, une pleurésie sérofibrineuse de la base, un abcès enkysté près du péricarde.

LES INFECTIONS ALIMENTAIRES
PAR LE GROUPE DU BACILLE DE GAERTNER

Par M. A. ZUBER
Ancien chef de clinique de la Faculté.

La retentissante affaire d'empoisonnement de Cholet, en Novembre 1913, vient d'attirer l'attention à nouveau sur l'importance redoutable des bacilles du groupe Gaertner dans la pathogénie des infections alimentaires. Leur rôle, bien connu et bien établi dans les intoxications d'origine carnée, était à peine étudié en ce qui concerne les intoxications, cependant si fréquentes, par les aliments complexes, les gâteaux à la crème, en particulier. L'étude très complète que le professeur Chantemesse[1] a faite de l'épidémie de Cholet, où une « crème royale » causa la mort de dix personnes, a définitivement classé ces faits dans le groupe des infections gaertneriennes.

Dès 1888, au cours d'une épidémie d'intoxication par la viande d'une vache malade, survenue à Frankenhausen et dans laquelle cinquante-sept personnes furent atteintes de troubles gastro-intestinaux graves qui causèrent deux décès, Gaertner[2] isola de la viande incriminée et de la rate de la victime un bacille dont il put étudier les principaux caractères et déterminer l'extrême virulence et les propriétés toxiques. Il n'hésite pas à le considérer comme l'agent causal de l'épidémie.

Depuis, au cours d'épidémies d'intoxication carnée, si fréquentes surtout en Belgique et en Allemagne, de nombreux observateurs (van Ermengen, de Nobelé, Durham, Fischer, Flügge, Kaentsche, etc.) ont confirmé le rôle du *bacillus enteritidis* de Gaertner dans la genèse des accidents.

A l'ancienne hypothèse de phénomènes toxiques produits par les *ptomaïnes* de Brieger au sein des viandes en putréfaction, s'est ainsi substituée la conception d'une maladie infectieuse spécifique due au bacille de Gaertner ou à des variétés du même groupe bactériologique.

L'immense majorité, les 8/10, d'après Sacquépée[3], des infections alimentaires relèvent des microbes de ce groupe. Beaucoup plus rarement, on a pu attribuer à des microorganismes d'espèces différentes, à l'*entérocoque*, au *coli*, et particulièrement au *proteus*, des accidents gastro-intestinaux toxiques consécutifs à l'ingestion de viandes avariées. De plus, sous le nom de *botulisme*, on décrit des phénomènes toxiques graves très spéciaux par leur allure clinique, dus à des viandes conservées : saucisson, jambon, au sein desquelles s'est développé un microbe spécifique, le *B. batulinus*, anaérobie strict, bien étudié par van Ermengen en 1890 au cours de l'épidémie d'Ellezelles. L'étude de ces faits est nettement séparée de celle des accidents du groupe Gaertner.

Le *bacillus enteritidis* de Gaertner est un bacille très mobile pourvu de huit à dix cils. Il se colore bien par les colorants usuels, et prend fréquemment la coloration à ses deux pôles (coloration bi-polaire). Il se décolore par la méthode de Gram. Il est *aéro-anaérobie* et la température optima pour sa culture est de 37°, mais il pousse aussi à la température ordinaire.

En culture sur *bouillon*, on obtient un trouble uniforme, intense, avec souvent un voile à la surface. Sur *gélatine*, les colonies sont transparentes, non liquéfiantes. Sur *gélose*, le bacille donne un *abondant* enduit grisâtre ressemblant à la culture du *B. coli*.

Le B. de Gaertner se différencie du *B. coli* et du bacille d'Eberth par son *pouvoir électif sur les sucres*. Tandis qu'en pratique, le bacille d'Eberth ne fait fermenter aucun sucre, le *B. coli*, en pratique, les faisant fermenter tous, le B. de Gaertner ne fait pas fermenter la lactose, ce qui le sépare du *B. coli* et fait fermenter le glucose à l'encontre de l'Eberth. Le *lait* n'est donc pas coagulé par la culture du B. de Gaertner, mais il est éclairci après quelques heures et le *bouillon lactosé* additionné de craie ne donne pas de bulles gazeuses.

Le *milieu d'Endo* à la lactose fuchsinée sur lequel le *B. enteritidis* donne des colonies incolores comme l'Eberth, celles du *coli* étant rouges, et le *milieu de Drigalski* à la lactose et au tournesol, sur lequel ses colonies comme celles de l'Eberth sont violettes, celles du *coli* étant rouges, conviennent comme *milieux d'isolement*. L'*Agar glucosé au Neutral-roth* devient vert fluorescent comme dans les cultures du *coli*, ce milieu sert à différencier le B. de Gaertner du B. d'Eberth.

Il ne produit pas d'*Indol*, ce qui le différencie du *coli* et le rapproche de l'Eberth.

Ces caractères morphologiques et biologiques classent le bacille de Gaertner dans la famille des *bacilles paratyphiques*, suivant l'expression créée en 1896 par Achard et Bensaude pour désigner un bacille rencontré par eux dans le pus de deux malades, et participent à la fois aux propriétés du coli-bacille et du B. typhique.

Les caractères de ses cultures sur *artichaut*, qu'il fait verdir en deux ou trois jours, sur le *lait* et le *petit-lait tournesolé*, qui d'abord rouges redeviennent bleus (caméléonage), sur les *milieux métalliques* renfermant des sels de fer ou de plomb qu'il fait noircir en les réduisant (Sacquépée) le placent à côté du paratyphique B de Schottmuller, et le différencient du paratyphique A.

Ainsi définis, les bacilles des infections carnées ne peuvent être séparés des bacilles paratyphiques B, agents de la plupart des états paratyphoïdes de l'homme ni du bacille du Hog-Choléra (Salmon), du bacille de la Psittacose (Noeard), du bacille de la septicémie des souris (Löffler), du bacille de la peste du rat (Danysz) et constituent avec eux pour Sacquépée le groupe des *Salmonelloses*. Ils s'en rapprochent aussi par leurs autres propriétés biologiques.

Les bacilles de Gaertner sont des plus *virulents* parmi les microbes pathogènes. Le cobaye est très sensible et succombe par septicémie à l'injection sous-cutanée de 1/2 à 1/40 de centimètre cube de culture des vingt-quatre heures en bouillon. Les autres animaux de laboratoire, souris blanche, lapin, le sont aussi, le rat blanc, le pigeon, la poule à des degrés moindres, souvent aussi la chèvre, le singe, le chien, les bovidés. Fait important, le pouvoir pathogène n'existe pas seulement pour les injections sous-cutanées, intraveineuses, intrapéritonéales, mais pour l'*ingestion* soit de cultures virulentes mélangées aux aliments, soit des aliments mêmes qui ont causé les accidents chez l'homme. En particulier chez le veau, van Ermengen, Basenau, etc., ont produit ainsi des phénomènes fébriles rappelant les diarrhées infectieuses des bovidés et de la médecine vétérinaire.

La pathogénéité pour l'homme est suffisamment démontrée par les épidémies massives nombreuses dans lesquelles le *B. enteritidis* a été isolé dans le sang et les organes des malades. Deux faits accidentels qui se sont produits au cours des études bactériologiques de ces épidémies ont la valeur d'expériences de laboratoire. A Morseele, des personnes mangent, la croyant saine, de la viande d'animaux inoculés dans un but de recherches et sont toutes malades (van Ermengen). Poels et Dbout inoculèrent une vache avec le bacille isolé dans l'épidémie de Rotterdam et l'animal fut sacrifié vingt minutes après; sur cinquante-trois personnes qui mangèrent de cette viande volontairement, trois jours après, quinze furent malades.

Les cultures, comme l'avait déjà montré Gaertner dès son premier mémoire, contiennent des *toxines solubles*, *résistantes à la chaleur*, 100 à 120°. Inoculées ou ingérées après ébullition, elles tuent l'animal. Ce fait permet d'expliquer l'insuffisance de la cuisson à rendre inoffensifs les aliments contaminés et toxiques, car si le chauffage à 65-70° pendant un quart d'heure détruit bien les bacilles (v. Ermengen), il laisse subsister les poisons sécrétés par eux. Cette toxine se retrouve dans les filtrats stériles. Lévy et Fornet ont montré que l'adjonction de filtrats aux cultures vivantes augmente la virulence de celles-ci. Or un aliment infecté renferme à la fois les bacilles et leurs toxines.

L'inoculation aux animaux, de cultures atténuées ou stérilisées, produit une *immunisation* à la fois contre le bacille inoculé et contre les autres bacilles du groupe, et même, à un degré moindre, contre les bacilles d'Eberth.

L'étude des diverses propriétés des sérums ainsi obtenus et des sérums des malades atteints d'infections alimentaires et en particulier l'étude de l'*agglutination* ont donné des résultats souvent très variables, peu concluants, et d'une application difficile à la clinique et au diagnostic en particulier. Toutefois certains faits sont bien établis. Durham, puis de Nobelé, ont montré que le sérum des malades agglutine toujours le bacille qui a contaminé l'aliment ingéré, et qu'au cours d'une épidémie, les sérums des malades agglutinent tous l'agent de cette épidémie sans agglutiner nécessairement tous les autres bacilles du groupe. L'agglutination spécifique pour le bacille provenant de malades est plus forte et se fait en général à un taux beaucoup plus élevé que l'agglutination de groupe. Mais on peut au point de vue de l'agglutinabilité classer pratiquement les différents bacilles carnés en deux sous-groupes : 1° le sous-groupe Gaertner comprenant le bacille de l'épidémie de Frankenhausen, ceux de Morseele (van Ermengen), de Gand (de Nobelé), etc.; 2° le sous-groupe Aertrick comprenant le bacille de l'épidémie d'Aertrick (de Nobelé) de Breslau, de Sirault de Paris (Netter et Ribadeau-Dumas). Ce deuxième sous-groupe est encore désigné par les auteurs allemands (Uhlenhuth, Trautmann, Hubener) sous le nom de groupe du Paratyphus B, ce bacille des infections paratyphoïdes de l'homme ne se distinguant en rien des précédents au point de vue des agglutinines.

Cette identification bactériologique pose la question, toujours à l'étude et diversement résolue, des rapports entre les états paratyphoïdes et les intoxications alimentaires. Pour les auteurs allemands avec Trautmann, l'intoxication alimentaire est une forme aiguë d'une maladie infectieuse *une* au point de vue étiologique. La forme morbide serait fonction du nombre des germes absorbés ; la gastro-entérite aiguë succède à l'absorption d'une dose massive de bacilles avec leurs toxines, les états paratyphoïdes sont au contraire en rapport avec l'ingestion d'un petit nombre de germes qui pullulent peu à peu dans l'intestin humain avant de provoquer des symptômes d'infection.

A cette conception purement bactériologique, la plupart des auteurs français, avec Sacquépée, font des réserves basées sur la clinique, en particulier sur la rareté des faits de contagion au cours des épidémies d'origine alimentaire, comparée à la contagiosité grande des fièvres paratyphoïdes, et cela malgré le rejet en masse, par les vomissements et les déjections, de bacilles virulents. Ce caractère était très net dans la récente épidémie de Cholet (Chantemesse, Papin[1]). D'autre part, au cours de ces épidémies, les cas évoluant primitivement sous la forme d'un état paraty-

1. CHANTEMESSE. — « Les empoisonnements par les gâteaux à la crème à Cholet ». Rapport à l'Académie de Médecine, 17 Février 1914.

2. GAERTNER. — « Ueber die Fleischvergiftung in Frankenhausen und den Erregen derselben ». *Correspond.-Bl. des Allgem. Vereins von Thüringen*, 1888.

3. SACQUÉPÉE. — « Les empoisonnements alimentaires ». Actualités médicales, J. Baillière, Paris, 1909.

1. PAPIN. — « Les empoisonnements alimentaires de Cholet ». *Ann. d'Hyg. publique et de Méd. légale*, 1914.

phoïde ou succédant sous cette forme à la gastro-entérite sont exceptionnels.

De plus, si, de l'impossibilité de séparer par les diverses réactions des sérums et en particulier par l'épreuve de l'agglutination les bacilles paratyphiques B des bacilles des infections carnées, on conclut à l'identité de leur pouvoir pathogène pour l'homme, il faut admettre la même identité pour les autres bacilles du groupe des Salmonelloses que les épreuves de laboratoire ne peuvent différencier du paratyphus B; tels sont les bacilles du Hog choléra, du Typhus-murium, de la peste du rat, de la Psittacose et même des bacilles identiques trouvés chez le chat, le chien, dans l'intestin du cobaye, du lapin, chez le porc à l'état sain, dans l'eau, dans le lait, dans l'intestin de l'homme à l'état sain, etc., et en général autour de nous dans la nature (Sacquépée).

Or des faits bien étudiés au point de vue clinique et bactériologique, sont nécessaires pour démontrer l'action pathogène de ces bacilles pour l'homme, et les conditions dans lesquelles elle se produit.

Les faits observés par Pouchet, par Rocchi, semblent démontrer la possibilité d'accidents toxiques chez l'homme par l'ingestion de viande de porc infectée par le bacille du Hog Choléra de Salmon. De même pour le bacille typhi-murium de Lœffler, les observations de Trommsdorff, de Meyer, de Shibayama, de Fleischpanderl montrent que l'usage de ce virus pour la destruction des rongeurs peut causer fortuitement des accidents chez l'homme. Deux faits de Shibayama observés au Japon et cités par Sacquépée sont très démonstratifs. Dans le premier cas, trente personnes présentèrent des accidents graves de gastro-entérite auxquels deux succombèrent, après avoir consommé des légumes accommodés dans un vase en bois qui, deux jours avant, avait servi à préparer du virus pour les rongeurs. Dans l'autre observation trente-quatre personnes furent malades, une mortellement, pour avoir mangé la viande d'un cheval qui avait succombé à l'ingestion, par erreur, d'une dose de bacilles typhi-murium. Dans les deux faits, le bacille fut retrouvé dans les selles des malades et dans l'aliment ingéré.

Toutes ces questions sont encore discutées. Nous n'avons voulu que signaler leur intérêt en passant.

Les aliments les plus divers peuvent être infectés par le bacille de Gaertner et donner naissance à des épidémies d'infection alimentaire. Mais, parmi ces aliments, ce sont, en l'immense majorité des cas (45 fois sur 51) (Sacquépée), les viandes de boucherie ou de charcuterie qui causent des accidents, d'où le nom d'*intoxication carnée* et de *bacilles carnés*. Ces infections carnées sont si fréquentes que Hübener[1] ne relève pas moins de 94 épidémies complètement étudiées, de 1885 à 1911, dont 68 en Allemagne et 26 dans les autres pays.

Plus rarement il s'agit d'intoxications causées par du poisson, des légumes, des gâteaux, par des crèmes, des puddings et en particulier, comme nous le verrons plus loin, par des gâteaux à la crème.

Ce sont les viandes *fraîches* qui causent le plus grand nombre d'accidents, et presque toujours, lorsqu'on a pu examiner les bêtes d'où provenait la viande toxique, il s'agissait d'*animaux malades*, en général d'animaux *sacrifiés d'urgence*.

Si la cause bactériologique de l'infection est bien nettement établie dans ces cas, il n'en est pas de même des caractères nosologiques des maladies présentées par le bétail suspect, et les affections les plus banales et les plus variées, phlébites ombilicales, entérite infectieuse, diarrhée des veaux; accidents puerpéraux des vaches, abcès, gastro-entérites des porcs, abcès, entérite du cheval, etc., ont été relevés comme ayant pu provoquer des accidents.

C'est dans ces derniers temps seulement que les vétérinaires ont commencé à entreprendre, indépendamment de toute épidémie chez l'homme, des recherches systématiques sur les différentes maladies des animaux de boucherie, autres que la morve, la tuberculose ou le charbon, si bien étudiées par eux; et ces recherches seules permettront de reconnaître dans quel cas les bêtes malades doivent être reconnues dangereuses pour la consommation.

L'*état* et l'*aspect* de la viande sont des plus variables. Parfois nettement altérée, la chair musculaire a présenté souvent une apparence tout à fait normale. On voit donc que l'inspection de la viande en quartiers ne donne aucune sécurité au point de vue des infections gaertnériennes. Cette chair, normale en apparence, n'en renferme pas moins des bacilles, la maladie de l'animal, étant en général, une infection généralisée, une septicémie; et ce fait explique le *caractère massif des épidémies* : un grand nombre de personnes consomment au même moment la viande toxique d'un même animal. Dans quelques cas, les viscères seuls, foie, reins, se sont montrés toxiques.

Comme nous l'avons dit à propos de la bactériologie, la *viande cuite* peut être aussi nocive que la viande crue, la chaleur de la cuisson atteignant rarement l'élévation voulue pour détruire les microbes, et d'ailleurs les toxines résistant à des températures très élevées.

La viande consommée est généralement *toxique d'emblée* au moment même de l'abatage. Dans d'autres cas, elle *n'est nocive qu'au bout de quelques jours*, et les personnes qui ont mangé des morceaux d'un même animal les premiers jours ne sont pas malades, tandis que celles qui en consomment au bout de quelques jours le deviennent. Ce fait peut s'expliquer soit par la pullulation des germes primitivement rares dans la viande abattue, ces accidents survenant le plus souvent par un temps chaud et orageux; soit par l'infection accidentelle de la viande dans les manipulations consécutives à l'abatage. C'est ainsi que dans l'épidémie de Berlin, Kutscher a admis l'infection de la viande, dans la boucherie, même par le boucher ou sa servante dont les selles renfermaient un bacille identique à l'agent de l'épidémie. Ce rôle des *porteurs de germes* a encore été relevé par Jacobson, Liefman, Martel, etc.

La contamination accidentelle est tout particulièrement à invoquer lorsqu'il s'agit de viandes *travaillées*, provenant d'animaux sains (hachis, saucisses, galantines, etc.); et le rôle des instruments, des mains du charcutier, des mouches et du contact ou du mélange avec des produits altérés est facile à admettre. Mais ce genre d'aliments est fréquemment aussi dangereux parce qu'on utilise volontiers pour cette fabrication des viandes de deuxième qualité, ou des viscères d'animaux malades, dont la complexité de l'aliment et l'introduction d'épices divers permettent plus facilement de dissimuler le goût douteux.

A côté des infections carnées, on a signalé, surtout en France, des intoxications alimentaires par les *gâteaux à la crème*, ou des aliments analogues dans la composition desquels entrent du *lait*, des *œufs*, souvent de la *vanille*. Ces faits sont assez fréquents pour que Lecoq[1], dans sa thèse, ait pu relever près de 700 cas d'empoisonnements de ce genre, observés de 1900 à 1906. Leur cause a été longtemps cherchée dans des intoxications chimiques et en particulier dans l'action de la vanille et de la vanilline. Ce n'est que dans ces dernières années que le rôle des micro-organismes a été d'abord soupçonné par Wassermann, Galippe, puis démontré par Vagedes qui, en 1905, dans une épidémie ayant atteint cinq membres d'une famille, à la suite de l'absorption d'un pudding à la semoule vanillé, et au cours de laquelle un garçon de 14 ans succomba, isola lors de l'autopsie de ce dernier, et dans les excréta des malades, des bacilles paratyphiques.

L'année suivante, à Saint-Mandé, quarante-huit personnes présentèrent des accidents de gastro-entérite grave, à la suite de consommation de choux à la crème et de saint-honoré provenant de chez un même pâtissier. Il y eut deux décès. Netter eut l'occasion d'examiner quelques-uns de ces malades longtemps après leur guérison et constata que leur sérum agglutinait le bacille de Gaertner. Depuis lors, Curschmann, Lévy et Fornet, Liebetrau ont fait des constatations analogues à celles de Vagedes.

La dernière épidémie si meurtrière *de Cholet*, dans laquelle, à la suite d'ingestion de crème, dite crème royale, trente-huit convives d'un repas de noces furent atteints d'accidents de gastro-entérite graves auxquels dix d'entre eux succombèrent, a permis à Patin et Gaudin et à Chantemesse et Rodriguez, de démontrer expérimentalement le rôle du bacille de Gaertner et la pathogénie des accidents.

Il fut possible d'isoler de la crème incriminée et des organes provenant de plusieurs autopsies un bacille paratyphique du groupe Gaertner, agglutiné par le sérum des malades et très pathogène pour les animaux; des crèmes préparées dans les mêmes conditions que la crème fatale, et infectées avec le bacille trouvé, tuèrent les cobayes par ingestion parfois en vingt-quatre heures, avec des accidents intestinaux et une septicémie nette. Le pouvoir agglutinant du sérum des malades, qui existait à un taux élevé pour le bacille isolé, était à un taux beaucoup moindre pour d'autres échantillons de laboratoire, d'après M. Papin; bacille de Gaertner, d'Aertrick, paratyphus B. D'après Chantemesse, ce même sérum agglutinait le bacille de Cholet, sans agglutiner les paratyphiques A et B ordinaires.

L'étude des procédés culinaires de fabrication de la crème royale et l'examen de la cuisinière qui avait confectionné celle-ci ont permis à Chantemesse d'élucider la pathogénie des accidents : Consistant en une crème cuite composée de lait, de jaunes d'œufs et de sucre, sur laquelle on dépose des blancs d'œufs crus battus en neige dont on se borne à faire dorer la surface par un rapide passage au four, de façon que le centre reste cru, cet entremets constitue un excellent milieu de culture pour tous les microorganismes qui viennent l'infecter pendant ou après sa confection.

Une condition favorable à la pullulation des germes est l'habitude que l'on a de conserver cette crème vingt-quatre ou trente heures avant de la servir, et cela dans un endroit qui n'est pas frais, comme c'était le cas de la cuisine de Cholet. En effet, la cuisinière a pu manger impunément, au moment de sa confection, de cette crème qui était si toxique le lendemain.

La gravité des accidents de Cholet semble due à la production au sein de la crème consommée d'une grande quantité de toxine. Celle-ci a déterminé des accidents toxiques immédiatement très graves chez plusieurs malades, et de plus elle a augmenté la virulence du bacille pour l'organisme de ceux qui ont résisté plus longtemps, réalisant ainsi l'expérience que nous avons citée de Lévy et Fornet. Cette toxine a été isolée par Chantemesse et Rodriguez dans leurs crèmes toxiques expérimentales.

Le fait qu'au cours de l'épidémie de Cholet deux cas de contagion directe seulement aient été constatés chez les personnes qui soignaient des malades démontre cette nécessité de l'ingestion de la toxine préalablement sécrétée, pour créer la grande virulence du bacille.

Quelle était la provenance de celui-ci? On a pu, dans des cas semblables, incriminer l'infection primitive des éléments constituant un aliment préparé, aussi complexe qu'un pudding, une crème

1. HÜBENER. — « Die bakteriellen Nahrungsmittelvergiftungen ». *Ergebnisse der neueren Medizin und Kinderheilkunde*, Berlin, 1912.

1. LECOQ. — « Les empoisonnements par les gâteaux à la crème ». *Thèse*, Paris, 1906.

ou un gâteau de pâtissier. Le lait peut éventuellement véhiculer le bacille entéritidis (Delépine, Fischer). Les œufs peuvent se contaminer à leur passage dans l'oviducte (Carle); et en fait, Vagedes a trouvé des germes dans des œufs frais; il est vrai, jamais, le bacille de Gaertner.

Et il est à signaler que, dans la pâtisserie de deuxième choix, on emploie parfois des blancs d'œufs séparés, conservés en masse dans des conditions d'asepsie plus que douteuses et livrés par les industries qui n'ont utilisé que les jaunes (mégisserie, biscuiterie).

Après leur confection les gâteaux peuvent être contaminés par des mouches chargées de germes, fait admissible, étant donné ce que nous avons dit de l'ubiquité des bacilles paratyphiques; mais c'est surtout pendant les manipulations que les éléments de la crème et en particulier les blancs d'œufs, qui seuls restent crus, peuvent être contaminés spécialement par les mains de la cuisinière. D'après les recherches de Chantemesse, tel a été en effet le mécanisme de l'infection de la crème toxique de Cholet. Il a été révélé que la cuisinière avait, à plusieurs reprises, provoqué par ses crèmes des accidents de gastro-entérite plus ou moins graves. L'examen de ses selles, bien qu'elle n'eût jamais été malade, a révélé qu'elles renfermaient en abondance le bacille trouvé dans la crème. Il s'agissait donc vraisemblablement d'un porteur de germes qui a été la cause de multiples épidémies.

Les *manifestations cliniques* des infections alimentaires par les bacilles de Gaertner ont surtout été bien étudiées dans les nombreuses épidémies d'intoxications carnées de ces dernières années. Les faits observés à Cholet ne diffèrent pas des cas aigus décrits dans les infections par les viandes.

Le début est toujours aigu : c'est peu d'heures après le repas suspect que la maladie éclate, douze à trente-six heures en général, parfois beaucoup moins; deux heures dans un cas foudroyant de l'épidémie de Frankenhausen et chez quelques-uns des malades de Cholet; quarante-huit heures dans quelques cas.

L'affection se caractérise essentiellement par des accidents gastro-intestinaux qui, souvent très bénins et de peu de durée, présentent parfois une très grande gravité.

On peut distinguer plusieurs formes cliniques; la *forme de gastro-entérite* est la plus fréquente. Elle débute par de la courbature, de la céphalalgie et de la fièvre qui peut atteindre d'emblée 40 ou 41°, mais qui, en général, est modérée et qui tombe graduellement en vingt-quatre ou quarante-huit heures. Mais, plus souvent, ce sont les troubles gastro-intestinaux, diarrhée, coliques, vomissements, qui ouvrent la scène et de suite sont prédominants. Les selles sont fréquentes (15 à 20 par vingt-quatre heures) souvent liquides, fétides, jaunâtres ou verdâtres. Dans quelques cas, elles deviennent glaireuses et sanguinolentes, s'accompagnant de ténesme, ce qui constitue une *forme dysentérique*. La diarrhée dure en général peu, et est suivie de constipation, mais il persiste longtemps une grande sensibilité de l'intestin qui se traduit par le retour de la diarrhée à la moindre infraction à la diète. Ces accidents s'accompagnent d'une grande soif, avec perte d'eau, sensation de faiblesse, et, dans les cas où l'intoxication prédomine, le pouls peut devenir petit, fréquent au moment de la fièvre, 120 à 160, ce qui est un symptôme dont il faut tenir compte.

Lorsque la température baisse, il y a souvent hypothermie avec pouls ralenti et irrégulier.

On peut voir au début des phénomènes analogues à ceux de la grippe, rougeur des conjonctives et du pharynx, angine, gonflement des ganglions, enrouement, parfois aphonie. Le ventre est, soit ballonné, soit, souvent, rétracté, avec une légère sensibilité à la pression, qui existe aussi au niveau du foie, sans que celui-ci soit augmenté de volume. Quelquefois il y a un peu d'ictère, la rate peut être perceptible à la palpation dès le deuxième jour, mais souvent ne se laisse pas sentir pendant toute la durée de la maladie. Les urines sont rares, parfois supprimées pendant les premières vingt-quatre heures. On peut y trouver, dès le début, de l'albumine, qui, en général, disparaît rapidement avec les autres symptômes. On observe parfois à la peau quelques manifestations urticariennes ou de roséole, parfois un érythème scarlatiniforme et suivi de desquamation. Dans des cas graves, on peut voir du purpura.

Les troubles nerveux existent souvent, surtout dans les formes toxiques; céphalalgie, vertiges, agitation, insomnie, douleurs dans les membres et les articulations, névralgies, hyperesthésie, crampes dans les mollets.

Dans des cas graves, on peut voir du délire et des convulsions des extrémités; mais la forme gastro-intestinale se termine en général par la guérison en quelques jours. Les troubles intestinaux s'atténuent et disparaissent, mais la convalescence est toujours longue, même dans les cas les plus bénins.

La *forme cholérique* est celle dans laquelle les phénomènes toxiques prédominent. Le début est foudroyant, il y a des vomissements, la diarrhée est aqueuse ou riziforme, la dépression et la faiblesse sont grandes, le pouls est fréquent et petit, le visage pâle et anxieux, les crampes douloureuses des mollets sont violentes, l'anurie est complète, les yeux sont excavés, la peau sèche et froide, la face livide, les extrémités se refroidissent, la température, après être montée brusquement, descend au-dessous de la normale et s'accompagne de collapsus.

La mort est la terminaison fréquente et peut survenir moins de vingt-quatre heures après le début des accidents.

Dans les cas favorables, il se fait, comme dans le choléra, une période de réaction fébrile qui persiste quelques jours avec la diarrhée (cas de Sergent). La forme cholérique peut se compliquer de paralysie des muscles de la déglutition, de ptosis et de paralysie de l'accommodation, de mydriasis et même de paralysie des membres.

La *forme typhique* peut faire suite à la forme aiguë gastro-intestinale, et dans ce cas la fièvre et une diarrhée modérées persistent plus ou moins longtemps.

Dans l'autre cas, elle apparaît d'emblée, et peut présenter les trois stades caractéristiques du cycle thermique de la fièvre typhoïde, mais ceux-ci sont plus courts, et moins nettement accentués. Souvent la fièvre est irrégulière avec de profondes rémissions. On observe, comme dans la fièvre typhoïde, le ralentissement relatif du pouls. Lorsqu'il y a du gonflement de la rate, de la bronchite, de la leucopénie, un peu de somnolence, le tableau clinique rappelle beaucoup celui de la dothiénentérie; mais ces formes, véritables paratyphoïdes, sont exceptionnelles.

Ces différentes formes cliniques peuvent évoluer parallèlement au cours d'une même épidémie, de même qu'elles peuvent se succéder chez le même malade.

La *mortalité* est très variable suivant les épidémies et semble avoir atteint son maximum à Cholet (10 sur 38). Sur 2.723 atteintes, Sacquépée relève 41 décès, soit 1,5 pour 100.

Les enfants et les personnes âgées semblent plus gravement atteints.

Le *diagnostic* de l'existence d'une infection d'origine alimentaire, dans le cas d'épidémie massive, est en général des plus faciles. L'apparition brusque d'accidents gastro-intestinaux chez un groupe de personnes prises en pleine santé, ayant fait usage d'un aliment commun, alors que d'autres personnes n'ayant pas touché à cet aliment restent indemnes, éveille immédiatement l'idée d'un empoisonnement.

Les recherches chimiques permettent d'écarter le soupçon du mélange accidentel ou criminel d'un poison chimique aux aliments, et le rôle du bactériologiste devient alors prépondérant. L'intensité des troubles gastro-intestinaux du début oriente d'emblée les recherches du côté d'une infection par les bacilles du groupe Gaertner et écarte l'idée du botulisme, dans lequel les accidents, d'ailleurs un peu plus tardifs dans leur apparition, consistent surtout dans un malaise général avec pesanteur épigastrique et douleurs abdominales, vomissements, mais presque toujours constipation, symptômes auxquels font suite les troubles nerveux caractéristiques du côté des yeux, dilatation de la pupille, paralysie de l'accommodation, ptosis, strabisme avec diplopie, immobilité du globe de l'œil. Ces phénomènes d'ophtalmoplégie s'accompagnent d'obscurcissement de la vue, de vertige, de céphalée; en un mot, dans le botulisme, les phénomènes généraux et les troubles nerveux ont un caractère très spécial.

Les recherches bactériologiques, qui devront, pour éviter les altérations secondaires et les causes d'erreurs, être pratiquées d'une façon aussi précoce et immédiate que possible, porteront sur ce qui peut rester de l'aliment suspect, ou sur des aliments de même nature et de même provenance (viandes et viscères du même animal), sur les excréta des malades, leur sang, et, s'il y a lieu, les organes prélevés à l'autopsie des victimes. Elles viseront avant tout à isoler par les méthodes que nous avons indiquées le bacille spécifique dans ces différents matériaux. L'expérimentation sur l'animal (souris, cobayes) de l'aliment suspect et du bacille isolé, enfin la recherche de l'agglutinabilité de celui-ci par le sérum des malades en préciseront les caractères, que pourront compléter des recherches comparatives sur les agglutinines avec les échantillons de laboratoire. L'hémoculture du sang du malade sur bouillon, ou sur milieu de Conradi à la bile, lorsqu'elle donne un résultat positif, a une valeur fondamentale; au contraire, le séro-diagnostic est peu applicable à la clinique et difficile à interpréter dans ses résultats, car le sérum des sujets normaux ou des typhiques agglutine souvent à un taux élevé les bacilles de Gaertner. Ce ne peut être qu'une méthode de contrôle.

Le *traitement*, en l'absence de toute thérapeutique spécifique, sera purement symptomatique et consistera à provoquer les vomissements si c'est nécessaire, à pratiquer les lavages de l'estomac et de grands lavages intestinaux, à traiter l'état général et à maintenir la diurèse par les bains chauds, les compresses chaudes sur l'abdomen, les injections de sérum artificiel.

Dans la forme cholérique, l'emploi des médicaments toni-cardiaques est absolument nécessaire. Il faut chercher à réchauffer le malade. La diète hydrique est indispensable dans les vingt-quatre ou quarante-huit premières heures, mais il faut faire boire le malade si possible, et, si les vomissements s'y opposent, employer les injections copieuses de sérum. Le retour à l'alimentation devra se faire avec prudence, par l'eau de riz, les potages, les bouillies et les purées de farineux.

La *prophylaxie* a une grande importance et visera surtout la surveillance des abattoirs, l'examen des animaux avant l'abatage et celui des viandes de boucherie : l'examen microscopique pouvant être utilement complété par une étude bactériologique sommaire, pour laquelle la création de laboratoires annexés aux abattoirs serait à désirer.

La plupart des épidémies ont été dues à des viandes débitées sans examen vétérinaire dans les campagnes ou dans les foires, ou à des viandes provenant de bêtes malades, abattues pour cela même. L'étude plus complète par les vétérinaires des différentes maladies des animaux de boucherie, susceptibles de provoquer des infections gaertnériennes chez l'homme, apportera des précisions utiles aux mesures prophylactiques générales indispensables.

En ce qui concerne les aliments préparés, charcuterie, pâtisseries, crèmes, etc., la plus grande propreté dans les manipulations culinaires et dans les ustensiles employés est nécessaire. L'utilisation d'œufs bien frais, de lait bouilli s'impose. La conservation prolongée doit se faire à une température peu élevée, ne pas dépasser deux jours et la pratique de l'étalage, pour les aliments à base de crème surtout, devra être proscrite.

LE BOTULISME
HIER ET AUJOURD'HUI

Par M. Ch. ESMEIN

Toutes les intoxications alimentaires demandent actuellement de nouvelles études. Leur histoire vient d'être bouleversée par l'application à leur analyse des méthodes bactériologiques modernes, et une série de mises au point sont nécessaires pour faire exactement apprécier le sens et l'étendue des changements qui sont survenus dans notre conception de chacune d'entre elles.

L'intoxication alimentaire qui réclame le plus impérieusement une semblable revision est peut-être le botulisme. Aucune autre n'est arrivée à la période contemporaine plus imparfaitement caractérisée. Il y a vingt ans encore, tout ce que nous en savions était qu'il s'agissait d'une maladie qui a coutume de survenir après l'ingestion de saucisses conservées et qui se traduit par un syndrome clinique particulier où les manifestations nerveuses d'ordre paralytique tiennent le premier plan.

Aussi, pour beaucoup d'auteurs, le botulisme était-il quelque chose de très vague; pour certains mêmes, le terme de botulisme était simplement synonyme d'intoxication alimentaire d'allure atypique et d'origine obscure, et ils ne se faisaient pas faute de l'employer comme trompe-l'œil dans la plupart des cas d'accidents résultant de l'alimentation dont la nature ne leur apparaissait pas nettement.

L'opinion est encore répandue que le botulisme en est toujours à cette phase d'obscurité et de flottement. Une épidémie singulière, observée à Berlin il y a quelques mois, et où d'emblée, faute d'un diagnostic précis, on s'empressa d'incriminer le botulisme, vient d'en fournir une nouvelle démonstration. Il n'en est pourtant rien. La période contemporaine a vu des travaux qui ont comblé à peu de chose près toutes les lacunes de l'histoire du botulisme et permis une délimitation très exacte de cette affection. Ceux de Van Ermengen ont ouvert la voie [1], ceux de Römer, de Landmann, de Gaffky, de Tchitchkine, de Brieger, de Wassermann, de Leuchs, etc., ont suivi et achevé l'étape.

Donner le bilan de ces recherches, indiquer par le moyen de quelles constatations le vague syndrome botulien du passé s'est transformé en incontestable entité morbide, possédant à la fois une individualité anatomique et bactériologique, tels sont le but et la justification des lignes qui vont suivre.

***

L'exécution de ce programme comporte d'abord une rapide évocation de ce qu'était le botulisme dans la conception de nos prédécesseurs. De cette affection, ils ne connaissaient que deux choses : son étiologie générale, sa symptomatologie. Ils savaient sa rareté, sa prédilection pour certains pays (Allemagne du Sud), sa tendance constante à réaliser de petites épidémies englobant une famille, un pensionnat, une clientèle de restaurant, une compagnie de soldats, *bref, un groupe d'individus faisant table commune*, son origine constamment tirée de l'ingestion d'aliments conservés (saucisses, boudins, pâtés, etc.). Cliniquement, ils étaient au courant du début sournois si spécial de la maladie botulienne, où la digestion de l'aliment contaminant se fait presque toujours dans l'euphorie, en l'absence de toutes manifestations morbides, les premières parmi celles-ci étant reportées à quelques heures ou même quelques jours plus tard. Ils étaient avertis que, par la suite, après une courte période de gastro-entérite, inconstante d'ailleurs, le botulisme accomplit tout le reste de son évolution sous le masque trompeur d'une maladie du système nerveux, essentiellement caractérisée par des paralysies flasques, atteignant surtout les nerfs craniens, limitée à eux dans les cas bénins, mais s'étendant dans les formes graves à la totalité du système moteur volontaire, et réalisant alors le tableau d'une polynévrite généralisée. Ils avaient parfaitement décrit l'aspect si spécial des malades qui, à ce moment, avec un fonctionnement intact de la sensibilité, des sphincters, de la respiration, de la régulation thermique, du psychisme, présentent une demi-cécité ou même une cécité complète, avec paralysie ou parésie des mouvements de la pupille et du globe oculaire, et un grave défaut d'action de la langue, du pharynx et du larynx, joints ou non à une incapacité de mouvement des membres. Ils avaient enfin soigneusement noté l'évolution du botulisme, sa terminaison fatale dans un nombre de cas compris, suivant les épidémies, entre 15 et 40 pour 100, sa marche vers la guérison le reste du temps, s'achevant en quelques semaines dans les formes légères, en plusieurs mois dans les formes graves.

Tel était le domaine de nos prédécesseurs. On voit que, comme il a été énoncé plus haut, il comprenait une connaissance assez complète du facies du botulisme et de son étiologie générale. Mais rien n'y avait pénétré de la nature intime de la maladie, du mystère par lequel l'honnête saucisse se transforme en poison, ni des lésions par l'intermédiaire desquelles se produisent les symptômes observés : le botulisme n'était connu que de silhouette.

***

La question en était là quand Van Ermengen s'y attaqua en 1895. Sous son effort, elle s'éclaira soudain, comme par un coup de baguette magique; à dater de ce jour, les progrès devinrent continuels et, en quelques années, la pathogénie et l'anatomie pathologique du botulisme se trouvèrent complètement fixées. L'histoire de cette marche en avant serait des plus intéressantes à retracer étape par étape, mais, malheureusement aussi, beaucoup trop longue. Il n'en sera donc exposé ici que le résultat final. Peut-être d'ailleurs une opposition brutale du passé et du présent du botulisme est-elle le meilleur moyen de faire apprécier l'espace qui les sépare.

***

Dans l'histoire du botulisme, les deux pages restées blanches étaient celles réservées à la pathogénie et à l'anatomie pathologique.

I. Pathogénie. — Grâce à Van Ermengen, elle nous a aujourd'hui livré tous ses secrets. Il est prouvé que le botulisme résulte de l'action d'une bactérie spécifique, le bacille de Van Ermengen, ou *bacillus botulinus*. Bâtonnet volumineux à extrémités arrondies, presque aussi gros que la bactéridie charbonneuse, prenant le Gram, strictement anaérobie, ce germe donne, sur plaque de gélatine, en présence de l'hydrogène, des colonies caractéristiques, circulaires, auréolées d'un anneau de gélatine liquéfiée, dans lesquelles la loupe montre, au sein d'un milieu translucide, de grosses granulations sans cesse en mouvement. Il vit ordinairement dans la terre, le fumier des étables, et les excréments du porc : placé dans des conditions défavorables, il forme des spores, mais celles-ci, détail curieux, ne sont pas plus résistantes à la chaleur que le *bacillus botulinus*, qui, déjà, supporte mal l'action de cet agent physique. Elles sont tuées par une exposition de quelques minutes à une température de 70°.

Ces diverses particularités sont importantes à connaître. C'est en elles qu'on trouve l'explication du mécanisme producteur du botulisme; la présence habituelle du *bacillus botulinus* dans le fumier du porc fait facilement comprendre pourquoi le botulisme est particulièrement déterminé par l'ingestion de la viande de cet animal : lors de l'abatage d'un porc qui, à la campagne, a souvent lieu dans son étable même, avec des précautions de propreté à peu près nulles, on conçoit sans peine que des germes botuliens puissent être déposés sur une pièce de viande provenant de la bête abattue. Quant au fait que la viande conservée de porc est seule botuligène, il est rendu intelligible par la connaissance de la réaction à la chaleur du bacille de Van Ermengen. La viande fraîche de porc est, en effet, toujours consommée après avoir été soumise à des températures élevées, très supérieures à celles qui sont strictement nécessaires pour tuer le germe en question. Au contraire, la viande conservée du même animal est souvent incluse immédiatement dans une enveloppe protectrice, de nature variable selon les cas (vessie ou fragment d'intestin pour les saucisses, atmosphère de saumure pour les jambons, couche de graisse pour les pâtés), mais d'effet identique (obstacle à l'arrivée de l'air), puis, après un simulacre tout à fait illusoire de stérilisation thermique, conservée dans cette enveloppe pendant des mois, pour être finalement consommée à l'état presque cru. On trouve évidemment là réunies une série de conditions idéalement favorables au développement et à l'ingestion à l'état vivant d'un germe anaérobie comme le *botulinus*, et leur connaissance éclaire d'une manière entièrement satisfaisante toute l'étiologie du botulisme.

Il restait ensuite à élucider par quel mécanisme le *bacillus botulinus*, après avoir pénétré dans l'organisme humain par les voies ci-dessus indiquées, y détermine les effets cliniquement observés. Les travaux modernes n'ont pas failli à cette tâche, et les conclusions auxquelles ils sont arrivés de ce côté méritent particulièrement d'être exposées, car elles sont des plus imprévues et ont véritablement ouvert à la bactériologie des horizons nouveaux. Elles ont abouti à la constatation de ce paradoxe que le bacille botulin, qui produit chez l'homme des désordres si formidables, est à peu près inapte à vivre dans le corps humain; non seulement il ne s'y multiplie pas et ne l'envahit pas en totalité comme les bactéries qui causent des septicémies, mais encore il ne prolifère même pas à son point d'inoculation. Presque aussitôt introduit dans notre organisme, il est détruit dans presque tous ses exemplaires, et les quelques survivants à l'hécatombe se hâtent de passer à l'état de spores, où, devenus totalement inoffensifs, ils végètent misérablement dans l'intestin ou dans la rate.

Il semble qu'il y ait là une véritable énigme. L'explication est pourtant assez simple. Dans les milieux qui lui sont favorables, par exemple dans les conserves qui donnent le botulisme, le bacille de Van Ermengen non seulement se multiplie abondamment, mais encore sécrète quantité d'une toxine, qui constitue son seul moyen de nuire, et, injectée isolément à l'animal, ressuscite à elle seule le botulisme tout entier. Or cette toxine est stable; elle se conserve longtemps et, comme il a été dit plus haut, résiste à la chaleur jusqu'à 70°. Le sujet qui ingère un aliment ayant servit d'habitat au *bacillus botulinus* se trouve donc placé dans la même situation que le cobaye dans le corps duquel on a introduit par injection

1. Van Ermengen. — *Arch. de Pharmacodynamie*, vol. III, et article « Botulisme » in *Handbuch der Mikrobiologie*, de Kolle et Wassermann.

ou par ingestion une forte dose de toxine botulienne pure. Il a fait pénétrer en lui, avec un germe inoffensif par lui-même, un réservoir de poison, qui s'est lentement accumulé et se trouve réuni en masse et tout prêt à agir dès son premier contact avec l'organisme humain.

Les propriétés pathogènes du *bacillus botulinus* sont donc d'un genre absolument original. Dépourvu de toute nocivité tant directe qu'indirecte pendant son séjour chez l'homme, il n'agit sur celui-ci que par son cortège de poisons élaborés antérieurement et dans un autre milieu : son action lui survit et on peut presque la qualifier de posthume. Dans l'armée des ennemis microscopiques de l'homme, c'est une nouvelle arme que nous apprenons à connaître : le fait valait d'être marqué chemin faisant.

II. Anatomie pathologique. — L'anatomie pathologique du botulisme n'a pas moins profité des recherches contemporaines que sa pathogénie.

Elle aussi était tout à faire. Elle tenait dans quelques rares protocoles d'autopsie, déjà un peu anciens, remontant à une époque où l'insuffisance des techniques laissait échapper bien des lésions, et qui ne signalaient au passif du botulisme que de la congestion du tube digestif et des centres nerveux, un peu de dégénérescence graisseuse du foie et du rein : autant de lésions banales et manifestement inaptes à représenter le substratum anatomique d'une maladie aussi hautement différenciée. Quant à entreprendre chez l'homme des études histologiques complémentaires sur elle, études dont l'emploi des techniques cytologiques modernes aurait accru la puissance investigatrice, il n'y fallait pas songer, car les progrès de l'hygiène, en raréfiant sans cesse plus le botulisme, en ont fait une affection dont il est actuellement presque impossible de se procurer des pièces anatomiques.

Il a donc fallu, de ce côté aussi, chercher dans l'exploitation de la découverte de Van Ermengen un supplément d'information. Une des conséquences de cette découverte a été la réalisation d'un botulisme expérimental. Obtenu par Marinesco, Kempner et Pollack, Ossipoff, au moyen de l'injection à divers animaux soit de cultures complètes du bacille de Van Ermengen, soit de sa toxine, ce botulisme artificiel est cliniquement si semblable au botulisme humain que l'identité des deux maladies est hors de doute. Dès lors s'ouvrait aux chercheurs la possibilité de constatations précises, faites à loisir et renouvelées à volonté, c'est-à-dire en somme la faculté de fixer le substratum anatomique du botulisme. Bientôt, en effet, ce substratum s'est trouvé découvert : il a été établi qu'il est fixe et consiste dans une désorganisation profonde de la *cellule directrice du neurone moteur périphérique.* Chez tout animal botulisé apparaît une chromatolyse et une dégénérescence des corpuscules de Nissl dans les cellules des cornes antérieures de la moelle, et dans celles des noyaux moteurs du bulbe : lésion d'autant plus significative qu'elle coïncide avec une remarquable intégrité des autres éléments anatomiques des centres nerveux et des nerfs périphériques. Ainsi est-il prouvé que le botulisme est une *polio-encéphalomyélite*; ainsi se trouve du même coup expliquée sa symptomatologie si spéciale.

***

Il reste maintenant à envisager rapidement quelles répercussions ont eues les découvertes précédentes sur le diagnostic et le traitement du botulisme.

Le diagnostic de cette affection en a largement bénéficié. Il avait d'ailleurs besoin de nouvelles ressources. Sans doute, il est des cas où le botulisme est une maladie « que ses symptômes suffisent à faire reconnaître » comme l'a écrit Sacquépée dans son excellente monographie sur les intoxications alimentaires[1]. Il en est ainsi lorsque, connaissant l'antécédent de l'ingestion en commun quelques heures auparavant d'un aliment conservé, le médecin voit se développer simultanément chez plusieurs commensaux des accidents semblables, d'abord digestifs, puis nerveux, ces derniers consistant en paralysies des nerfs craniens.

Mais toute autre est la situation du médecin appelé à la période d'état de la maladie, pour un cas qui est ou paraît isolé, et ne reconnaît pas une origine alimentaire évidente. Alors l'embarras peut être très grand et deux sortes d'erreurs de diagnostic risquent fort d'être commises :

1° *Lorsque le botulisme a débuté par un syndrome digestif important,* par « une phase de gastro-entérite », suivant l'expression de certains auteurs, il a chance d'être confondu avec une série d'autres empoisonnements, non pas tant avec *les intoxications alimentaires dues aux bactéries du groupe des salmonelloses* (b. de Gärtner, b. paratyphiques), reconnaissables à leur allure fébrile, digestive, prostrante, et facilement identifiables par la bactériologie (sérodiagnostic, hémoculture) qu'avec les *intoxications par les champignons, certains alcaloïdes végétaux, ou certains spiritueux falsifiés.*

L'empoisonnement par les champignons, lorsqu'il est dû à l'ingestion d'amanites (dont la toxicité résulte de la phalline, poison hémolysant qu'elles renferment) est capable de donner lieu à des symptômes assez analogues à ceux du botulisme : même début retardé jusqu'à dix, vingt ou trente heures après l'arrivée dans l'estomac de l'aliment nocif; mêmes symptômes initiaux de gastro-entérite, puis, par la suite, même prédominance d'un syndrome nerveux grave, avec troubles oculaires (amblyopie, myosis) et troubles bulbaires alarmants (dyspnée, collapsus cardiaque), le tout évoluant sans fièvre. L'analogie avec le botulisme peut donc être très grande, quoique parfois amoindrie par l'existence de manifestations surajoutées : syndrome cholériforme, crampes, hémoglobinurie, ictère hémolytique.

Une épidémie berlinoise récente vient de rappeler combien les *intoxications par les spiritueux falsifiés par adjonction d'alcool méthylique* peuvent simuler exactement le botulisme. Même syndrome nerveux dans les deux cas, avec prédominance identique des troubles visuels. On a dit, il est vrai, que l'intoxication méthylique produit des accidents à début plus brutal, et entraîne parfois des crises épileptiformes, mais il n'y a guère là les éléments d'un diagnostic ferme.

Même ressemblance du botulisme avec *l'empoisonnement par certains alcaloïdes végétaux : hyoscine, hyosciamine, gelsémine, et surtout belladone ou atropine.* La symptomatologie de ces intoxications est absolument calquée sur celle du botulisme, et ne s'en différencie que par sa richesse souvent plus grande (délire, cyanose, tachycardie surajoutés au syndrome paralytique).

2° *Lorsque le botulisme ne s'est traduit que par des manifestations nerveuses,* il est difficile de ne pas le prendre pour une affection ressortissant à la neuropathologie proprement dite. Plusieurs maladies appartenant à cette branche de la médecine simulent très parfaitement le botulisme.

Ce sont d'abord, comme il est naturel étant donné le substratum anatomique du botulisme, *les polioencéphalites aiguës,* et surtout celles, encore existantes, dont l'étiologie nous échappe. Entre elles et le botulisme, il n'existe guère de trait différentiel, sauf peut-être la tendance assez fréquente des polioencéphalites à paralyser les lèvres et le voile du palais et à respecter au contraire les réactions pupillaires.

La paralysie bulbaire asthénique a des symptômes plus complètement analogues encore à ceux du botulisme : l'identité morphologique des deux affections est réellement parfaite. Seule l'évolution diffère, la paralysie asthénique ayant un début lent, une marche chronique et des manifestations franchement intermittentes.

Enfin rien ne ressemble plus à une *polynévrite généralisée* qu'un cas de botulisme grave observé pour la première fois à sa période d'état.

Il est donc incontestable que le diagnostic du botulisme, lorsqu'il n'utilise que des moyens cliniques, se heurte à de multiples et redoutables causes d'erreur; et, par suite, il est intéressant de préciser quel renfort lui ont apporté les découvertes bactériologiques récentes relatives à la maladie botulienne.

A cet égard, on a cherché à puiser à trois sources d'information :

1° *Recherches bactériologiques pratiquées sur les sujets en état de botulisme.* Ces recherches se sont montrées extrêmement peu fructueuses, ce qui ne saurait surprendre étant donné ce que nous a appris l'expérimentation de l'inaptitude presque absolue du bacillus botulinus à vivre dans l'organisme humain.

2° *Recherches bactériologiques faites sur le cadavre des sujets ayant succombé au botulisme.* Celles-ci n'ont évidemment qu'un intérêt rétrospectif ou médico-légal. Elles sont beaucoup plus fécondes, en raison de la faculté de faire très largement des investigations, et de les faire à ciel ouvert. Elles doivent être principalement dirigées sur la rate et l'intestin, organes dans lesquels se réfugie le bacille botulin introduit dans l'organisme humain, et consister essentiellement en cultures anaérobies de fragments de ces viscères. C'est en procédant ainsi que Van Ermengen a pu découvrir la cause spécifique du botulisme dans la première épidémie qu'il a explorée.

3° *Recherches bactériologiques faites sur l'aliment botuligène.* Ce sont les plus importantes de toutes. La recherche directe et la recherche par culture anaérobie du bacille botulin dans l'aliment contaminant sont, en règle générale, toutes deux positives : aussi doivent-elles être l'une et l'autre systématiquement pratiquées dans tout cas pouvant être du botulisme. Elles seront avantageusement complétées par l'inoculation au cobaye ou au lapin d'une parcelle de l'aliment suspect d'où résultera un botulisme expérimental, si le bacille de Van Ermengen est réellement en cause. Ainsi le diagnostic arrivera à être assis sur une base vraiment inébranlable.

La thérapeutique du botulisme a subi aussi l'influence des progrès bactériologiques modernes mais dans une mesure qui est différente pour le traitement préventif et le traitement curatif de cette affection.

La prophylaxie du botulisme a tiré de la découverte de Van Ermengen un énorme profit. La connaissance de la faible résistance à la chaleur à la fois du bacille botulin et de sa toxine lui a fourni une arme irrésistible. Pour en user d'une façon efficace les bureaux d'hygiène et les municipalités doivent imposer à tout producteur de conserves éventuellement botuligènes l'obligation de ne livrer au commerce que des produits préalablement soumis à une stérilisation thermique suffisante. D'autre part, une infraction à ces prescriptions pouvant toujours être commise, elles doivent être complétées par des recommandations faites à tout consommateur de conserves de nature à pouvoir servir d'habitat au bacille botulin. Lui aussi doit être averti de la nécessité de ne manger de pareils aliments qu'après un baptême du feu bien en règle. Ces mesures si simples sont capables d'amener la disparition complète du botulisme et la raréfaction progressive de cette maladie, depuis qu'elles ont reçu un commencement d'exécution, est le meilleur garant de leur valeur.

Le traitement curatif du botulisme n'a pas, à beaucoup près, été aussi profondément remanié par l'élucidation de la pathogénie du botulisme. Il aurait pourtant eu un besoin particulier de per-

1. Sacquépée. — « Les empoisonnements alimentaires » vol. des *Actualités médicales*, Paris, 1909.

fectionnement, car il était resté jusque-là bien illusoire. La thérapeutique classique des intoxications alimentaires comprend deux indications majeures : mettre obstacle à l'absorption du toxique ingéré, essayer de le neutraliser. Or aucune de ces deux indications ne pouvait être remplie dans le cas particulier du botulisme; la première à cause du début sournois de la maladie, dont les premiers symptômes sont bien postérieurs à l'absorption intégrale du poison botulien, la seconde en raison de l'ignorance complète où l'on était de la nature de ce poison.

On aurait pu croire que la découverte de la toxine botulienne et de son rôle mettrait promptement un terme à cette impuissance en amenant l'obtention d'un sérum botulien antitoxique taillé sur le patron du sérum antidiphtérique. Ça été en effet le rêve qu'ont conçu et essayé de réaliser divers auteurs, mais ils se sont heurtés à de multiples obstacles, résultant de la difficulté d'immuniser des animaux, de l'existence de races multiples de bacilles botulins fournissant une toxine différente et par conséquent réclamant une antitoxine différente. Ces diverses difficultés paraissent aujourd'hui surmontées, et Leuchs[1] a récemment annoncé qu'il était en possession d'un sérum antibotulien polyvalent, applicable à tous les cas de botulisme, et se montrant spécifiquement efficace à la fois *in vitro* contre la toxine botulienne et *in vivo* contre le botulisme expérimental même complètement déclaré. Il se peut donc que nous touchions au moment où le traitement curatif du botulisme va faire le pas décisif attendu, mais il n'y a là qu'une possibilité, car la rareté du botulisme s'est jusqu'ici opposée à l'essai du sérum de Leuchs chez l'homme. Il est à souhaiter que ce contrepoison justifie bientôt les espérances qui ont été placées en lui : ce serait le digne couronnement de l'œuvre capitale que vient d'accomplir la bactériologie dans le domaine du botulisme, et dont cet article vient d'essayer de mettre en relief l'importance et l'intérêt.

1. Leuchs. — « Botulisme ». *In* Kolle et Wassermann : *Handbuch der Mikrobiologie*.

2. A. Gouget. — « L'acidose et son évaluation clinique ». *La Presse Médicale*, 17 Juin 1911.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

Une nouvelle méthode d'évaluation de l'acidose. — J'ai déjà appelé l'attention, dans un précédent article[2], sur l'intérêt que présente, en clinique, l'évaluation de l'acidose chez les diabétiques, et sur les principaux procédés employés pour y parvenir. On peut les classer ainsi :

1° Le dosage des corps acétoniques dans l'urine;

2° Plus simplement, le dosage de l'acide diacétique seul par la réaction de Gerhardt;

3° La détermination de l'acidité totale de l'urine;

4° Le dosage des bases ou, plus simplement, de l'ammoniaque, dans l'urine;

5° L'évaluation indirecte des bases retenues dans le sang pour la neutralisation des acides;

6° La détermination de la quantité de bicarbonate de soude nécessaire pour amener, après ingestion, une réaction alcaline de l'urine.

Aucun de ces procédés n'est à l'abri de la critique. Les uns sont trop compliqués pour les besoins de la clinique; d'autres sont peu exacts : c'est ainsi que l'élimination des substances acétoniques augmente par la médication alcaline; d'autres enfin ne sont pas toujours d'un emploi facile ; par exemple, l'administration des alcalins à haute dose est souvent mal supportée; il n'est pas toujours possible, pour des raisons diverses, de recueillir toute l'urine des vingt-quatre heures. Enfin, ce qui importe avant tout, c'est ce qui est retenu dans le sang, non ce qui est éliminé par l'urine; en voulant apprécier l'adultération du sang d'après le taux anormalement élevé de certaines éliminations urinaires, on s'expose à une grosse cause d'erreur, puisque l'insuffisance rénale, fréquente dans l'acidose diabétique, tend à abaisser ce taux.

Il faudrait pouvoir déterminer directement la réaction du sang. A défaut de méthode pratique permettant de le faire, il faudrait, tout au moins, trouver un moyen suffisamment pratique et exact d'apprécier indirectement l'acidose, en évitant l'écueil rénal. Certaines recherches récentes semblent ouvrir, à ce point de vue, une voie nouvelle. Elles sont fondées sur les relations de l'acidose avec la tension de l'acide carbonique dans l'air intra-alvéolaire.

En 1905, Haldane a indiqué une méthode simple pour apprécier la tension de l'acide carbonique dans l'air des alvéoles pulmonaires. Il a fait faire à un sujet une expiration aussi profonde que possible à travers un long tube de verre, et a fermé ensuite ce tube; vers la fin de l'expiration forcée, l'air alvéolaire se trouve chassé dans le tube, et peut ainsi être analysé. Haldane a trouvé que la tension de l'acide carbonique dans l'air pulmonaire peut, sans doute, présenter des différences d'un sujet à l'autre, mais se montre remarquablement constante chez le même sujet. Quand on cherche à l'augmenter artificiellement, par exemple en faisant respirer de l'air chargé d'acide carbonique, la fréquence des mouvements respiratoires s'élève tellement que la tension de l'acide carbonique dans l'air pulmonaire se trouve à peine accrue. Il en est de même quand le travail musculaire augmente la production d'acide carbonique. Pour Haldane, la tension carbonique serait identique dans l'air pulmonaire et dans le sang artériel, ce qui semble confirmé par les recherches de Krogh.

Cependant on n'a pas tardé à reconnaître que, dans bien des circonstances, la tension carbonique de l'air pulmonaire se montre moins constante que ne l'a admis Haldane. Dans le coma diabétique, dans la fièvre, et dans diverses autres conditions, on la trouve sensiblement abaissée. Tous ces états ont ceci de commun qu'ils s'accompagnent de troubles des échanges, produisant un excès d'acides. Or l'acide carbonique est lui-même un acide, et si, dans les cas précédents sa tension baisse dans le sang, il semble que cet abaissement soit dû à l'élévation de la teneur du sang en autres acides.

On s'est ainsi trouvé conduit à examiner de plus près les relations de la tension carbonique avec la réaction du sang. Plusieurs physiologistes ont émis l'hypothèse que la modification de la tension carbonique du sang est un des moyens employés par l'organisme pour la régulation de la réaction du sang artériel. Cette modification se produirait par l'intermédiaire d'une ventilation pulmonaire plus ou moins active. Ce n'est pas la tension carbonique, mais la réaction du sang, que l'organisme s'efforcerait de maintenir constante. Les proportions des divers éléments acides ou alcalins du sang pourraient varier, mais non l'équilibre entre eux, la réaction du sang.

Cette hypothèse a été confirmée par les expériences d'Hasselbalch[1], qui a trouvé une méthode physico-chimique exacte pour déterminer la réaction du sang. Etudiant l'influence du régime alimentaire sur cette réaction, il a soumis un sujet successivement à un régime plus acide (régime carné), puis à un régime plus alcalin (régime végétalien). La réaction du sang artériel n'a pas varié, mais, pendant le régime acide, la tension carbonique dans le sang et l'air pulmonaire s'est montrée plus basse que pendant le régime alcalin. Inversement, l'urine a été plus acide pendant la période carnée que pendant la période végétalienne. Contre l'introduction exagérée d'acides pendant la période carnée, l'organisme a donc mis en œuvre deux moyens de régulation : il a diminué la tension carbonique dans le sang et augmenté l'élimination d'acides par l'urine. (On sait qu'il dispose d'un troisième moyen : la neutralisation des acides par l'ammoniaque.) Hasselbalch a montré en outre que les deux processus régulateurs étudiés par lui sont connexes : quand l'urine devient plus acide, la tension carbonique s'abaisse, et inversement.

1. Hasselbalch et Lundsgaard. — *Biochem. Zeitschr.*, t. XXXVIII, 1912, et *Scandinav. Arch. f. Physiol.*, t. XXVII, 1912. — Lundsgaard. *Biochem. Zeitschr.*, t. XLI, 1912.

Dans quelle mesure ces données sont-elles applicables à l'étude de l'acidose diabétique ?

C'est ce que s'est proposé de déterminer Fridericia[1]. On sait depuis longtemps que l'organisme diabétique lutte contre l'acidose par l'élimination exagérée d'acides dans l'urine et leur neutralisation par l'ammoniaque. Mais des recherches récentes ont montré qu'il use également du troisième moyen : en augmentant la ventilation pulmonaire, il abaisse la tension carbonique dans le sang artériel. Beddard, Pembrey et Spriggs[2] ont constaté que, dans le coma diabétique, la tension carbonique peut tomber, jusqu'au-dessous de la moitié de sa valeur normale, et qu'elle remonte quand le malade se rétablit ou prend du bicarbonate de soude. Porges, Leimdörfer et Marcovici[3], puis Straub[4], sont arrivés à des résultats analogues.

Ainsi l'organisme diabétique met en œuvre les mêmes procédés de régulation de l'acidité sanguine que l'organisme sain.

Arrive-t-il comme lui à maintenir constante la réaction du sang? C'est une question qu'on ne pourrait résoudre qu'en employant les méthodes d'Hasselbalch. Fridericia s'est attaché à un autre point de vue. Il s'est proposé de rechercher si l'on retrouve dans l'acidose diabétique la même connexion qu'à l'état normal entre les divers processus de régulation de l'acidité humorale, et plus spécialement entre l'ammoniurie et la tension carbonique de l'air pulmonaire.

Porges, Leimdörfer et Marcovici avaient déjà fait quelques recherches sur cette question. Ils avaient bien constaté une certaine connexion entre les deux phénomènes, mais cette connexion leur avait paru inconstante. Toutefois le petit nombre de leurs expériences et la méthode insuffisamment exacte qu'ils avaient employée ne permettaient pas d'accepter ces résultats sans réserves. Aussi Fridericia a-t-il étudié quotidiennement, chez huit diabétiques avec acidose, la tension carbonique dans l'air pulmonaire. En même temps, il a dosé l'ammoniaque dans l'urine des vingt-quatre heures. Il a pu constater ainsi l'abaissement de la tension carbonique dans l'acidose diabétique avec ammoniurie élevée. Cette tension, qui, chez les sujets sains, oscille généralement entre 33 et 44 mm., s'est abaissée à 20 ou 25. Mais, en outre, Fridericia a constaté que, par le traitement, la tension s'élève, en même temps que s'abaisse le taux de l'ammoniaque. Tandis que, chez un sujet sain, Hasselbalch n'a observé que des différences de 3 à 5 mm. dans la tension carbonique avec les régimes les plus opposés, Fridericia a obtenu, par le traitement diététique de diabétiques en état d'acidose, des différences de 25 mm. La courbe de la tension carbonique de l'air est presque exactement inverse de celle de l'ammoniurie, et cette règle s'est vérifiée chez les huit malades. Seulement, chez quelques-uns d'entre eux, l'augmentation de l'ammoniaque urinaire n'a débuté

1. L.-S. Fridericia (de Copenhague). — « Ueber die Bestimmung der diabetischen Azidosis durch Untersuchung der Kohlensäurespannung in der Lungenluft ». *Zeitschr. f. klin. Med.*, t. LXXX, 1914. — Voir aussi : M. Lauritzen. « Ueber Azidosebestimmungen und ihre klinische Anwendbarkeit bei Diabetes Mellitus ». *Ibid.*

2. Beddard, Pembrey et Spriggs. — *Brit. Med. Journ.*, vol. II, 1908, et *The Journ. of Phys.*, vol. XXXVII, 1908.

3. Porges, Leimdörfer et Marcovici. — *Zeitschr. f. klin. Med.*, t. LXXIII, 1911.

4. H. Straub. — *Deutsche Arch. f. klin. Med.*, t. CIX, 1913.

qu'un peu après l'abaissement de la tension carbonique de l'air, comme si cet abaissement représentait un mode de réaction particulièrement rapide contre l'acidose.

Il semble, d'après ces résultats, que la détermination de la tension carbonique dans l'air expiré puisse être utilisée pour l'évaluation de l'acidose. Elle a l'avantage d'être instantanément applicable, de fournir des données indépendantes de l'état des reins, et aussi, semble-t-il, des données plus précoces que celles que l'on peut attendre des autres méthodes. La seule objection dont elle soit passible, c'est qu'elle nécessite un appareil à analyse de l'air et l'habitude de son maniement. Fridericia annonce, il est vrai, qu'il a imaginé un appareil simple, approprié aux besoins de la clinique, et permettant d'apprécier aisément et rapidement la tension carbonique. Cet appareil est encore à l'essai ; la description en sera publiée incessamment.

A. Gouget.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

4 Mai 1914.

La vie sans microbes. — *MM. Michel Cohendy et Eugène Wollman*, continuant leurs recherches sur l'élevage aseptique des cobayes, ont procédé à de nouvelles expériences qui leur permettent d'avancer que les mammifères peuvent utiliser leurs aliments et se développer en dehors de toute intervention microbienne.

Traitement de la blennorragie par les méthodes des virus-vaccins sensibilisés. — *M. Louis Cruveilhier* a essayé de traiter des malades atteints d'orchite, de rhumatisme aigu blennorragique, de salpingite, de cystite, de prostatite par des injections d'un virus-vaccin sensibilisé antigonococcique. Dans tous ces cas, l'auteur a obtenu de bons résultats.

Dans l'urétrite aiguë, la douleur et les phénomènes inflammatoires ont été favorablement et rapidement influencés chez la plupart des malades et, dès les premières piqûres, l'on a observé une diminution notable de l'écoulement, puis fréquemment la guérison complète, sans voir jamais survenir de complications. Par exemple, la guérison n'est pas constante et est toujours longue à obtenir. En adjoignant au traitement par les piqûres, dans les cas d'urétrite, l'introduction dans l'urètre des bougies gélatineuses auxquelles se trouvait incorporée une grande proportion de sérum antigonococcique, la guérison a été beaucoup plus rapide et, dans un cas où le traitement avait été commencé le second jour de l'écoulement, a été obtenue en six jours.

A propos des cultures des gonocoques. — *MM. Auguste Lumière et Jean Chevrotier* font observer que, pour cultiver le gonocoque et éviter tout échec, il est indispensable d'employer, comme milieu à base de moût de bière, des préparations ne renfermant que du malt d'orge avec ou sans houblon, mais exemptes de toute autre matière amylacée, sucrée ou de produits chimiques quelconques.

Les auteurs ont constaté que les dilutions renfermant de 22 gr. 5 à 55 gr. de sucres réducteurs par litre sont, dans le cas du moût de bière, les plus favorables au développement du gonocoque. Ils ont aussi constaté qu'à ce moût de bière l'on peut ajouter avec avantage du sérum d'âne à la dose de un dixième. Les ensemencements doivent être faits largement avec une ou plusieurs gouttes de pus, si l'on veut assurer la réussite des cultures.

MM. Lumière et Chevrotier signalent enfin qu'ils ont réussi sur leur milieu à cultiver le gonocoque en culture anaérobie.

Extraction du germanium des eaux de Vichy. — *M. Jacques Bardet* annonce qu'il a pu isoler le germanium précédemment découvert par lui dans l'eau de Vichy par l'étude spectrochimique.

Le traitement de 100 kilog. de résidu terreux, provenant de l'évaporation de 250.000 litres d'eau, a donné, par fractionnements successifs suivis au spectrographe, 6 centigr. d'oxyde de germanium pur.

Ce résultat correspond à une proportion de 24/100.000 de milligr. par litre d'eau minérale.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

AMIENS

Société médicale d'Amiens.

1er Avril 1914.

Sinusites maxillaires chroniques dentaires. — *M. Labouré*, à l'occasion de 5 cas de sinusite maxillaire dont il présente 2 qui subirent, l'un, la trépanation simple de la fosse canine, avec drainage buccal, l'autre, le drainage nasal avec fermeture de la plaie canine, se prononce en faveur de ce dernier procédé.

Fracture du maxillaire inférieur et suture avec une plaque de Lane. — *M. Labouré* a observé une fracture double du maxillaire inférieur, à la suite d'un traumatisme direct; mais, seule, la fracture de l'hémi-arc droit est complète. Sous anesthésie locale, on mène une incision externe de 6 cm.; une plaque de Lane est présentée et, ses quatre orifices repérés, on vrille l'os; la plaque réappliquée est définitivement fixée par quatre vis ; les dents sont au même niveau, et la mastication s'exécute correctement.

Péricardite à épanchement séro-fibrineux ; ponction épigastrique de Marfan. — *M. Braillon* présente à la Société un garçon de 16 ans, actuellement guéri, chez qui il a pu vérifier par la ponction épigastrique l'existence et la nature d'un épanchement du péricarde, se traduisant par une fièvre continue et des modifications de la matité cardiaque. L'auteur insiste sur l'innocuité de la ponction exploratrice et sur les services qu'elle est appelée à rendre pour le diagnostic d'épanchements curables comme celui qu'il a observé.

Deux cas d'arthrite gonococcique traitée par le sérum de Nicolle. — *M. Poissonnier* communique l'observation de deux malades, atteints : l'un, d'arthrite scapulo-humérale gonococcique ; l'autre, d'hydarthrose du genou, de même nature. Le premier a reçu 11 injections de sérum de Nicolle, le second 12.

Dans les deux cas, l'amélioration a été rapide, et la guérison complète.

***

MARSEILLE

Société de Chirurgie de Marseille.

5 Mars 1914.

Cancer du rectum ; amputation périnéale. — *M. Pieri* rapporte l'observation d'un malade, âgé de 38 ans, qui présentait un cancer bas situé du rectum. Le début remontait en Juillet 1911 et l'opération date du 29 Février 1912. Cet homme avait des signes de sténose serrée. Au toucher, à 4 cm. de l'anus, le doigt percevait un rétrécissement, que l'index traversait péniblement sur une longueur de 2 cm. 1/2; il semblait qu'on atteignait la limite supérieure. Les parois, dures, irrégulières, paraissaient présenter une épaisseur de plusieurs centimètres.

Intervention : suture en bourse de l'anus ; incision circulaire, prolongée en avant et en arrière par deux fentes verticales. Libération du rectum sur côtés, puis en avant et en arrière : celle-ci est facilitée par la section du coccyx. Section du méso-rectum à bout de doigt, à l'aveugle. Le rectum est ainsi abaissé de 12 cm., et sectionné à distance, puis le bout supérieur suturé à la peau ; au préalable, on fait subir à l'intestin une rotation de 120° suivant la technique de Gersuny. Le malade a perdu une abondante quantité de sang ; suites opératoires bonnes.

La pièce opératoire représente un épithélioma cylindrique, tubulaire, s'étendant sur une hauteur de 4 cm. ; la section a porté en partie saine, à 3 cm. du néoplasme.

En Août 1913, le malade présente une certaine gêne à la défécation; il n'y a pas de récidive, mais, sur la partie droite de l'anus, on trouve un épaississement fibreux qui est excisé.

A propos de cette observation, M. Pieri résume ainsi ses réflexions :

1° Il vaut mieux charger les releveurs sur une pince et les sectionner ensuite, plutôt que de les couper couche par couche : la rapidité est plus grande et l'hémorragie moindre.

2° Dans la libération antérieure, on a toujours tendance à raser le rectum ; il vaut mieux se tenir très en avant.

3° Le décollement postérieur se fait au jugé ; la section de l'hémorroïdale supérieure, importante, puisque d'elle dépend la vitalité du nouveau rectum, est, dans l'amputation périnéale, quelque peu livrée au hasard, hasard favorable le plus souvent, car la gangrène du bout inférieur n'est pas très fréquente ;

4° La rectite joue un rôle important dans le pronostic opératoire, car elle rend l'extirpation toujours plus laborieuse.

— *M. Roux de Brignolles* a obtenu de remarquables succès par le procédé de Lisfranc; il a de nombreux cas anciens sans récidive. Il estime que le décollement postérieur se fait facilement, si on a soin de « racler » la face antérieure du sacrum ; les ganglions forment toujours un chapelet gauche postérieur. Par la voie périnéale, on peut abaisser sans peine l'anse sigmoïde jusqu'à l'anus. Il faut sectionner le rectum très haut au-dessus de la limite apparente du néoplasme, car au-dessus d'elle existe toujours une infiltration microscopique de la paroi rectale. Pour parer au suintement sanguin qui se produit fatalement, il fait un drainage péri-rectal qu'il enlève le lendemain.

Après les amputations du rectum, il se fait parfois autour du nouvel anus une production fibreuse exagérée ; dans un cas, il a obtenu la guérison par la fibrolysine.

— *M. Juge* rapporte l'observation d'un épithélioma végétant du rectum, ayant envahi la cloison recto-vaginale pour lequel il pratiqua une amputation du rectum avec résection de la cloison recto-vaginale, ayant l'impression très nette de faire une exérèse insuffisante. L'opération fut suivie de fulguration. L'anus artificiel établi avant l'amputation fut fermé au bout de quinze mois. La malade est actuellement, après quatre ans, en parfaite santé. M. Juge rapporte cette observation qui démontre l'action manifestement retardante de la fulguration sur le processus néoplasique.

Tuberculose rénale à forme papillaire. — *MM. Escat et Dor.* Les auteurs rapportent l'observation d'un homme de 38 ans, qui depuis l'âge de 25 ans présentait des phénomènes vésicaux : urines troubles, mictions fréquentes avec hématuries terminales. L'orifice urétéral gauche présentait des lésions manifestes et il fut impossible de passer un cathéter. L'aspect extérieur du rein enlevé est normal ; à la coupe pas de lésions de la corticalité, mais lésions du bassinet, de l'uretère, qui sont épaissis et des papilles qui sont ulcérées.

Après avoir passé en revue les diverses théories pathogéniques de la tuberculose rénale, les auteurs se rallient à la théorie mixte exposée par Albarran et Heitz-Boyer : les bacilles arriveraient par voie sanguine, seraient éliminés par les glomérules et transportés dans la vessie par l'urine ; celle-ci cultiverait au bout d'un certain temps et il y aurait formation d'une urétérite sténosante inférieure; secondairement, dilatation des voies d'excrétion, uretère et bassinet ; enfin, atteinte ascendante des papilles qui baignent dans l'urine infectée. L'impossibilité de franchir l'uretère gauche serait en faveur de cette théorie en démontrant l'existence d'une urétérite inférieure.

M. Escat rapporte un cas analogue, au point de vue anatomique et cystoscopique : le malade, âgé de 36 ans, vint le consulter pour urétrite chronique. Il trouva un abcès de la prostate et, à la cystoscopie, il lui fut impossible de franchir l'orifice urétéral gauche. Inoculation des urines positive. Néphrectomie. La pathogénie de ce dernier cas est intéressante ; le malade avait présenté en effet une trochantérite tuberculeuse suppurée qui avait donné lieu à une propagation lymphatique vers les ganglions du pelvis ; par contiguïté, infection de la prostate et de l'uretère à son abouchement dans la vessie.

M. Escat appelle ainsi l'attention sur la forme papillaire de la tuberculose rénale, « le drame se joue autour de la papille », comme le dit Cathelin ; mais il ne faut pas être exclusif ; il peut exister dans l'écorce des lésions folliculaires que l'on trouverait certainement à un examen microscopique attentif. Cliniquement, il s'agit de forme atténuée, à longue évolution. La constatation d'une urétérite inférieure sténosante, avec impossibilité d'introduire un cathéter, serait d'une grande importance pour le diagnostic.

XXXI[e] CONGRÈS ALLEMAND DE MÉDECINE INTERNE

(WIESBADEN, 20-23 Avril 1914.)

(Fin [1].)

2[e] QUESTION.

Le traitement radiothérapique des néoplasmes des organes internes.

M. Werner (d'Heidelberg). La technique de la radiothérapie s'est très développée dans ces derniers temps. Cependant, alors que, pour les tumeurs superficielles, de nombreux résultats ont été publiés, il n'existe, pour les néoplasmes des organes internes, que de rares communications. On peut employer ou bien les rayons X, ou bien les substances radioactives, tous deux par irradiations externes, le radium et le mésothorium également par rayonnement interne, soit que l'on injecte ces produits dans la circulation, soit qu'on les introduise dans les cavités naturelles du corps ou dans l'épaisseur des néoformations.

Pour les rayonnements externes, on emploie des rayons X durs avec filtres métalliques épais, ou bien les rayons γ du radium ou du mésothorium. Les rayons secondaires de ces dernières doivent également être éliminés.

Pour obtenir l'homogénéité qualitative (une des principales conditions du succès), il faut user d'une distance et d'une intensité maxima de la source rayonnante en choisissant les rayons les plus pénétrants.

Il faut toujours employer des doses largement suffisantes. Les doses faibles sont irritantes et, par conséquent, nuisibles.

Sur une région déterminée de la peau, on applique 20 à 30 X, d'après Bumm, 300 à 400 X et même, à l'aide du « feu croisé », plusieurs milliers de X.

Quand on utilise le rayonnement des substances radio-actives, on emploie 3.000 à 6.000 milligr.-heures dans une seule séance, par l'emploi de 100, 200 et même 800 milligr. de substance active; c'est ainsi que, dans les derniers temps, on a employé 100.000 milligr.-heures par séance.

Pour faire tolérer de pareilles doses, il faut diminuer la sensibilité de la peau en créant une ischémie artificielle par compression mécanique ou par injection d'adrénaline. Pour sensibiliser la tumeur, on peut la chauffer et la congestionner soit par les courants de haute fréquence, soit par injection d'un métal colloïde (électrosélénium, électrocobalt).

Lorsqu'il s'agit de tumeurs inaccessibles, on injecte ces métaux colloïdaux dans la circulation générale ou bien on emploie, par injection intraveineuse, un produit recommandé par l'auteur, l'*Enzytol*.

Les tentatives faites pour influencer les tumeurs par injection intraveineuse de substances radio-actives ont échoué à cause de l'emmagasinement de celles-ci dans certains organes tels que la moelle osseuse, le foie, les reins, l'intestin. De même, l'infiltration locale échoue presque toujours. Les corps rayonnants peuvent être appliqués directement sur les néoplasmes du pharynx et de la partie supérieure du tube digestif, de la partie inférieure du gros intestin, de la vessie, etc. Une multitude d'appareils spéciaux ont été créés dans ce but.

Les organes abdominaux peuvent être rendus accessibles par laparotomie.

Un certain nombre de tumeurs des organes internes sont extrêmement radiosensibles. En revanche, les éléments nobles des organes sont, en général, peu sensibles, le système nerveux en particulier. Les organes les plus sensibles sont : la rate, les ovaires et les ganglions lymphatiques. De grands changements du côté du sang ne sont à redouter que lorsqu'on irradie de grands territoires de la peau. Il faut toujours songer à l'excitation nerveuse et surtout à l'intoxication que peut provoquer la résorption de produits d'autolyse. Un autre danger est la perforation des parois des organes creux et l'hémorragie. On a signalé des pneumonies comme résultat de la résorption des tumeurs pulmonaires.

Parmi les tumeurs intracraniennes, on n'a traité avec succès que celles de l'hypophyse (méthode du feu croisé), et l'on a constaté la disparition des signes de compression et d'acromégalie.

Parmi les cancers de la bouche et de la langue, on n'a obtenu que de très rares succès durables, de même que pour les [illegible] du larynx et du pharynx.

Des améliorations temporaires ont été très fréquemment observées. En revanche, certains néoplasmes ont été irrités et aggravés.

Les cancers du tube digestif sont, en général, traités par injection de substances radio-actives. On a signalé de nombreux cas d'amélioration subjective ou d'amélioration temporaire.

De véritable guérison, l'auteur n'en connaît pas. Une irradiation trop forte du tube digestif est dangereuse et peut conduire à la perforation.

Les tumeurs du médiastin sont fréquemment très favorablement influencées, quelques-unes même complètement guéries en apparence par l'emploi des rayons X combinés ou non aux injections d'enzytol.

Dans le carcinome de l'estomac, on a constaté, à plusieurs reprises, par l'irradiation externe, une diminution ou même une disparition complète de volumineuses tumeurs, surtout par la combinaison de la radiothérapie et des injections d'enzytol. L'irradiation après laparotomie amène une plus rapide disparition de la tumeur, même dans les cas très étendus.

L'auteur a irradié, dans ces sept dernières années, 205 cancers gastriques. Il est devenu moins optimiste dans les derniers temps. Souvent les tumeurs disparaissent et ne récidivent pas *in situ*; mais des métastases ne tardent pas à se former. Dans les cas de disparition rapide de la tumeur, il peut se créer une fistule avec tous ses ennuis. En tout état de cause, l'auteur connaît, depuis 1906, par la littérature, 8 cas de cancers gastriques véritablement guéris.

Des cancers intestinaux, ceux qui sont situés dans le segment le plus inférieur sont les plus influençables; les cancers haut situés ne peuvent être traités qu'après laparotomie.

L'auteur ne connaît pas de cas de tumeur maligne du foie (nettement démontrée) qui ait été améliorée par l'irradiation.

Parmi les cancers des reins, des capsules surrénales et du pancréas, on n'a obtenu que des améliorations subjectives.

Pour les tumeurs de la vessie, on n'a obtenu que des régressions importantes, mais encore aucune guérison formelle. Les tumeurs de la prostate réagissent favorablement quand elles sont molles : on a toujours eu un échec dans les formes dures, fibromateuses.

Les tumeurs de la rate sont facilement et favorablement influencées, en général, aussi bien par les rayons X que par les substances radio-actives. On a également signalé la régression de sarcomes diffus de l'abdomen.

En résumé, l'auteur estime que les tumeurs opérables restent (surtout dans les organes internes) toujours du ressort de la chirurgie, tandis que l'irradiation aura surtout comme but d'intervenir comme traitement post-opératoire pour empêcher les récidives. Des tumeurs inopérables furent rendues opérables par l'irradiation qui les circonscrit. Il n'existe que très peu de cas connus où l'irradiation seule ait amené une guérison complète. En revanche, les améliorations passagères sont légion.

— Telle fut l'opinion moyenne qui prévalut au Congrès. Cependant quelques opinions plus intransigeantes s'affirmèrent qui réclamèrent pour le traitement radiothérapique des tumeurs une place plus prépondérante.

La radiumthérapie des tumeurs internes. — *M. Lewin* (de Berlin). Les résultats heureux de la radiumthérapie du cancer utérin ont provoqué de nouvelles recherches sur la radiumthérapie des autres organes internes.

Il est à noter que la radiumthérapie est une thérapeutique sûrement locale et que les métastases ne sont ni empêchées ni influencées par ce mode de traitement.

Très souvent, en effet, les néoplasmes glandulaires disparaissent, tandis que des métastases plus ou moins nombreuses finissent par enlever le malade.

L'auteur redoute également la cachexie qui résulte fréquemment de la résorption des tumeurs et contre laquelle il est fort difficile de lutter.

Les tumeurs glandulaires réagissent généralement bien. L'auteur signale un cas de lymphosarcome qu'il a complètement guéri. Il considère comme peu favorables au traitement par le radium toutes les tumeurs malignes du thorax ou de l'abdomen. Ici, il faudrait employer de très fortes doses. Cependant, M. Lewin a obtenu avec 200 milligr. des résultats partiels : diminution d'un carcinome du rein, amélioration d'une tumeur vertébrale. Une leucémie myélogène des plus rares fut notablement améliorée.

Parmi les tumeurs directement accessibles (bouche, rectum, vessie, etc.), les unes sont très sensibles au rayonnement, les autres ne réagissent presque pas. D'une manière générale, pour toutes ces tumeurs, la situation est moins favorable que pour le cancer utérin, car, nulle part, une aussi forte dose ne peut être maintenue, et aussi longtemps, que dans cet organe à parois très épaisses.

Par exemple, dans l'œsophage et la vessie, il est difficile d'introduire une grande dose de radium. Dans le rectum, on ne peut le laisser plus de une à deux heures et, partout, les accidents secondaires sont à craindre.

Les résultats, si minimes qu'ils soient, ne doivent cependant pas être dépréciés. M. Lewin a obtenu la complète disparition d'un sarcome de l'amygdale et d'un sarcome de la cavité naso-pharyngienne avec métastases des ganglions cervicaux. Un adénome malin de la glande thyroïde a complètement disparu depuis six mois; il en est de même d'une tumeur du petit bassin avec infiltration très étendue. L'auteur a traité 35 cas de cancer de l'œsophage et du cardia : ici, il a obtenu des améliorations passagères et la disparition des signes de sténose pendant plusieurs mois. Un de ces cas de cancer de l'œsophage est, depuis six mois, tout à fait bien portant.

Point de vue nouveau sur la radiothérapie profonde. — *M. Alvens* (de Francfort), en se basant sur des recherches physiques nouvelles, assimile les rayons γ du radium aux rayons X; seulement les rayons X sont beaucoup plus puissants, plus utiles dans les tumeurs profondes, moins nocifs pour la peau et moins coûteux.

— *M. De la Camp* (de Fribourg). En matière de radiothérapie, les petites doses sont irritantes et dangereuses; les trop fortes doses conduisent à des accidents, parfois graves, de résorption. L'auteur emploie, en général, 26 à 30 X par séance. Dans 2 cas de cancer de l'œsophage, il a noté de bons résultats; dans quelques cas de cancer gastrique, il a obtenu la disparition des accidents dus à la compression. Dans plusieurs cas de cancer du poumon, il a assisté à l'évolution d'une pneumonie infectieuse due aux produits de résorption. L'orateur voudrait étendre les bénéfices de la radiothérapie même aux cas opérables.

— *M. Kröning* (de Fribourg) prétend également que la radiothérapie donnerait un plus grand nombre de guérisons que la chirurgie si on lui offrait à traiter des cas précoces. Les statistiques globales de chirurgie enregistrent à peine 2 pour 100 de guérisons. Le traitement par irradiation est capable de faire beaucoup mieux.

Recherches sur l'influence des rayons X sur la tuberculose pulmonaire expérimentale. — *M. Bacmeister* (de Fribourg) a entrepris des recherches sur un grand matériel expérimental afin d'établir l'influence des rayons X sur la tuberculose pulmonaire à ses différents stades et pour acquérir une ligne dans le traitement de la tuberculose humaine. L'auteur eut ainsi à traiter des tuberculoses d'origine aérogène et d'origine hématogène chez le lapin.

Traitement de la tuberculose pulmonaire par les rayons X. — *M. Kupferle* (de Fribourg) a appliqué à l'homme les renseignements fournis par l'expérience de Bacmeister.

Des expériences faites sur 44 cas, ont convaincu de l'heureuse influence exercée par les rayons X sur la tuberculose pulmonaire. Les formes proliférantes et nodulaires, à la première et à la deuxième période, surtout quand elles sont compliquées d'adénopathie péribronchiques et hilaires, sont favorablement influencées. Les formes ulcéreuses, caséeuses ou caverneuses, ne sont pas du tout influencées.

Ainsi, sur 19 cas de tuberculose pulmonaire primaire, il y eut 16 améliorations; sur 14 cas de tuberculose pulmonaire secondaire il y eut 9 améliorations et 5 cas de mort. Dans les 11 cas de tuberculose pulmonaire tertiaire, les résultats furent nuls.

L'action des rayons X est, d'une part, directe, car elle provoque un développement abondant du tissu conjonctif et détruit les néo-formations tuberculeuses; elle est indirecte également par son action sur la température (ascension thermique immédiate suivie d'une chute lente) et sur le sang (leucopénie immédiate suivie d'une leucocytose de longue durée).

En résumé, l'auteur considère comme encourageants les résultats obtenus par le traitement radiothérapique de la tuberculose pulmonaire.

— *M. Falta* (de Vienne) est partisan des fortes

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 37, p. 356.

doses. Pour diminuer le danger des rayons X, il a l'habitude de les combiner au radium ou au mésothorium.

— *M. Rieder* (de Munich) a obtenu les meilleurs résultats dans les tumeurs de la rate et les leucémies.

— *M. Alexander* (de Berlin) recommande surtout les méthodes combinées. Un cas de cancer réfractaire, d'une part aux rayons X, d'autre part au radium et mésothorium, réagit très favorablement à la combinaison rayons X, radium-mésothorium. Un cas réfractaire au mésothorium lui devint sensible après un traitement intermittent aux rayons X. L'orateur, en vue d'éviter la cachexie par résorption, traite tous ses malades par les préparations arsenicales. Il redoute les filtres de plomb qui ont provoqué plusieurs accidents, même mortels, par intoxication saturnine aiguë (imprégnation de plomb des organes profonds par électrolyse?). Les rayons X aggravent rapidement les métastases hépatiques.

— *M. von Hœsslin* (de Munich) a obtenu les meilleurs résultats dans les splénomégalies et les leucémies. Il recommande l'emploi de filtres articulés pour bien envelopper la peau.

— *M. Rostoski* (de Dresde) observe depuis quatre ans un cas de cancer du médiastin qui paraît complètement guéri à la radiothérapie.

— *M. Reicher* (de Mergentheim) a observé qu'en anesthésiant la peau avec de l'adrénaline, on peut appliquer sans danger une dose triple de celle qui provoquerait l'érythème cutané.

— *M. Lenz* (de St-Moritz). Depuis que l'on emploie les rayons très durs et très pénétrants, à fortes doses, on observe un grand nombre de cas de cachexie par résorption. Ces fortes doses ne doivent être appliquées que dans les indications *pro vita*. Quand on a le temps (leucémie), ces fortes doses sont à rejeter.

— *M. Fessen* (de Davos) a également employé la radiothérapie contre la tuberculose pulmonaire. Mais en présence des mauvais résultats obtenus, il a dû interrompre ces tentatives.

— *M. Lazarus* (de Berlin). Si l'on continue à n'irradier que les mauvais cas, la radiothérapie ne fera pas de progrès. L'orateur réclame pour la radiothérapie une place plus en vue et voudrait que les cas précoces fussent soumis à l'irradiation plutôt qu'au bistouri.

— *M. Müller*. Plusieurs auteurs estiment que la radiothérapie est capable de provoquer des métastases. L'orateur ne l'admet pas. Les métastases apparues après irradiation ne sont que des tumeurs latentes sensibilisées par le traitement, tout comme certaines lésions tuberculeuses ou syphilitiques sont révélées par la tuberculine ou le salvarsan.



3e Question.

Pathogénie et traitement de la septicémie.

— *M. Schottmüller* (de Hambourg), rapporteur. La septicémie peut être provoquée par presque toutes les bactéries. La présence de microbes dans le sang (bactérihémie) ne caractérise pas la septicémie. Il n'existe probablement aucune infection locale qui ne s'accompagne de bactérihémie. Celle-ci est généralement minime. Beaucoup d'auteurs estiment que la septicémie est caractérisée par la multiplication des germes dans le sang. Or l'auteur a démontré que jamais la multiplication bactérienne ne se produit dans le sang.

M. Schottmüller définit donc la septicémie par l'invasion massive et continuelle des germes dans le sang. D'où viennent-ils? Un abcès est rarement l'origine d'une septicémie à cause de la difficulté qu'éprouvent les microbes à franchir la capsule protectrice.

En dehors des infections malignes (phlegmon grave, ostéomyélite, lymphangite, endophlébite), la septicémie peut encore être provoquée par les endocardites, par les affections septiques de la vésicule biliaire, du bassinet, de l'appendice (vase clos) et surtout des grandes séreuses.

Le traitement a pour but principal de localiser l'infection, source des germes. Peut-on lutter contre la bactérihémie elle-même? L'auteur estime que non, car le sang se défend par lui-même, les microbes les plus virulents étant rapidement tués quand ils sont libérés dans le sang. Pouvons-nous lutter contre les toxines émises?

Le premier but de la thérapeutique est de relever et de conserver les forces du malade. Dans ce but, l'auteur rejette fortement l'alcool, mais conseille les injections sous-cutanées ou intraveineuses de chlorure de sodium ou, mieux encore, de glucose.

Les stimulants cardiaques (strophantine, adrénaline, caféine) ne doivent pas être négligés. Les antithermiques sont aujourd'hui bien tombés en désuétude, car ils n'influencent pas la bactérihémie.

Les moyens physiques (balnéothérapie) sont généralement préférés. On a, depuis longtemps, songé à lutter contre les germes circulants par des injections d'antiseptiques solubles : le sublimé, les préparations argentiques ont disparu de la thérapeutique.

Le collargol (de Crédé) est aujourd'hui l'antiseptique injectable le plus employé; il est peu bactéricide, mais nettement leucocytogène. L'électrargol lui dispute la prédominance, mais rien ne prouve l'utilité de ce produit.

Le Salvarsan a été employé dans le traitement du charbon sans succès d'ailleurs. On a beaucoup parlé, dans les derniers temps, du *methylenblauzilber* (de Müller); l'auteur n'a obtenu avec ce produit aucun succès véritable. Un dérivé de la quinine, l'*hydrocupréine de Morgenroth* est généralement vantée contre la pneumonie. L'auteur ne peut confirmer cette opinion.

Le traitement par les immunsérums spécifiques n'a causé que des désillusions. Dans aucun cas de septicémie, on ne constate d'action comparable à celle des sérums antitétaniques et antidiphtériques.

Le sérum antistreptococcique est le plus employé. Son action devrait être la plus marquée dans l'érysipèle, mais, ici encore, les doses les plus fortes se sont montrées inopérantes.

La méthode d'immunisation active par les vaccins paraît à l'auteur parfaitement illogique, puisque le malade s'inocule lui-même.

En résumé, toutes les méthodes d'ordre médical proposées jusqu'aujourd'hui n'ont donné que des mécomptes.

Ni la chémothérapie ni la sérothérapie n'ont tenu, jusqu'à présent, leurs promesses. Résignation! telle est la conclusion de l'auteur.

Il n'y a que la chirurgie qui puisse rendre des services. Elle a pour objet d'écarter les foyers septiques. La méthode de ligature des veines issues du foyer n'a pas donné, jusqu'à présent, de remarquables résultats, mais l'idée fondamentale en est juste.

Il est à remarquer que le rapporteur ne fait pas mention de diverses méthodes considérées comme efficaces, tels les abcès de fixation, l'emploi de l'urotropine, de l'iode colloïdal et qu'il enterre d'une manière un peu légère toute la vaccinothérapie curative.

Contribution à la question de la septicémie. — *M. Pässler* (de Dresde). Ce qui caractérise essentiellement la septicémie, ce n'est pas la pénétration de germes dans la circulation. Car tous les microbes qui pénètrent dans le courant sanguin sont très rapidement anéantis. La septicémie éclate néanmoins à cause du développement sans cesse renouvelé de germes dans un foyer localisé, où, à cause de la diminution du courant sanguin, le pouvoir bactéricide du sérum est tout à fait insuffisant. Ce fait explique aussi l'insuffisance des sérums ou autres substances bactéricides.

— *M. Schikele* (de Strasbourg) estime que les renseignements du laboratoire ne sont pas de bien grande utilité pour le diagnostic et le pronostic de la fièvre puerpérale. La forme clinique ne varie pas d'après le microbe qui est en cause; c'est toujours la même maladie. Quand le pronostic clinique est favorable ou défavorable, les renseignements du laboratoire le confirment toujours ou sont défaillants. En somme, la question de la septicémie a fait très peu de progrès dans ces dernières années.

— *M. Bondy* (de Breslau) admet également que la multiplication des germes dans le sang *in vivo* n'est nullement démontrée.

— *M. Hamm* (de Strasbourg) a essayé de traiter la septicémie pneumococcique par la méthode des vaccins sensibilisés d'après Besredka. Les résultats ne sont pas encourageants.

— *M. Menzer* (de Bochum) n'est pas aussi pessimiste que les précédents orateurs. Il a obtenu de bons résultats dans le traitement des phlegmons consécutifs à la scarlatine par le sérum des scarlatineux guéris. On sait que le traitement chirurgical de ces cas donne de mauvais résultats.

— *M. Alb. Müller* (de Vienne) a employé également le *methylenblauzilber* et a obtenu de bons résultats dans le traitement des cholécystites.

— *M. Shalé* (de Berne) admet que le collargol et autres médicaments semblables agissent en adsorbant les albumines hétérogènes.

— *M. Grund* (de Halle) a obtenu, dit-il, d'*éclatants* résultats par la combinaison quinine-collargol.

Communications diverses.

Indications et contre-indications du nouveau préventif de la diphtérie, la T. A. — *M. von Behring* (de Marbourg). La T. A. est constituée par un mélange, dans des proportions déterminées, de toxine et d'antitoxine diphtériques. Ce mélange, injecté à l'animal ou à l'homme, est capable de provoquer la formation d'antitoxine plus facilement et avec moins de risques que la toxine seule. Ainsi est créée une véritable immunisation active. La T. A. peut-elle être considérée comme le traitement préventif de la diphtérie? En 1913, déjà, l'auteur a montré que le sang des individus injectés avec la T. A. montre un très haut titre d'antitoxine que l'on trouve longtemps même après l'injection. Actuellement, il a été pratiqué plus de 7.000 injections, dont plus de 2.000 avec recherches sérologiques (Kissling, de Hambourg, Hahnes, de Magdebourg). Les résultats de ces diverses recherches font espérer à l'auteur que l'on pourra un jour éviter la diphtérie tout comme on évite la variole.

Aucune des nombreuses injections préventives pratiquées jusqu'à ce jour n'a provoqué de nuisance sérieuse. Les expériences sur les animaux ont montré que la préparation ne peut pas contenir de trace de toxine paralysante. L'essentiel est d'arriver à un très exact dosage de la toxine et de l'antitoxine.

On observe généralement des réactions locales très nettes (Hagemann). Von Behring a démontré, dans une première communication, que des petites doses, inoffensives pour des nourrissons, ont pu donner une réaction antitoxique durable à de grands enfants. Il existe aussi une sensibilité non spécifique chez les scrofuleux et les goutteux; ceux-ci font des réactions de foyer, surtout dans les ganglions. Il s'agit alors d'une aptitude spéciale que possèdent certains organismes à réagir vis-à-vis de toutes les injections, même de glucose.

L'orateur estime donc qu'il ne faut pas injecter la T. A. aux tuberculeux, aux enfants lymphatiques et aux atrepsiques. Il écarte aussi les enfants âgés de moins de 9 mois. Il recommande exclusivement la méthode par injection sous-cutanée (bras, épaule, espace scapulo-vertébral). Une seule injection donne quelquefois une protection sérieuse; il s'agit alors d'individus déjà sensibilisés par un apport antérieur de bacilles de Löffler ou spontanément sensibles. En général, cependant, il faut au moins deux injections à intervalle de dix jours environ. Quelle quantité d'antitoxique prend ainsi naissance? Au moins 20 fois plus qu'à l'état normal. On a prétendu que les « bazillenträger » ne devaient pas être immunisés, à cause du danger qu'il y avait de déclancher chez eux la maladie. Les expériences ont démontré le contraire. La paralysie post-diphtérique est-elle influencée par la T. A.? Les opinions sont encore partagées à ce sujet. Il est en tout cas certain que la T. A. peut abréger la convalescence des formes graves de diphtérie.

En conclusion, von Behring estime que ce nouveau traitement préventif doit être essayé sur une vaste échelle et sous le contrôle des autorités. Il est persuadé que l'on constatera bientôt une grande diminution de la morbidité diphtérique.

Renseignements techniques sur la T. A. — *M. Hahn* (de Magdebourg), autrefois, pratiquait seulement deux injections; il injectait d'abord 1 cm³ de la dilution au tiers, et, onze jours plus tard, 2 cm³ de la dilution au tiers.

Plus tard, il a injecté des doses de plus en plus fortes, jusqu'à ce qu'il obtienne une forte réaction locale.

Actuellement, il pratique deux à trois injections à doses progressives jusqu'à réaction locale; puis, onze jours plus tard, il répète la dernière dose. Les seules conséquences notables sont un peu de céphalalgie et une ascension thermique qui dépasse rarement 38°.

Si l'on vérifie le pouvoir antitoxique du sérum, on trouve après le onzième jour souvent 5 à 15 unités antitoxiques par centimètre cube de sérum. Le vingt et unième jour, on trouve souvent 100 à 200 unités antitoxiques. Ce sérum pourrait déjà servir pour l'immunisation passive.

Durée de l'immunisation : après dix mois, on trouve encore 100 unités et plus par centimètre cube.

— *M. Menzer* (de Bochum). Que peut-on attendre dans la pratique du nouveau traitement préventif de la diphtérie par la T. A.? L'orateur prétend que les cas de contagion de diphtérie ou de scarlatine dans les salles d'hôpital sont rares. La véritable contagion s'opère dans les endroits où les enfants sont en contact plus réel (écoles, salles de jeu). Si l'on meurt encore tant de diphtérie, il faut accuser surtout le milieu social. La scrofule, l'anémie, la tuberculose, la misère physiologique sont les principaux facteurs de la gravité de la diphtérie. C'est à ces causes-là surtout qu'il faut porter remède. L'orateur doute que l'on puisse, par la T. A., arracher la diphtérie de certains milieux sociaux. Il ne voit pas, en tout cas, comment on pourra prouver l'efficacité du nouveau remède.

— *M. von Behring*. Si, dans un grand groupe de population, dans toute une ville par exemple, tous les enfants sont vaccinés et que, dans un ou deux ans, le nombre des cas de diphtérie diminue, on acquerra la conviction de l'efficacité de la T. A. En tout cas, le problème est parfaitement démontrable. Partout on signale de nombreux cas de contagion intrahospitalière; là où la T. A. est employée, cette contagion n'existe pas. Von Behring ne méconnaît pas l'importance du facteur social. De même que pour la fièvre typhoïde et la tuberculose, sous prétexte que la misère sociale est une des principales causes, faut-il renoncer à toute recherche de traitement spécifique?

Recherches cliniques et expérimentales sur l'ictère hémolytique. — *M. Lüdke*. La pathogénie de l'ictère hémolytique est toujours inconnue. L'auteur a entrepris des recherches cliniques et expérimentales dans le but d'éclaircir ce problème. Pendant les crises ictéro-anémiques (c'est-à-dire les aggravations aiguës de la maladie qui se caractérisent par une augmentation de l'anémie et de l'ictère, d'un agrandissement de la rate et du foie et d'une diminution intense de la résistance globulaire), l'auteur a toujours pu démontrer la présence d'isolysines en grande quantité et même souvent la présence d'autolysines. En même temps il y avait une hémoglobinurie plus ou moins forte qui persistait pendant un certain temps. Ces observations nous montrent qu'il y a, à de certains moments, des substances hémolysantes libres dans le sérum sanguin dans tout ictère hémolytique. L'auteur essaya, par des expériences sur l'animal, de produire des autolysines. Après des saignées profuses ou des destructions sanguines à l'aide de poisons hémolysants, il injectait à ses animaux une grande quantité de leur propre sang hémolysé au préalable. Il a ainsi obtenu une production d'autolysine chez ces animaux. Ces autolysines se forment dans les organes hématopoïétiques que l'on connaît depuis longtemps comme producteurs d'anticorps.

Des fragments ou des extraits de rate des animaux producteurs d'autolysines possèdent une très grande action hémolysante sur le sang du même animal ou d'un autre. Si l'on injecte un semblable extrait splénique provenant d'un animal producteur d'autolysine à un autre animal de la même espèce, on obtient immédiatement des phénomènes d'anémie.

L'auteur conclut de ces recherches que la pathogénie de l'anémie hémolytique réside dans la production d'autolysine. Nous ignorons sous l'influence de quel facteur cette production est accentuée dans certains cas.

Traitement de maladies internes par le charbon. — *MM. Wiechowski et Adler* (de Prague) ont démontré que, lorsqu'ils incorporent des poisons à du charbon animal, ils les rendent complètement inoffensifs. Ce phénomène s'explique par l'adsorption.

Les différents charbons ne présentent pas une égale activité. Le charbon animal est le plus utile. Les meilleurs résultats s'obtiennent dans les affections aiguës de l'intestin et dans les empoisonnements. Tous les cas d'empoisonnement par le sublimé, le véronal, etc., traités par cette méthode ont été sauvés. Les gastro-entérites aiguës, surtout *ex ingestis*, sont promptement améliorées. Le charbon est également un bon remède de l'hyperacidité gastrique. Il faut employer de fortes doses (10, 20 et même 30 gr. par jour).

Réaction de coagulation dans la syphilis. — *MM. Hirschfeld et Klinger* (de Zurich). Lorsque l'on mélange un sérum inactivé à une solution cytozyme en présence de calcium, la coagulation ne tarde pas à se produire. Lorsque le sérum inactivé est normal, la coagulation se produit en 5 ou 6 minutes. Lorsqu'il s'agit d'un sérum syphilitique, la coagulation se produit très tardivement et même pas du tout. La spécificité de la réaction serait très forte. Dans 250 cas expérimentés, la réaction de coagulation coïncida toujours avec la réaction de Wassermann. Dans un certain nombre de cas de syphilis latente de Wassermann négatif, la réaction de coagulation fut positive. Les auteurs insistent sur la facilité de la méthode, qui ne nécessite ni globules rouges, ni ambocepteur, ni complément. Voici la technique adoptée par les auteurs : ils mélangent 0,1 cm³ de sérum bien centrifugé avec 0,1 cm³ d'une dilution à 1/40 — 1/80 — 1/160 d'extrait alcoolique de cœur de cobaye. Le mélange reste une heure à la température du laboratoire. On ajoute alors la solution de calcium et le sérozyme. Quinze minutes plus tard, on ajoute du plasma oxalaté. Dans le tube témoin (extrait alcoolique sans sérum), la coagulation du plasma se coagule en 1 à 3 minutes. Dans le tube contenant du sérum normal, la coagulation est retardée de quelques minutes. Dans le tube contenant du sérum syphilitique, la coagulation est très retardée ou nulle.

Le principe de cette méthode repose sur le fait que le cytozyme de l'extrait lipoïdique de cœur est inactivé d'une manière élective par le sérum syphilitique. Une semblable action ne se produit pas avec un sérum non syphilitique.

Relations entre le système nerveux et les reins. — *M. Jungmann* démontre que la piqûre du IVe ventricule produit non seulement de la glycosurie, comme l'a démontré Claude Bernard, mais encore une crise urinaire caractérisée par une augmentation de l'eau et du chlorure de sodium. En outre, la section des rameaux splanchniques se rendant aux reins supprime la crise chlorurée et aqueuse et laisse intacte la glycosurie. Réciproquement, la section des rameaux splanchniques hépatiques supprime la glycosurie et laisse persister la crise chlorurée.

Expériences dans le domaine de l'ophtalmologie par la méthode d'Abderhalden. — *M. von Hippel* (de Halle). La méthode d'Abderhalden a été mise à l'épreuve dans le domaine de l'ophtalmologie :

1° Est-ce que le danger d'une ophtalmie sympathique imminente peut-être démontré sérologiquement? Réponse : Non.

2° Est-ce que l'affirmation de Römer et Gepp, d'après laquelle on trouve régulièrement, dans le sérum des individus atteints de cataracte, des substances particulières, absentes dans les sérums d'individus normaux, a pu être contrôlée? Réponse : Non.

3° Le trouble nutritif de la cornée, caractéristique dans le cas de kératocône, a été mis en rapport par différents auteurs avec un trouble des glandes à sécrétion interne. Les recherches entreprises sur le sérum dans 29 cas ont montré : résultats négatifs avec tous les organes recherchés : 5 cas; résultats positifs avec un ou plusieurs organes : 24 cas, parmi lesquels 19 présentent des digestions multiples, parmi lesquels seul le thymus est régulièrement présent.

Au total, on a trouvé la réaction avec le thymus : positive 22 fois; avec la glande thyroïde : 16 fois; avec les glandes surrénales : 11 fois. Des recherches à l'aide de procédés cliniques n'ont pu être réalisées que dans de très rares exemples.

L'affirmation de nombreux auteurs, surtout français, que le glaucome est toujours en rapport avec une affection générale (particulièrement un trouble de l'activité des reins ou du foie, ou encore des capsules surrénales) a été contrôlée dans un certain nombre de cas. La réaction avec le rein et le foie s'est montrée négative dans tous les cas; avec les capsules surrénales positive, 3 fois; négatives, 16 fois. En revanche, la glande thyroïde et le thymus réagirent positivement dans 12 cas, d'une manière douteuse dans 2 cas. Les recherches furent poursuivies dans d'autres affections oculaires dont l'étiologie est encore obscure. Ici encore, la réaction avec le thymus fut remarquable par sa fréquence. Un auteur viennois, en présence du grand nombre de réactions thymiques positives, affirma qu'il s'agissait d'un phénomène purement physiologique et sans signification. Le professeur Mohr entreprit des recherches pour vérifier sur le terrain clinique le résultat des expériences sérologiques, à l'aide de la palpation, de la percussion, de la radioscopie et de l'analyse sanguine. Dans 29 cas, sur lesquels 23 présentaient une réaction positive avec la thyroïde, le thymus ou les deux organes, un seul, une réaction douteuse et 5 une réaction négative, on nota les résultats suivants : hyperplasie palpable de la thyroïde, 20 cas; matité sternale, 19; lymphocytose, 17; radioscopie positive, 16.

Parmi les 5 réactions positives, on nota : hyperplasie, 1; matité, 0; lymphocytose, 1; rayons X, 0. Il en résulte que, dans le plus grand nombre de cas de réaction d'Abderhalden positive, on peut faire des observations cliniques probantes.

Quels renseignements peut-on tirer de ces recherches pour la connaissance de l'étiologie des diverses maladies ovulaires? C'est ce que des recherches plus approfondies démontreront.

Dans un but plutôt théorique que thérapeutique, on a prescrit dans certains cas de la thymine Pœhl, pour voir si la réaction thymique disparaîtrait ainsi. Ce résultat fut obtenu 6 fois, mais généralement la réaction positive reparaît avec la cessation du traitement. Ce fait parle en faveur d'une dysfonction du thymus, car un hypofonctionnement ne donnerait pas de réaction positive et un hyperfonctionnement n'entraînerait pas une extinction de la réaction par l'administration de thymine.

Recherhes expérimentales sur l'obésité. — *M. Mohr* (de Halle). Le plus grand nombre des cas d'obésité a une cause endogène. Par la méthode d'Abderhalden, l'auteur a pu mettre en évidence un trouble de fonctionnement de presque toutes les glandes à sécrétion interne, les plus fréquemment en cause étant la glande thyroïde et les ganglions lymphatiques.

Le diagnostic de carcinome par la méthode d'Abderhalden. — *M. Lampé* (de Munich). Différents facteurs peuvent compliquer la méthode et rendre douteux ses résultats :

1° Les particularités biologiques individuelles du porteur de cancer;

2° La préparation de l'antigène.

Surtout ce dernier point est délicat. Le carcinome n'est qu'un tissu homocellulaire et l'on doit toujours compter avec la possibilité de la digestion du tissu conjonctif. L'orateur n'est pas éloigné de croire que certains résultats contradictoires s'expliquent par cette cause. Il faut donc éprouver chaque sérum avec les différentes espèces de tissus contenus dans un carcinome.

De plus, les différents individus sont soumis à de grandes variations du taux des ferments sanguins. En outre, il se produit souvent aussi des antiferments. Dans les cas de cachexie profonde, les ferments actifs disparaissent du sang. L'auteur admet qu'il est difficile d'accorder une grande valeur clinique à la réaction d'Abderhalden. Il faudra surtout modifier la technique pour obtenir un antigène de valeur fixe et univoque.

Application de la méthode d'Abderhalden à la syphilis. — *M. Sowade* (de Halle) a employé comme antigène des cultures pures de spirochète et des organes contenant celui-ci. 12 cas de sérum non syphilitique ont donné une réaction négative, 14 sérums de syphilis primaire et secondaire ont réagi positivement. De plus, 2 cas de paralysie générale, et un cas de tabès, en Wassermann négatif, ont donné un Abderhalden positif. Tous les cas de syphilis tertiaire sont positifs.

La méthode d'Abderhalden permet aussi de reconnaître quel organe est particulièrement atteint (cerveau dans la paralysie générale, etc).

Recherches microscopiques sur l'action des ferments protecteurs du sang. — *M. Papendieck* (de Halle). Du tissu placentaire finement pulvérisé, mis en contact avec du sérum de femme gravide, fut examiné à l'ultramicroscope après une digestion de vingt-quatre heures à l'étuve. Tous les contrôles nécessaires furent faits. Dès le début de la réaction, il est possible de distinguer au microscope un sérum de gravidique d'un sérum normal. (Présentation de microphotogrammes). Dans 80 cas, l'examen microscopique a été vérifié par la clinique. Le procédé a été aussi employé vis-à-vis d'autres antigènes (cultures pures de spirochètes).

A propos de la spécificité des soi-disant ferments protecteurs. — Les recherches de *M. Flatow* lui ont démontré que le sérum d'un individu quelconque est capable de digérer l'albumine placentaire. De plus, tout organe, préparé selon les prescriptions d'Abderhalden, est plus ou moins digéré par tout sérum normal. Ces ferments n'ont donc aucun caractère spécifique. L'auteur s'est posé la question : Existe-t-il des états pathologiques au cours desquels ces ferments banaux sont augmentés? L'auteur n'ad-

met pas cette possibilité. Ses recherches lui ont montré en effet que, lorsqu'il y a augmentation du pouvoir fermentatif du sérum vis-à-vis d'un organe quelconque, ce pouvoir est augmenté dans de semblables proportions pour la plupart des autres organes. De tous les organes, le poumon est le plus fragile, le muscle le moins. Entre ces deux extrêmes, se placent les autres organes. La méthode employée par Flatow démontre qu'il y a simplement variabilité du pouvoir fermentatif du sérum.

En conclusion il n'existe pas dans le sérum sanguin de ferments spécifiques vis-à-vis des albumines cuites des divers organes; il n'y a qu'un simple ferment protéolytique.

— *M. Stephan* (de Leipzig) a pratiqué 380 réactions d'Abderhalden pour le cancer. Si la méthode a une grande importance pour les recherches biologiques, elle est incapable de servir au diagnostic clinique du cancer.

— *M. Fränkel* (de Heidelberg) a obtenu de mauvais résultats par la méthode d'Abderhalden. Il cherche la raison des divergences dans des erreurs de technique : préparations différentes et variabilité de l'antigène, quantité de sérum. Beaucoup d'auteurs refont la réaction jusqu'à ce qu'ils obtiennent le résultat souhaité, qui seul est enregistré. De plus, il ne faut pas oublier que le tissu conjonctif existe partout, qu'il doit être également digéré : ceci explique bien des contradictions.

— *M. Rosenthal* (de Breslau). Les expériences sur les animaux démontrent qu'il y a réellement des ferments spécifiques, si pas pour tous les organes, du moins pour quelques-uns. Si l'on injecte à un animal du tissu testiculaire, le sérum devient positif vis-à-vis de ce tissu et reste parfaitement négatif vis-à-vis du placenta. Quand la spécificité n'est pas observée, c'est que l'antigène est mal préparé (présence de sang, etc.).

— *M. von Dungern* (de Hambourg). Il est presque impossible de préparer un antigène univoque pour la méthode d'Abderhalden. Dans un organe quelconque, il y a des albumines diverses, les unes spécifiques, les autres banales, qu'il est impossible de séparer.

Pour le diagnostic du cancer, l'auteur accorde une grande valeur à la méthode de déviation du complément.

— *M. Guggenheimer* (de Berlin), dans 70 cas de cancer, a obtenu seulement quatre réactions positives ; il est très difficile d'avoir des dialyseurs convenables. Ceux-ci devraient être vérifiés avant chaque expérience.

— *M. Grusbach* (de Wiesbaden), dans 50 cas de grossesse, ne connaissant ni la femme, ni le diagnostic, a obtenu 48 fois une réponse exacte, 2 fois une réponse erronée.

— *M. Pincussohn* (de Berlin) admet que souvent les ferments spécifiques sont dissimulés par des ferments non spécifiques et deviennent indécelables.

— *M. Matthes* (de Marbourg). Après l'extirpation du pancréas, le sérum est tout aussi lytique pour cet organe qu'auparavant.

— *M. Meyerbetz* (de Kœnigsberg) a obtenu de mauvais résultats et a dû abandonner la méthode. Souvent le sérum de gravidiques digère le tissu cancéreux et réciproquement le sérum de cancéreux digère le placenta. Il s'agit de polyferments.

La conclusion de ce débat a été formulée par un des congressistes les plus éminents : tous les chercheurs de Halle, qui travaillent dans le rayonnement du maître, sont enthousiastes de la méthode. Les autres, à Munich, à Kœnigsberg, à Berlin, ont éprouvé des déconvenues.

O. Weill.

CONGRÈS
DE LA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OPHTALMOLOGIE

(Paris, 4-7 Mai 1914.)

(Suite[1].)

Inefficacité du néo-salvarsan dans la kératite hérédo-syphilitique. — *M. Fromaget* (de Bordeaux) rapporte de nombreux cas de kératite hérédo-spécifique traités par le néo-salvarsan d'après lesquels il conclut que ce médicament ne guérit pas la kératite hérédo-syphilitique ; il ne semble pas l'arrêter dans sa marche naturelle et ne préserve pas l'autre œil d'une atteinte semblable ; la durée de l'affection n'est pas raccourcie.

Le néo-salvarsan n'a pas d'action sur les phénomènes réactionnels qui accompagnent la kératite (blépharospasme, photophobie), il semble avoir cependant une heureuse influence sur l'état général des malades et paraît, à ce point de vue, préférable au mercure. Il donne de bons résultats dans la kératite syphilitique acquise. S'il existe de bons médicaments pour guérir les lésions acquises, pourquoi ces mêmes médicaments se comportent-ils différemment dans le même tissu apportés par les mêmes voies, vis-à-vis du même microbe? Il faut admettre que le spirochète congénital est dans des conditions biologiques inconnues, et qu'il se comporte d'une façon toute spéciale vis-à-vis de substances chimiques apportées à son contact.

Recherches sur l'action du néo-salvarsan dans la kératite interstitielle. — *M. Hillion*, persuadé de l'inutilité des conclusions basées sur l'aspect clinique du malade au cours d'une affection aussi variable d'allures et de durée, a recherché dans les modifications de la courbe de l'acuité visuelle la preuve de l'action favorable du traitement qui échappait à l'observation journalière. L'étude de cette courbe est particulièrement démonstrative, car elle montre un relèvement très net de l'acuité visuelle pendant le traitement, commençant exactement et finissant en même temps que lui, l'acuité restant en plateau pendant l'interruption du traitement.

Traitement par l'électrolyse des kystes transparents de la chambre antérieure. — *M. J. Chaillous.* L'ablation des kystes de la chambre antérieure est souvent difficile, incomplète et suivie de récidive. On a été obligé, dans certains cas, de pratiquer l'énucléation, nécessitée par les complications glaucomateuses dont les kystes de la chambre antérieure peuvent être le point de départ. L'auteur rapporte l'observation d'une jeune fille chez qui un volumineux kyste de la chambre antérieure disparut à la suite de son électrolyse selon la méthode de Thilliez. L'aiguille (pôle positif) doit être enfoncée dans le kyste à travers le limbe cornéen. Courant de 4 milliampères pendant deux minutes. Un an après, pas de récidive. L'acuité, de 4/10, est restée la même après intervention.

Kératite interstitielle et traumatisme. — *M. Bailliart.* Le nombre des cas de kératite interstitielle succédant à un traumatisme est relativement élevé; mais, si on les examine de près, on voit que la plupart du temps, il s'agit de kératites de Hutchinson apparues dans de telles conditions que le traumatisme ne peut avoir aucune influence sur leur développement, soit que le traumatisme ait été trop léger, soit que la kératite interstitielle l'ait suivi de trop près.

Pour qu'une kératite interstitielle puisse être considérée comme traumatique, il faut : 1° que l'accident ait été constaté par un oculiste; 2° que, dans les jours qui suivent, il persiste une légère réaction inflammatoire, mais que les symptômes caractéristiques de la kératite interstitielle n'apparaissent pas avant un délai de dix à quinze jours, qui est le délai minimum d'*incubation* de la kératite interstitielle.

Si l'affection passe d'un œil à l'autre, les raisons de douter de l'origine traumatique en sont augmentées, mais si l'affection du premier œil remplissait bien les conditions réclamées pour être dite traumatique, l'apparition de la maladie sur le second œil ne suffit pas à lui faire perdre son caractère. Mais il est certain que la maladie du second œil n'entrera pas en ligne de compte ni pour retarder la date de consolidation, ni pour augmenter le taux de l'incapacité permanente et partielle. La bilatéralité indique nettement qu'il s'agit d'une infection générale localisée par le traumatisme. Les autres manifestations de cette infection générale qui peuvent par la suite survenir soit sur l'œil, soit du côté du labyrinthe ou de tout autre organe, ne doivent donner droit à aucune indemnité.

Le pronostic de la vision après les atteintes de kératite interstitielle. — *M. Golesceano*, sur un ensemble de 23 cas, conclut : bilatéralité d'emblée, spécificité héréditaire avec lésions héréditaires ; dans la période prodromique des poussées de blépharo-conjonctivite dans deux cas ; comme évolution : tantôt torpide, tantôt grave d'emblée ; comme types inflammatoires, des infiltrations partielles de la cornée tantôt à la partie supérieure, tantôt au segment externe ; six cas de kératite interstitielle récidivante à un, quinze mois et deux ans d'intervalle de la première atteinte.

État visuel, mauvais à la période prodromique, vision très réduite qui dure de six semaines à dix-huit mois. Le gain visuel après les atteintes est rarement binoculaire si la vision arrive à V = 1/2, 1/4, 1/3 ; il est des cas où elle est très réduite V = 1/10 ou 1/5. Dans la connexion morbide de la kératite interstitielle, M. Golesceano signale l'exostose du tibia, l'ulcération gommeuse, des douleurs articulaires chez ses malades. La réaction de Wassermann fut positive dans quatre cas, une fois négative. Le traitement classique — frictions, sirop de Gibert et le phosphate de chaux — ont toujours donné de bons résultats.

Syndrome d'origine syphilitique simulant la thrombo-phlébite des sinus. — *M. Haas* rapporte le cas d'une jeune femme de 25 ans, ayant eu, un an auparavant, des signes de syphilis secondaire avec Wassermann positif. A ce moment, les yeux étaient normaux V = 0,5 avec correction d'astigmatisme mixte.

En Août, huit jours après opération d'appendicite à froid, céphalée puis exophtalmie bilatérale maximale en quelques jours. Wassermann négatif. On fait 0,30 de néo-salvarsan. La situation s'aggrave et bientôt apparaît le tableau d'une thrombo-phlébite des sinus, mais sans température. L'auteur pose le diagnostic de syphilis de la base du crâne. Traitement mixte, néo-salvarsan et cyanure de mercure amènent la guérison le 13 Octobre.

M. Haas croit qu'il s'agit là d'une gomme sous-périostée, née sur la face gauche du corps sphénoïdal, gagnant, par la racine inférieure de la petite aile du sphénoïde, le bord supérieur de la fente sphénoïdale et intéressant le frontal et la branche inférieure du moteur oculaire commun, passant ensuite sur la face supérieure puis sur la face droite du corps sphénoïdal. L'exophtalmie et les troubles signalés s'expliquent donc par la compression des sinus caverneux appliqués aux faces latérales du sphénoïde.

Pathogénie du glaucome. — *M. Parisotti* (de Rome). La continuation des études communiquées déjà à cette même Société en 1911 a prouvé que la soudure de Kniess n'est pas capable, chez le lapin au moins, de produire le glaucome. Les recherches histologiques sur des yeux glaucomateux font voir que la soudure est bien loin de ne jamais manquer, que, bien au contraire, elle peut manquer dans toute forme de glaucome et manquer presque toujours dans la forme chronique. L'auteur a déjà, en 1902, dans cette même Société, soutenu la pathogénie nerveuse du glaucome. Il croit plus que jamais à la réalité de cette pathogénie et que l'iridectomie guérit le glaucome par une action sur l'innervation qui ne doit pas manquer, à la suite de l'interruption dans la continuité de la membrane. Depuis lors, cette idée a fait beaucoup de chemin et elle est le sujet d'un travail publié en Avril 1911 par M. Zirm.

— *M. Terson* rappelle que l'hypertension dépend du glaucome mais que les deux termes ne sont pas synonymes ; de plus, le glaucome n'est pas inflammatoire comme on l'a dit, à part le glaucome aigu qui devrait s'appeler œdème aigu intra-oculaire hypertonisant et si l'iridectomie agit sur lui, c'est qu'elle lève l'étranglement et rétablit les espaces pré et rétro-iriens. Dans le glaucome chronique la soudure irido-cornéenne rend l'iridectomie inefficace. Il faut maintenir l'œil en perce comme l'a fait M. Lagrange.

Astigmatisme post-opératoire dans l'extraction de la cataracte avec glissement de la conjonctive. — *M. Van Lint* (de Bruxelles). A une objection du professeur Kühnt qui prétendait que ce procédé opératoire devait produire un astigmatisme considérable, M. Van Lint oppose les mensurations cornéennes qu'il a faites chez une douzaine d'opérés de la cataracte.

L'astigmatisme s'élève de une à quatre dioptries, chiffres plutôt inférieurs à ceux que donne la méthode classique. M. Welester Fax, de Philadelphie, a obtenu des résultats absolument analogues. La crainte d'avoir un astigmatisme considérable après l'extraction de la cataracte avec glissement de la conjonctive ne peut donc pas subsister et ne peut pas détourner de cette méthode opératoire ceux qui voudraient l'employer.

(A suivre.) G. Faure-Beaulieu.

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 38, p. 362.

TECHNIQUE DE LABORATOIRE

Réaction de Wassermann, méthode quantitative.

Aujourd'hui l'on tend à ne plus se contenter de savoir si un Wassermann est positif ou négatif; on veut une appréciation quantitative du degré de la réaction. Deux méthodes répondent à cet objet : celle des tubes multiples et celle de la colorimétrie. La première est trop compliquée pour être utilisable en pratique, et la seconde est inexacte. P. Genové, l'inventeur de la méthode nouvelle dont il va être question, a en effet maintes fois constaté que, dans deux tubes présentant la même coloration après une hémolyse partielle, le nombre des globules rouges demeurés entiers se trouvait fort différent d'un cas à l'autre. Ce fait lui suggéra cette idée qu'une numération de globules pourrait donner un moyen, plus précis qu'une comparaison de teintes, pour apprécier le degré d'un Wassermann.

Pour appliquer la méthode de l'auteur, il suffit de deux tubes à essai; dans l'un l'on introduit la quantité habituelle du sérum à éprouver, soit 0,2 cm³; dans l'autre on en met 10 fois moins, soit 0,02 cm³, et l'on ramène au même volume par l'adjonction de 0,18 cm³ de solution chlorurée. Ces deux tubes recevront chacun les quantités voulues de complément, d'antigène et de système hémolytique. Les tubes témoins seront dressés, comme d'habitude, pour que la qualité des réactifs soit certaine. Parmi ces tubes témoins, on prend le tube qui contient le sérum du malade, plus les hématies lavées de mouton, et qui n'est le siège, bien entendu, d'aucune réaction. Le volume de son contenu est amené à égalité avec le contenu de chacun des deux tubes, à proprement parler en expérience, par l'adjonction du peu d'eau salée.

Il s'agit maintenant de compter le nombre des globules rouges que le tube témoin contient. En observant la technique habituelle et les précautions d'usage, on prélève, avec une pipette graduée, 1 volume de l'émulsion qui y est soigneusement faite, que l'on dilue dans 20 volumes de solution chlorurée. Pour effectuer la numération, l'on se servira, par exemple, de la chambre de Turk; le nombre de globules rouges occupant le grand carré sera, mettons, de 450.

Revenons à nos deux tubes en expérience. Si l'hémolyse est partielle dans le tube à 0,2 cm³ de sérum on comptera le nombre des hématies qui y restent. Mais si l'hémolyse y est nulle, et si elle est partielle dans le tube 2, celui qui contient 0,02 cm³ de sérum seulement, c'est sur ce dernier que portera la numération.

Supposons l'hémolyse partielle dans le tube 1. Nous prélevons un volume de liquide émulsionné avec la même pipette graduée que tout à l'heure et la numération des hématies nous donne, par exemple, 300. D'où la proportion $\frac{x}{100} = \frac{300}{450}$. Il y a 66 pour 100 d'hématies conservées, l'intensité de la réaction est de 66 pour 100.

Si l'hémolyse a été nulle dans le tube 1, et partielle dans le tube 2, on opère avec celui-ci comme ci-dessus avec le premier. La numération et le calcul donnent par exemple encore 66; cela s'écrit non plus 66 pour 100, mais 660 pour 100, car le tube 2 contient 10 fois moins de sérum que le tube 1.

Il peut enfin se faire que, pas plus que le tube 1, le tube 2 ne présente trace d'hémolyse, 100 globules sur 100 sont conservés; et, comme ici il s'agit encore du tube 2, il faut aussi multiplier par 10, ce qui donne pour intensité de la réaction, absolument positive et complète, 1.000 pour 100.

Les résultats seront interprétés comme il suit, vu que la quantité des anticorps spécifiques, autrement dit l'intensité de la réaction, est directement proportionnelle au nombre de globules rouges non hémolysés relevé dans la numération. L'intensité maxima de la réaction correspond au chiffre 1.000 pour 100. La réaction intensément positive varie de 1.000 p. 100 à 200 pour 100. La réaction positive va de 200 p. 100 à 90 pour 100. La réaction faiblement positive va de 90 pour 100 à 30 pour 100. La réaction douteuse correspond aux chiffres inférieurs à 30 pour 100.

La méthode de M. P. Genové présente, d'après son auteur, l'avantage de réduire le nombre des tubes contenant le sang du malade, puisque deux seulement sont nécessaires. La numération des hématies n'est pas une complication; c'est une opération indépendante de la réaction et que l'on pratique avec facilité et rapidement. L'inexactitude que l'on attribue aux numérations sous le microscope n'est pas à considérer dans le cas actuel, attendu que les erreurs n'existent que pour la détermination de nombres absolus, tandis qu'elles sont insignifiantes lorsqu'il s'agit de quantités relatives, les seules considérées ici. La méthode proposée est d'ailleurs incomparablement plus précise que les méthodes colorimétriques; elle est d'une interprétation très facile, vu que la proportion des anticorps spécifiques s'exprime numériquement par rapport au nombre 100. Enfin une échelle de chiffres fort étendue permet d'apprécier avec beaucoup de finesse les différents degrés de la réaction. (*Pedro Genové : Real Academia de Medicina y Cirurgia de Barcelona. El Restaurador farmaceutico*, an. LXIX, n° 6, 1914, 31 Mars, p. 108-113).

E. Feindel.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Traitement des crevasses du sein par l'hémostyl. — ***M. Chevrier*** a publié dans la *Revue mensuelle de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiatrie* de Janvier 1914 une observation montrant les bons effets du pansement à l'hémostyl dans les crevasses du sein, toujours si rebelles à la thérapeutique.

Il s'agit d'une jeune femme atteinte déjà de crevasses d'un côté lorsque le sein opposé se prit à son tour. Jusque-là on avait employé sans succès les remèdes les plus variés. M. Chevrier ayant eu l'occasion d'employer en chirurgie l'hémostyl Roussel, qui est du sérum de cheval en pleine rénovation sanguine, comme désinfectant et comme cicatrisant, et en ayant obtenu de bons résultats, pensa à en faire usage dans ce cas. Il imbiba deux fragments de compresse aseptique d'hémostyl, les appliqua sur les mamelons et les aréoles, les recouvrit d'un carré de taffetas chiffon. Ce petit pansement fut renouvelé trois fois par jour. Après un jour de pansement, la jeune mère put redonner à téter du sein gauche.

Les crevasses grises et difficilement visibles du sein droit prirent, au bout du deuxième pansement, une belle couleur rose, qui les rendit plus manifestes, mais traduisirent ainsi la reviviscence des tissus sous l'influence du topique appliqué. Très vite, la petite plaie diminua, en même temps que la douleur disparut. L'allaitement put être repris du côté droit après trois jours de traitement.

Pendant quelques jours encore, des pansements à l'hémostyl furent appliqués sur les deux seins, dans l'intervalle des tétées. L'allaitement a été très bien repris, les crevasses n'ont pas récidivé.

Il semble qu'il existe là un traitement nouveau et intéressant des crevasses du sein, surtout si les expériences ultérieures montrent que le résultat rapide obtenu est la règle.

Ce traitement a aussi l'avantage d'être sans aucun danger pour l'enfant, puisque l'hémostyl se donne en ingestion dans certains cas médicaux. Il est donc indifférent pour lui que le mamelon soit imprégné lorsqu'il le prend.

A propos d'un squirre du sein généralisé traité par le séléniol — Le sélénium, après avoir été étudié chimiquement par Berzélius en 1817, qui fut la première victime de l'expérimentation physiologique de l'hydrogène sélénié, a été expérimenté sur l'organisme animal par Japha (1842). Le sélénium métallique et ses composés en « eux » et en « ique » furent démontrés toxiques pour les animaux, qui présentèrent de la diarrhée et des convulsions suivies de mort.

En 1911, Wassermann essaye les composés du sélénium dans le traitement du cancer. En 1912, Thiéroloix et Lancien utilisent pour la première fois le sélénium A colloïdal électrique ou séléniol non toxique et publient leurs résultats dans un intéressant mémoire (*Société Médicale des Hôpitaux*, Février 1912).

L'étude physiologique du séléniol a été faite par Achard et par Ramond (*Archives de Médecine expérimentale*, Novembre 1912), et les auteurs constatent la non-toxicité de la préparation et enregistrent une hyperleucocytose immédiate et progressive sans leucopénie au début.

L'étude clinique en a été poursuivie par Gascuel, Gallouen et Noël, Laurent et Boher. L'observation publiée par ***M. Robineau*** [du Havre] et relative à l'amélioration considérable d'un squirre du sein généralisé et traité par des injections de séléniol constitue une heureuse contribution à l'étude de cet intéressant produit (*Province Médicale*, 1914, 4 Avril, p. 150).

Un cas de mort subite à la suite d'une ponction lombaire, effectuée chez un nourrisson atteint de méningite cérébro-spinale. — La ponction lombaire, utilisée dans un but diagnostique ou thérapeutique est habituellement inoffensive, bien qu'on signale parfois à sa suite l'apparition d'une céphalée plus ou moins intense, de vomissements, de vertiges, etc.

Au cours même de l'intervention on peut noter parfois aussi des hémorragies dues à la ponction d'une veine, des douleurs fulgurantes par piqûre des nerfs de la queue de cheval et parfois même, la mort subite se produit, en particulier, chez les sujets atteints de tumeur cérébrale.

Le cas suivant observé chez un nourrisson par ***M. F. Fonzo*** à la clinique pédiatrique de Palerme mérite d'être rapproché des faits précédents.

Garçon de 8 mois, reçu le 23 Novembre 1913 à la clinique. Né à terme, nourri au sein puis à l'allaitement mixte. Rien de particulier dans les antécédents. Quelques troubles digestifs avec vomissements et diarrhée profuse au cours du 7e mois.

Début brusque de la maladie actuelle le 18 Novembre, par une fièvre modérée, à type irrégulièrement rémittent et par des mouvements convulsifs de la face, des membres et du tronc. Ni vomissements, ni diarrhée.

Examen. — Enfant pâle et suralimenté. Micropolyadénopathie. Tête en extension forte, membres supérieurs et inférieurs en flexion forcée, déviation conjuguée des yeux, ptose légère de la paupière supérieure de l'œil gauche. Mouvements toniques et cloniques des membres supérieurs et, en particulier, des avant-bras. Opisthotonos. Exagération des réflexes rotuliens. Ni Babinski, ni Bruzinski, ni Kernig. Phénomène de Trousseau. Du côté des autres appareils, on note de la dyspnée et un pouls à 122. La température se maintient pendant les trois premiers jours à 39°5, puis elle tombe à 38°.

A trois reprises différentes, la ponction lombaire fut pratiquée sans succès en raison de la difficulté qu'on rencontra à faire pénétrer l'aiguille entre les disques vertébraux. Le 27 Novembre, une ponction du ventricule droit fut également négative. Le 29, quatrième ponction lombaire, positive cette fois. Le liquide s'écoule lentement et quelques gouttes de sang se mêlent à lui. Pour favoriser l'issue du liquide, on imprime à l'enfant une forte flexion du tronc, mais il devient immédiatement cyanotique et il meurt au milieu de convulsions.

L'examen bactériologique du liquide céphalo-rachidien ne révéla la présence d'aucun agent microbien.

Autopsie. — Adhérences de la dure-mère à la voûte cranienne. La pie-mère de la base du cervelet est recouverte d'un pus crémeux abondant et dense, dont la nature microbienne n'est pas révélée par l'examen bactériologique. Infiltration purulente des méninges au niveau de la première circonvolution frontale gauche. Infiltration hémorragique notable au niveau de la face interne du lobule paracentral. Le troisième ventricule et les ventricules latéraux sont remplis d'un liquide trouble et purulent.

Les constatations cliniques et anatomiques d'après l'auteur, permettent de considérer ce cas comme étant dû à une méningite cérébro-spinale. Pour ce qui est de la cause de la mort subite au cours de la ponction lombaire, après avoir envisagé diverses hypothèses plausibles, il incrimine une paralysie des centres respiratoires consécutive à la brusque manœuvre de flexion de la tête de l'enfant qui a rompu l'équilibre de pression existant entre les deux cavités rachidienne et cérébrale, du fait de l'absence de communication entre le liquide ventriculaire et les espaces sous-arachnoïdiens de la moelle. Une brusque poussée du liquide en avant a dû se produire, déterminant une sorte d'hypérémie *ex vacuo* de la région bulbaire et Fonzo en conclut qu'il faut procéder avec beaucoup de prudence lorsqu'on constate un écoulement sous faible pression du liquide céphalo-rachidien (*La Pediatria*, Avril 1914, f. 4, p. 286).

G. S.

Hémophilie et décalcification. — Dans un cas d'hémophilie avec lésions articulaires observé par ***M. J. Glaubermann*** on voit sur les radiographies une ostéoporose très marquée des os au niveau de leurs extrémités; l'organisme semble perdre ses sels de chaux en grande quantité.

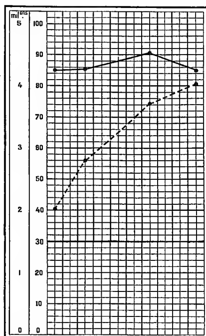
Dans un cas d'hémophilie infantile, ***M. Rosen*** a injecté dans le sang une solution de sels de chaux et a obtenu un effet remarquable, arrêt des hémorragies, amélioration de l'état général (*Vratchebnaïa Gazeta*, 1914, 5 Janvier, p. 26).

M. de K.

ACTION COMPARÉE DE L'ARSENIC ET DU FER DANS LES ANÉMIES

Par M. Charles AUBERTIN
Médecin des hôpitaux.

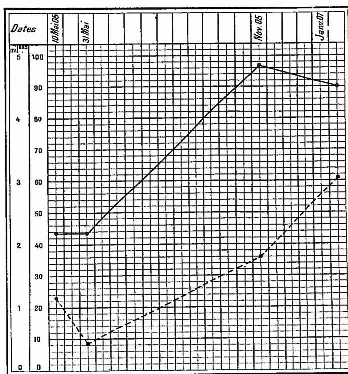
Parmi les divisions que l'on a proposées pour le classement des anémies, il en est une qui nous semble d'une grande utilité au point de vue héma-



Courbe I.
Chloro-anémie infantile ; traitement par le fer. (Obs. Rist et Guillemot.)
En trait plein, le chiffre globulaire; en pointillé, l'hémoglobine.

logique et surtout thérapeutique : c'est la division en anémies globulaires et en anémies hémoglobiques.

Les anémies *globulaires* sont caractérisées par un abaissement plus ou moins marqué du nombre des hématies dont la teneur en hémoglobine reste

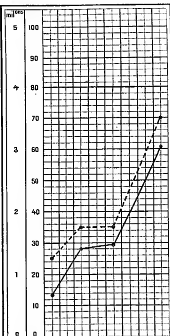


Courbe IV.
Anémie grave avec abaissement de la valeur glandulaire.
Traitement par l'arsenic et l'opothérapie médullaire. Augmentation des globules sans augmentation de l'hémoglobine (Obs. Lenoble.)

sensiblement normale; les anémies *hémoglobiques* sont caractérisées surtout par un abaissement de la valeur globulaire qui peut tomber à la moitié de la normale, et cela avec un abaissement très peu marqué du chiffre des hématies.

Le type des anémies du premier groupe est l'anémie dite « pernicieuse » dans laquelle, comme l'on sait, la valeur globulaire reste normale et souvent même monte au-dessus de la normale, pour peu que la déglobulisation devienne extrême. Le type de celles du second groupe est la chlorose des jeunes filles, dans laquelle, avec un chiffre peu abaissé des globules rouges, on note une diminution considérable de la valeur globulaire.

Ces deux exemples, particulièrement nets,



Courbe II.
Anémie pernicieuse. Augmentation du chiffre des hématies avec augmentation parallèle de l'hémoglobine, sans médication martiale (opothérapie médullaire seule). (Obs. Aubertin.)

concernent des types d'anémies « essentielles », ou mieux, cryptogénétiques, c'est-à-dire dont nous ignorons actuellement les causes. Mais il faut ajouter que pareille distinction doit être faite également dans les anémies dont les causes nous sont connues : c'est ainsi que les caractères des anémies « globulaires » n'ont rien de spécial à l'anémie dite pernicieuse et qu'ils peuvent se rencontrer au complet, comme nous l'avons montré[1], dans toutes les anémies symptomatiques graves, à commencer par l'anémie cancéreuse. De même les caractères des anémies « hémoglobiques » peuvent se voir en dehors de la chlorose, par exemple dans la chloro-anémie du nourrisson et parfois dans des chloro-anémies symptomatiques de tuberculose ou de troubles digestifs.

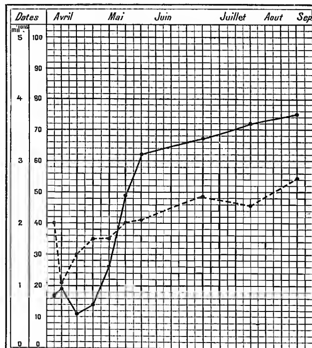
Hâtons-nous d'ajouter que cette distinction est loin d'être toujours tranchée en pratique. En effet, une même anémie peut, au cours de son évolution, revêtir *successivement* les caractères de l'anémie globulaire et de l'anémie chlorotique. C'est ainsi que, après les grandes hémorragies, on peut voir la réparation sanguine se faire en deux temps : d'abord, multiplication rapide des hématies avec hémoglobine insuffisante; ensuite, relèvement du taux de l'hémoglobine ; donc, immédiatement après l'hémorragie, le tableau hématologique est celui de l'anémie pernicieuse, avec valeur globulaire normale; au bout d'un certain temps, le tableau hématologique est celui de la chlorose avec chiffre globulaire déjà relevé, mais valeur globulaire encore basse.

1. Ch. Aubertin. — « Les réactions sanguines dans les anémies graves ». *Thèse*, Paris, 1905.

D'autre part, dans de nombreux cas, il y a coexistence, ou plutôt superposition des deux vices hématiques : le chiffre globulaire est notablement abaissé et, de plus, la valeur globulaire est faible ; cela se voit en particulier dans certains cas d'anémie cancéreuse et dans certains cas d'anémie splénique.

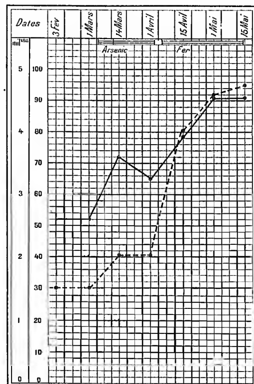
⁂

La distinction entre les anémies globulaires et



Courbe III.
Anémie pernicieuse traitée par l'arsenic seul.
Augmentation du chiffre globulaire sans relèvement du chiffre de l'hémoglobine (Obs. Bierring).

les anémies hémoglobiques n'a donc rien d'absolu : on doit néanmoins la conserver pour la pratique courante, car elle correspond à des types cliniques qu'on a généralement l'occasion d'observer à l'état de pureté, et surtout que l'on doit traiter d'une manière très différente.



Courbe V.
Action comparée de l'arsenic et du fer dans une anémie à la fois globulaire et hémoglobique. (Obs. Aubertin.)

Dans l'anémie globulaire, insuffisance en quelque sorte *histologique* du sang, c'est la rénovation des hématies qu'il convient de provoquer en agissant sur le tissu producteur des globules rouges, la moelle osseuse. Pratiquement, on peut choisir entre plusieurs moyens, les uns spéci-

fiques, — opothérapie médullaire et sanguine, — les autres non spécifiques, parmi lesquels le plus connu est l'arsenic.

Dans l'anémie hémoglobique, au contraire, insuffisance *chimique* du sang, c'est la charge en hémoglobine des hématies qu'il convient de compléter en fournissant à l'organisme la substance qu'on suppose lui manquer pour élaborer l'hémoglobine, c'est-à-dire le fer.

La clinique journalière justifie le plus souvent cette distinction. Chez les chlorotiques et les chloro-anémiques, il est classique de constater, au bout de peu de jours de traitement par le fer seul, une augmentation rapide de l'hémoglobine et de la valeur globulaire accompagnée souvent, mais non toujours, d'une légère hausse du chiffre des hématies, de telle sorte que le sang redevient normal au bout de quelques semaines (fig. 1).

Inversement, chez les malades atteints d'anémies graves aux environs de 1 million, il est fréquent de voir, sous l'influence de l'arsenic ou de l'opothérapie médullaire, le chiffre des hématies remonter plus ou moins vite.

Pendant cette amélioration, comment se comporte l'hémoglobine? Il n'y a pas de règle absolue à cet égard, et c'est ce qui montre bien que l'arsenic n'a pas, par lui-même, le pouvoir d'augmenter la teneur en hémoglobine du sang.

Quelquefois, en effet, au cours du traitement, l'hémoglobine subit une ascension parallèle à celle des hématies, de sorte qu'alors, on peut voir la valeur globulaire rester normale, ou même au-dessus de la normale, malgré que le chiffre globulaire soit monté au-dessus de 3 millions. C'est là un fait assez particulier sur lequel nous avons déjà insisté à propos de l'opothérapie médullaire. C'est, en effet, surtout dans les anémies traitées par l'opothérapie qu'on observe ce fait insolite (v. fig. 2), mais on peut le voir aussi après le traitement par l'arsenic. Dans ces cas, il est probable que les réserves de fer et les moyens d'élaboration de l'hémoglobine ne font nullement défaut à l'organisme.

Dans d'autres cas, le chiffre globulaire remonte, mais l'hémoglobine, après avoir subi une légère ascension, s'arrête à un certain chiffre et ne progresse plus, bien que les hématies atteignent parfois un chiffre voisin de la normale. On voit donc, dans ces cas, la valeur globulaire, qui avant le traitement était supérieure à la normale, devenir plus ou moins basse, de sorte que le malade, incomplètement guéri, offre l'aspect d'un chloro-anémique. C'est ce qui s'est produit chez un malade de M. Bierring, atteint d'anémie pernicieuse, qui avant le traitement comptait 850.000 globules rouges avec une valeur globulaire double de l'unité (hémoglobine 40 pour 100), et qui, longtemps après le début du traitement par l'arsenic, se trouvait dans un état chloro-anémique, puisque ses globules rouges étaient aux environs de 3.500.000 et que son hémoglobine n'était que de 45 pour 100, c'est-à-dire avait à peine été influencée par le traitement (fig. 3).

La courbe suivante (fig. 4) concerne un cas d'anémie grave chez un enfant de 7 ans, observé par M. Lenoble. La valeur globulaire était très abaissée. Le traitement par l'opothérapie médullaire et l'arsenic fit monter en quelques mois le chiffre globulaire de 2.170.000 à 4.867.000. Mais pendant cette période, l'hémoglobine ne montait que de 24 pour 100 à 36 pour 100, de sorte que la valeur globulaire était plus basse au moment de l'amélioration qu'au début de la maladie. Ultérieurement, elle se releva quelque peu, mais sans arriver à la normale. A aucun moment le malade n'avait été traité par le fer[1].

Dans ces cas, il est probable que le métabolisme du fer est assez profondément troublé pour que les hématies nouvellement formées soient incapables de se charger d'hémoglobine.

1. Lenoble. — « Recherches sur les réactions sanguines dans les anémies de l'enfance ». *Arch. de méd. expér.*, t. XIX, p. 816.

En somme, l'arsenic n'a pas, par lui-même, le pouvoir de faciliter la formation de l'hémoglobine, et n'a pas même celui de faciliter la fixation de l'hémoglobine sur les globules rouges dont il provoque l'augmentation.

***

Les faits précédents montrent que l'on peut, chez des malades, atteints de l'une ou de l'autre forme d'anémie, mettre en évidence l'action isolée de l'une ou de l'autre médication. Peut-on, chez le même malade, rendre plus frappante encore l'action dissociée du fer et de l'arsenic? C'est ce que nous avons essayé de faire dans le cas suivant qui concerne une anémie mixte, à la fois globulaire et hémoglobique, simulant la chlorose.

Il s'agit d'une jeune fille de seize ans qui nous fut envoyée comme chlorotique et qui présentait une anémie à la fois globulaire et hémoglobique. Sa mère était bien portante; son père, brightique et gastropathe, était d'une pâleur notable, mais sans anémie bien marquée; elle-même n'avait présenté jusqu'à sa formation aucune maladie importante; elle avait été réglée à 12 ans 1/2, sans phénomènes douloureux, et la menstruation était restée depuis lors normale comme régularité et comme abondance.

L'état anémique actuel datait de trois ou quatre ans et s'était établi progressivement : la pâleur et la faiblesse en étaient les seuls symptômes remarqués par les parents. Lorsque nous l'examinâmes, nous trouvâmes une pâleur notable avec décoloration des muqueuses, mais sans cette teinte jaune verdâtre et cette bouffissure qu'on note dans la chlorose vraie. Il existait un souffle jugulaire, mais pas de souffle cardiaque. La dyspnée était assez notable; il n'y avait ni palpitations, ni œdèmes, ni albuminurie, ni troubles digestifs, ni signes stéthoscopiques du côté des poumons. Enfin les règles persistaient, normales.

L'examen du sang montrait une anémie assez notable portant et sur le nombre des hématies et sur leur teneur en hémoglobine :

Globules rouges.	2.600.000
Hémoglobine	30 p. 100
Globules blancs.	6.000

Les globules rouges étaient déformés, prenaient faiblement ou inégalement l'éosine-orange et étaient très inégaux de diamètre. On ne trouvait pas de globules nucléés.

La formule leucocytaire était peu modifiée :

Polynucléaires neutrophiles	60
Formes de transition neutrophiles. . . .	3,5
Mononucléaires	29
Grands mononucléaires	2
Lymphocytes.	5
Eosinophiles	0,5

On ne trouvait ni myélocytes, ni cellules à protoplasma basophile, ni autres formes anormales. L'image d'Arneth était déviée vers la gauche.

En face de cette anémie mixte, qui n'était pas de la chlorose vraie, et qui pourtant ne semblait causée ni par des lésions pulmonaires, ni par des troubles digestifs, nous mîmes d'abord la malade en observation en conseillant un peu de suralimentation. Au bout de quinze jours, les signes cliniques ne s'étaient pas améliorés et le chiffre des hématies et de l'hémoglobine était exactement le même.

Nous mîmes alors la malade au traitement arsenical (5 gr. de liqueur de Boudin par jour) sans rien modifier à l'alimentation et sans même prescrire le repos. Quinze jours après, l'amélioration était notable, le chiffre globulaire était monté à 3.590.000 et l'hémoglobine à 40 pour 100. La même dose de liqueur de Boudin fut poursuivie : quinze jours plus tard, le chiffre globulaire, loin de continuer sa marche ascendante, avait fléchi à 3.240.000; quant à l'hémoglobine, elle n'avait fait aucun progrès et restait à 40 p. 100.

La valeur globulaire était donc plus basse qu'avant tout traitement et il semblait que l'amélioration due à l'arsenic ne pouvait plus faire de progrès. Nous supprimâmes donc toute médication arsenicale et instituâmes le traitement ferrugineux (0,20 centigr. de protoxalate par jour).

Au bout de dix-huit jours, l'enfant était beaucoup plus nettement améliorée, le teint était recoloré, les souffles avaient disparu, les forces étaient revenues. Le chiffre globulaire était monté à 3.920.000 et l'hémoglobine à 6[illegible] pour 100. Dix jours plus tard, on trouvait 4.510.000 et 90 pour 100. L'enfant était cliniquement guérie. Nous continuâmes cependant le traitement martial en diminuant la dose; un mois après, la guérison persistait et l'hémoglobine était à 95 pour 100.

L'arsenic et le fer agissent donc de manière très différente dans les états anémiques : le premier provoque la néoformation des globules rouges, le second la formation d'hémoglobine et sa fixation sur les globules. Dans certains cas où le vice hématique existe à l'état de pureté (anémies graves avec valeur globulaire normale ou chlorose vraiment typique), l'arsenic seul ou le fer seul pourront arriver à guérir complètement l'anémie. Mais dans bien des cas d'anémie à la fois globulaire et hémoglobique, il faudra associer les deux médications; il en sera de même dans les cas si nombreux d'anémie grave où l'arsenic provoque un relèvement du chiffre des hématies mais est incapable de faire remonter l'hémoglobine au taux correspondant : il faudra alors faire suivre le traitement arsenical d'un traitement ferrugineux qui seul peut amener la guérison complète.

En général, il sera préférable d'employer les deux médications, non pas simultanément, mais successivement, en commençant par celle qui, d'après la formule sanguine, semble la plus indiquée.

ASSOCIATION AMÉRICAINE DE CHIRURGIE

(NEW-YORK, 9-11 Avril 1914)

Le Congrès de l'*Association américaine de Chirurgie* n'avait plus tenu ses assises à New-York depuis près de vingt ans, et, comme il précédait immédiatement le *Congrès de la Société internationale*, nos collègues américains ont pris prétexte de ces deux circonstances pour donner à leur réunion annuelle un éclat exceptionnel. Des chirurgiens éminents des principaux pays d'Europe avaient été spécialement invités à prendre la parole et, avec une courtoisie charmante, nos collègues américains ont, à chaque séance, donné tout d'abord la parole à leurs confrères d'Europe. Si bien qu'en vous faisant une relation sommaire des assises américaines, j'aurai, en réalité, à mentionner surtout des collègues venus de France, d'Allemagne, d'Autriche, de Belgique, de Suisse ou de Serbie.

L'hospitalité et la cordialité de nos confrères américains ont, du reste, dépassé toutes les prévisions; c'est un point sur lequel j'aurai à revenir plus longuement à l'occasion du *Congrès de la Société internationale*.

Indépendamment de quelques communications individuelles que les limites restreintes de ce compte rendu ne me permettent pas de mentionner, les discussions ont porté principalement sur la chirurgie gastrique, la chirurgie du cœur et des gros vaisseaux, la chirurgie pulmonaire, l'arthroplastie, la splénectomie et la radiothérapie des tumeurs malignes.

I. — CHIRURGIE GASTRIQUE

— *M. Henri Hartmann* (de Paris) fait une communication très applaudie sur le **Fonctionnement de la bouche gastro-jéjunale dans la gastro-entérostomie pratiquée dans les cas de pylore perméable.** Depuis ces dernières années, on admet généralement qu'en présence d'un pylore perméable, l'abouchement gastro-jéjunal s'oblitère spontanément et que l'opération est inefficace parce que le chyme maintient son cours normal à travers le pylore.

Cette conception est basée sur une double erreur :

a) Tout d'abord, si l'orifice néoformé est bien bordé de muqueuse, sans ulcération et sans tissu cicatriciel, il doit absolument persister indéfiniment. Si, au contraire, il existe à sa surface une ulcération quelconque, il se rétrécit et s'oblitère, que le pylore normal soit perméable ou non. M. Hartmann signale un exemple où l'abouchement s'est rétréci jusqu'à nécessiter une deuxième intervention, malgré que le pylore fût entièrement oblitéré par rétraction cicatricielle. Il a réuni dans la littérature 44 cas d'oblitération de l'abouchement gastro-jéjunal : 37 fois, il existait de la sténose pylorique ou sous-pylorique, 4 fois un ulcère peptique et 3 fois seule-

ment le pylore était libre. De plus, la persistance de l'abouchement, malgré qu'il ne fonctionnât pas, a été constatée anatomiquement par Henck après trois mois, par Lebenen après vingt-huit mois, par Bush après six ans, par Hartmann lui-même après quatre ans dans un cas d'ulcère de la petite courbure;

b) En second lieu, le fonctionnement de la bouche anastomotique se fait parfaitement même quand le pylore est perméable, à la condition que l'anastomose soit faite exactement sur l'antre pylorique. Des expériences sur le chien montrent clairement que si, sans toucher au pylore, on établit une large gastro-entérostomose sur la région voisine du cardia, toute la nourriture continue à passer par le pylore, tandis que, si l'on établit l'anastomose au voisinage du pylore, tout le chyme passe par la nouvelle voie et presque rien ne traverse le pylore. Cette différence s'explique très bien en tenant compte de la division physiologique bien connue de l'estomac en deux portions: l'une fonctionnant comme un simple réservoir où les aliments sont soumis à l'influence des sucs digestifs, l'autre comme un moteur propulsant le chyme dans l'intestin.

L'examen radiologique des malades opérés par Hartmann confirme les résultats expérimentaux et il en conclut que, à la condition de faire une large anastomose bien située sur l'antre pylorique, il est généralement inutile de recourir à l'un quelconque des procédés récemment recommandés pour amener l'occlusion du pylore.

— ***M. Finney*** (de Baltimore) considère que la gastro-entérostomie n'est jamais l'opération de choix dans aucune affection gastrique, mais toujours seulement l'opération de nécessité. Il est d'accord avec Hartmann sur l'inutilité des procédés d'occlusion pylorique et sur les erreurs d'interprétation dues aux rayons X, auxquels on aurait le plus grand tort de se fier aveuglément. Quand les données radiologiques correspondent aux renseignements cliniques, c'est parfait; mais, quand il y a contradiction, c'est aux renseignements cliniques qu'il faut se fier de préférence. Dans plus de 40 pour 100 des cas, l'aspect radiographique ne correspond pas à la réalité. Finney croit, comme Hartmann, que l'oblitération de la bouche anastomotique est due à la cicatrisation d'un ulcère; il en signale un cas où le pylore était totalement oblitéré; l'anastomose avait été faite au moyen du bouton de Murphy.

Dans les cas d'ulcères pyloriques ou juxta-pyloriques avec hyperacidité et spasme pylorique, où la résection n'est pas possible, la meilleure opération est la pyloroplastie ou gastro-duodénostomie dont Finney a décrit tout récemment la technique détaillée avec les résultats éloignés dans 100 cas. (Cf. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. XVIII, n° 3, Mars 1914.)

— ***M. Albert J. Ochsner*** (de Chicago) confirme les expériences de Hartmann; ses recherches sur le fonctionnement gastrique l'ont conduit au même résultat, et il croit aussi que l'efficacité de la gastro-entérostomie dépend à la fois de la largeur de l'anastomose et de sa proximité du pylore.

II. — CHIRURGIE DU CŒUR ET DES GROS VAISSEAUX

— ***M. A. Carrel*** (de New-York) expose les résultats remarquables de ses **Interventions expérimentales sur le cœur.** Les premiers chiens chez qui il avait, par voie endocardiaque, cherché à sectionner ou suturer les valvules mitrales, ont succombé à des embolies gazeuses. Dans les dernières interventions, cet accident a été évité en aspirant l'air par ponction, après que l'incision sur la pulmonaire et la base du cœur a été refermée. Les chiens ainsi opérés se remettent très vite et ne présentent aucun trouble appréciable. Le collapsus pulmonaire est évité par la narcose en intubation trachéale sous pression de Meltzer-Auer et l'infection est évitée par un tamponnement minutieux du champ opératoire pendant l'intervention.

— ***M. R. Proust*** (de Paris) relate les **Résultats éloignés d'une suture du cœur pour plaie par arme à feu** faite, il y a quatre ans, chez un garçon de 13 ans. La balle avait sectionné l'artère mammaire interne, le péricarde qui était plein de gros caillots et la pointe du cœur d'où le sang giclait à chaque systole. La guérison, un peu retardée par huit jours de fièvre due à de la péricardite, fut parfaite au point que le blessé put reprendre son service comme télégraphiste. Cependant, à un examen radiologique, électrocardiographique et clinique minutieux, on constate des adhérences péricardiques et un dédoublement de la systole. L'intérêt du cas réside principalement dans l'examen minutieux auquel il a pu être soumis à longue échéance et qui apporte une contribution importante à la physiologie pathologique du cœur.

— ***M. C. A. Hamann*** (de Cleveland) a opéré avec succès une plaie du tronc brachio-céphalique.

— ***M. George E. Armstrong*** (de Montréal) relate un cas intéressant de **Fibrillation de l'oreillette causée par un corps étranger** (pointe d'un poignard) dans le péricarde; guérison.

— ***M. Soubbotitsch*** (de Belgrade) expose les résultats qu'il a observés dans le **traitement des anévrismes traumatiques au cours de la guerre serbo-bulgare.**

Il a traité chez 105 blessés 135 lésions vasculaires, dont 108 lésions artérielles et 27 lésions veineuses.

Ligatures : 89, avec 9 gangrènes et 9 décès.
Sutures partielles : 26, avec 2 morts.
Sutures circulaires : 20, avec 1 mort

L'artère fémorale était intéressée dans la majorité des cas (42 fois); elle a été liée 28 fois et suturée 14 fois.

Après une étude anatomique et pathogénique approfondie, M. Soubbotitsch expose les résultats obtenus et la localisation qui est consignée dans le tableau suivant :

Anévrismes traumatiques opérés.

SIÈGE	TYPE artériel	TYPE artério-veineux	TOTAL
1. Vertébrale	2	»	2
2. Carotide commune	»	1	1
3. Carotide interne	1	»	1
4. Carotide externe	1	»	1
5. Thyroïdienne supér.	1	»	1
6. Sous-clavière	1	1	2
7. Axillaire	8	1	9
8. Brachiale	5	5	10
9. Cubitale	2	»	2
10. Radiale	2	»	2
11. Radiale et cubitale	1	»	1
12. Interosseuse antibrachiale	1	»	1
13. Fessière	1	»	1
14. Iliaque externe	1	3	4
15. Fémorale	22	18	40
16. Fémorale prof.	»	1	1
17. Rameau médian de la fémorale prof.	1	»	1
18. Poplitée	9	5	14
19. Tibiale post.	6	1	7
20. Tibiale ant. et post.	1	»	1
21. Tibiale ant.	1	1	2
22. Péronière	1	»	1

III. — CHIRURGIE PLEURO-PULMONAIRE

— ***M. Howard Lilienthal*** (de New-York) résume 14 opérations pratiquées pour 11 cas d'**Infections pulmonaires non tuberculeuses.** Dans 5 cas, il s'agissait de bronchiectasies: il y eut 1 mort à l'hôpital et 1 mort par hémorragie après un an. Sur 3 cas d'abcès pulmonaires aigus, 2 guérisons; 1 abcès chronique guéri; 1 gangrène pulmonaire étendue suivie de mort, de même qu'une bronchite fétide avec abcès multiples. Dans 1 cas, l'auteur a réséqué avec succès tout le lobe inférieur droit pour bronchiectasie. Il insiste sur l'importance de la bronchoscopie qui permet parfois d'apercevoir un corps étranger, cause de la suppuration, et qui avait échappé à l'examen radioscopique.

Dans tous les cas où la distension du poumon est nécessaire, la narcose en insufflation réalise tous les desiderata sans recourir à des examens compliqués.

L'examen radiographique est indispensable dans tous les cas de suppuration pulmonaire. Dans les cas d'abcès pulmonaire, la thoracotomie avec drainage est capable de guérir le malade. Par contre, dans les bronchiectasies infectées étendues, le drainage peut donner une amélioration, mais n'amène pas la guérison; des thoracoplasties étendues sont alors nécessaires. La résection de la portion du poumon bronchiectasique est possible, mais toujours grave. Le pneumothorax artificiel, de même que le tamponnement extrapleural de Tuffier, ne conviennent pas dans ces cas et doivent être réservés pour les cas de tuberculose.

— ***M. Fred. T. Murphy*** (de Saint-Louis) estime que le danger des interventions pour suppurations pulmonaires serait beaucoup diminué par la suppression de la narcose; il s'est très bien trouvé, dans deux cas, de l'anesthésie locale à la novocaïne.

— ***M. Willy Meyer*** (de New-York) est convaincu que l'introduction de l'hyperpression dans la chirurgie thoracique constitue un grand progrès, et il ne voudrait plus se passer de sa chambre pneumatique. La radiographie et surtout la radiographie stéréoscopique facilitent grandement le diagnostic; néanmoins le pronostic dans la bronchiectasie reste médiocre.

— ***M. Robinson*** (de Clefton Springs) pense que le traitement des bronchiectasies par voie intratrachéale sous endoscopie améliorerait les statistiques.

— ***M. H. M. Depage*** (de Bruxelles) recommande la résection costale avec incision de la plèvre pour collaber le poumon dans les pneumonies unilatérales toxiques. On pourrait aussi recourir dans le même but à l'opération de Forlanini.

En supprimant les mouvements pulmonaires et en diminuant la quantité de sang contenue dans le poumon, on diminue la quantité de toxines absorbées par l'organisme et qui le tuent rapidement.

IV. — ARTHROPLASTIE

— ***M. John B. Murphy*** (de Chicago) montre une malade à qui il a fait une arthroplastie des deux genoux et qui peut plier normalement les deux jambes naguère entièrement ankylosées. Il signale ensuite sa technique pour les ankyloses temporo-maxillaires et montre les photographies de toute une série de malades, incapables de desserrer les dents, à qui son opération a rendu une mastication normale.

Après résection de la tête du maxillaire, il creuse à la curette une logette articulaire, y place un lambeau pédiculé pris à la région temporale et suture par-dessus.

Les résultats sont excellents.

— ***M. Lexer*** (d'Iéna) recommande la transplantation libre de lambeaux graisseux autoplastiques dans les articulations non sujettes à pression telles que le coude, les doigts, l'épaule. Pour la hanche et le genou le résultat est moins sûr.

V. — RADIUMTHÉRAPIE DES TUMEURS MALIGNES

— ***M. Richard Sparmann*** (de Vienne) signale les résultats obtenus dans 52 cas de tumeurs inopérables, traitées par le radium depuis Juillet 1913, et dans lesquels l'examen clinique a été vérifié par une biopsie. Il disposait de 225 milligr. de radium et de 150 milligr. de mésothorium qui ont été appliqués en partie à la surface des tissus et en partie dans la profondeur à la périphérie de la tumeur. Souvent, avant l'irradiation, la tumeur a été extirpée autant que possible. Il s'est servi de la méthode de feux croisés et de filtres en argent, en or, en platine, en caoutchouc de différentes épaisseurs d'un demi à 2 milligr. Au début, il donnait de fortes doses, jusque 11.000 milligr.-heures à la fois; dans les derniers mois il n'a plus dépassé 1.200 à 2.000 milligr.-heures par séance parce que les fortes doses avaient un retentissement fâcheux sur l'état général des malades et amenaient une destruction étendue des tissus sains bien au delà des limites de la tumeur. Tous les malades ont reçu en même temps de la liqueur de Fowler.

Les sujets ont été divisés en deux groupes: dans le premier groupe, formé des malades traités préventivement, 1 seul n'a pas eu de récidive; dans le groupe des malades traités à titre curatif, 10 sont restés indemnes, 6 ont été améliorés, 14 se sont aggravés, 5 sont restés stationnaires, 17 sont morts.

L'irradiation préventive, après une opération, paraît souvent hâter la récidive au lieu de la retarder. Rien ne permet de parler d'une action spécifique. En somme, les espérances fondées sur le radium dans le traitement des tumeurs malignes ne se sont pas réalisées, et le nombre des cas dans lesquels on peut y recourir décroît à mesure que notre expérience grandit. Les bons résultats s'obtiennent uniquement dans les épithéliomes cutanés et, dans les cas profonds, le retentissement fâcheux sur l'état général de même que l'inefficacité du traitement en limitent les indications.

— ***M. Abbe*** (de Boston) proteste contre les conclusions pessimistes de M. Sparmann. Il signale une série de cas de sarcomes de la mâchoire et de la cuisse, des cancers de la bouche, etc., où l'effet du radium a été nettement spécifique et où la guérison s'est maintenue pendant des années.

VI. — CHIRURGIE DE LA RATE

— *M. Ranzi* (de Vienne) relate **20 cas d'extirpation de la rate** pour affections du sang pratiquées à la clinique du professeur von Eiselsberg. Les indications opératoires, posées par le professeur Eppinger, étaient les suivantes : ictère hémolytique (3 cas), anémie pernicieuse (5 cas), maladie de Banti et cirrhose hypertrophique du foie (9 cas), thrombophlébite (3 cas).

De ces 20 malades, 4 succombèrent aux suites de l'opération (1 shock, 1 ulcère du duodénum, 2 pneumonies). Dans les 16 autres cas les résultats ont été très bons. Les malades, précédemment affaiblis et obligés de garder le lit, ont repris leurs forces et leur poids et sont de nouveau en état de travailler; le succès fut surtout marqué dans les anémies pernicieuses. C'est justement dans cette affection que la splénectomie est la plus facile, tandis que dans d'autres cas elle est parfois très difficile par suite de fortes adhérences et de la dilatation des vaisseaux sanguins. Les interventions ont souvent pu être pratiquées sous anesthésie locale.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

15 Mai 1914.

Paralysie faciale zostérienne chez un malade atteint de lipomatose symétrique. — *M. Laignel-Lavastine et Mlle Romme* présentent un malade de 51 ans, atteint d'une lipomatose symétrique évoluant depuis neuf ans. Ainsi que dans la plupart des observations publiées la localisation même des masses graisseuses qui, dans ce cas, ont acquis un développement énorme au niveau du cou, du thorax, de l'abdomen et du segment proximal des membres, vient infirmer la théorie lymphogène de la lipomatose symétrique ; toutes les tumeurs, en effet, ne répondent pas au siège d'élection des ganglions.

D'autre part, ce malade présente une paralysie faciale droite, à type périphérique, des plus nettes, qui est survenue au décours d'un zona occipito-cervico-facial ; quelques vésicules confluentes occupant la cavité de la conque témoignent de la participation du ganglion géniculé au processus zostérien et légitiment le développement ultérieur de la paralysie faciale, suivant la théorie de Ramsay Hunt.

Il persiste, de plus, à la suite de ce zona, des troubles importants de la sensibilité ; outre les douleurs paroxystiques violentes dont se plaint le malade, on constate, dans le territoire de l'éruption zostérienne, une hypoesthésie marquée, tactile, douloureuse et thermique, maxima à la face postérieure du cou, à la partie inférieure de la joue, dans le domaine des IIe et IIIe racines cervicales, et au niveau du lobule, de l'hélix et l'anthélix de l'oreille droite.

Ce zona enfin, sans aucun autre signe clinique qu'une céphalée violente et persistante, s'est accompagné d'une réaction méningée intense, dont les auteurs, par des ponctions lombaires répétées, ont pu suivre l'évolution au triple point de vue de la pression de l'albumine et des leucocytes du liquide céphalo-rachidien.

Sur le salicylate de soude. — *M. Josué* estime que contrairement à l'opinion de MM. A. Robin et Lyon-Caen, le salicylate de soude n'a pas favorisé, dans l'observation de ces auteurs, l'éclosion des accidents délirants, mais que ceux-ci ont fait leur apparition parce que le malade a cessé trop vite la médication et n'a absorbé qu'une quantité insuffisante de salicylate de soude.

Ostéomalacie à évolution chronique chez une femme vierge âgée de 67 ans. — *MM. Dufour, Legras et Ravina* présentent une malade atteinte d'ostéomalacie. L'intérêt en est dû à ce qu'on se trouve en face d'un cas ayant débuté dès le plus jeune âge (1 an) et qui peut rentrer dans le cadre des ostéomalacies infantiles.

L'évolution de l'affection a été continue et, dans son existence, la malade a présenté les troubles les plus habituels de l'ostéomalacie : fractures multiples des diverses diaphyses avec consolidation vicieuse, douleurs multiples violentes et persistantes, diminution de la taille qui a atteint 1 m. 30, avec cyphose dorsale et sternum en carène.

Elle ne présente pas de passé génital. Réglée normalement de 12 à 46 ans ; la ménopause n'a pas eu d'influence sur l'évolution de la maladie.

Dans l'ensemble, on note 21 fractures diverses.

Des fractures humérales bilatérales n'ont pas été suivies de coaptation des fragments qui semblent avoir subi une résorption osseuse assez appréciable. Ils sont unis par une bride fibreuse facilement palpable.

Hémiplégie organique au cours de la diphtérie. — *MM. Hallé, Foix et Marcel Bloch.* L'hémiplégie diphtérique est assez rare ; cependant M. Hallé a pu en réunir 71 cas.

Dans celui qu'il a pu vérifier anatomiquement, l'hémiplégie, qui fut transitoire, dépendait d'une lésion fort limitée de la moitié postérieure du noyau lenticulaire, ne débordant ni sur la cupule interne ni sur la cupule externe.

Il s'agissait d'un ramollissement et M. Hallé pense que ce ramollissement était de nature embolique, comme cela est la règle en cas d'hémiplégie diphtérique.

Acidose et insuffisance hépatique; paralysie toxique; coma. — *MM. Marcel Labbé et Abel Baumgartner* rapportent l'observation d'une malade de 36 ans, atteinte de coma avec hémiplégie droite, ptosis et mydriase du même côté, qui présentait en même temps de fortes réactions d'acidose dans l'urine. Cette femme n'était pas diabétique et ne présentait aucun signe d'affection hépatique. Le liquide céphalo-rachidien était normal et les réflexes tendineux, le réflexe plantaire n'offraient aucune modification caractéristique d'une affection organique du système nerveux. A l'autopsie, on trouva un foie complètement dégénéré; pas de lésions des reins; pas de lésions de l'encéphale capables d'expliquer les paralysies. Voilà donc un exemple de paralysie toxique comme on en voit dans l'urémie et comme L. Lévi en a rapporté trois exemples au cours de l'hépatotoxémie. Ce cas rappelle trois faits du même genre publiés antérieurement par MM. Labbé et Bith. L'acidose, qui a été le seul indice d'une lésion du foie et qui a permis pendant la vie de faire le diagnostic d'insuffisance hépatique, offre donc une grande valeur clinique.

L'azotémie dans la colique de plomb. — *MM. Mosny et Javal* ont observé, depuis quatre ans, un assez grand nombre de saturnins qui, au moment d'une colique de plomb, avaient, dans les humeurs, un certain degré de rétention uréique. Cette azotémie, qui peut dépasser 1 gr., est en général transitoire. Elle coïncide avec l'oligurie et diminue au moment de la polyurie de la fin de la crise.

L'oligurie de la colique de plomb est un phénomène de spasme ou d'inhibition : l'urée, prête à être excrétée, est entravée dans son libre cours et reflue momentanément dans les humeurs. On ne saurait trouver meilleure comparaison qu'avec l'anurie calculeuse, dans laquelle on voit se produire des azotémies encore beaucoup plus prononcées, mais curables, contrairement à celles du mal de Bright chronique.

La petite azotémie de la colique de plomb peut s'expliquer par ce mécanisme, sans qu'il soit besoin d'invoquer des causes plus complexes.

Dosage de l'urée du sang des addisoniens. — *MM. Sicard et Haguenau* ont eu l'occasion de doser l'urée du sang au cours de la maladie d'Addison. Dans certains cas, à évolution rapidement mortelle, ils ont pu constater une élévation du taux de l'urée sanguine, oscillant autour de deux grammes, sans que le rein ait présenté à l'autopsie de lésions macroscopiques ou histologiques.

Ils ont également noté, chez ces sujets addisoniens, une persistance de l'hypotension sanguine, malgré l'azotémie élevée.

On peut ainsi se demander si certains signes de la série addisonienne, tels que torpeur, vomissements, troubles psychiques, ne sont pas conditionnés par l'hyperurée sanguine au même titre que les réactions cliniques analogues observées dans le syndrome azotémique de Widal et Javal.

— *M. Aubertin* a observé un cas de coma acétonémique chez une femme de 24 ans, grande alcoolique et atteinte de polynévrite avec troubles mentaux. L'odeur de l'haleine était caractéristique, l'acétone et l'acide diacétique étaient présents dans l'urine et dans le liquide céphalo-rachidien. Le foie était gros, mais l'épreuve de la glycosurie alimentaire était négative.

Sous l'influence d'un traitement alcalin, l'état comateux disparut ainsi que l'acétonémie, mais la polynévrite continua d'évoluer et la malade succomba trois semaines plus tard, sans phénomènes d'acidose. On trouva, à l'autopsie, une dégénérescence graisseuse considérable du foie et un début de cirrhose. Dans ce cas, il est évident que le coma acétonémique doit être attribué à l'insuffisance hépatique.

Abolition ou inversion du réflexe oculo-cardiaque dans les hémiplégies et les diplégies. — *MM. Roubinovitch et Régnauld de la Soudière.* Le réflexe oculo-cardiaque d'Aschner suit, à l'état normal, la voie trijumeau-bulbe-pneumogastrique; il était intéressant de le rechercher dans les lésions encéphaliques des voies motrices. Dans les diplégies cérébrales l'abolition ou l'inversion du réflexe (c'est-à-dire l'accélération du pouls), semble constante (6 fois sur 7). Dans les hémiplégies, le réflexe est presque toujours aboli (13 fois), ou inverti (3 fois).

En résumé, sur 31 cas, l'abolition a été notée 21 fois, soit dans 67 pour 100 des cas; l'inversion 6 fois, soit dans 20 pour 100 des cas. De plus, les 4 malades qui semblent échapper à la loi sont porteurs de lésions méningées : hydrocéphalie, 1 ; épilepsie, 3.

La dissociation du réflexe (réflexe normal du côté sain; réflexe aboli ou inverti du côté paralysé) a été trouvée 6 fois. Cette formule paraît caractériser l'hémiplégie et permet d'affirmer la lésion unilatérale des voies motrices.

Chancre de la lèvre avec adéno-phlegmon. — *M. Queyrat* présente une femme, atteinte d'un chancre de la lèvre avec grosse adénopathie sous-maxillaire, qui, après une injection de 0,30 centigr. de salvarsan, a fait le soir même, au niveau de ses ganglions, une énorme tuméfaction, du volume du poing, avec rougeur intense de la peau avoisinante, le tout ayant les allures d'un adéno-phlegmon. Il semble qu'on doive interpréter ce fait comme une violente réaction d'Herxheimer, d'autant plus que, simultanément, il s'en était produit une très vive au niveau des accidents secondaires que présentait la malade et sur le tronc. Actuellement, les phénomènes fluxionnaires sont en rétrocession.

Trois nouveaux cas de gangrène pulmonaire à forme grave traités par la méthode des injections massives intrabronchiques. — *MM. Guisez et Richez.* Le traitement de la gangrène pulmonaire par les injections massives intrabronchiques semble être véritablement spécifique de cette affection, puisque, chez 11 malades traités jusqu'à présent, M. Guisez a obtenu 11 guérisons. Chez ceux qui font l'objet de cette communication, il y a eu guérison dans deux cas; dans le troisième, le malade a succombé à de la septico-pyohémie généralisée, alors que la gangrène pulmonaire avait complètement guéri, ainsi que l'a démontré l'autopsie très instructive à cet égard.

Les auteurs rappellent la technique de ces injections de 25 cm³, très facilement supportées et qui pénètrent de la bronche jusqu'aux dernières ramifications, pénétrant tout le parenchyme pulmonaire, ainsi que le démontre nettement l'expérimentation chez le chien.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

9 Mai 1914 (*fin*).

Vaccinations antityphiques au virus sensibilisé vivant de Besredka. — *MM. Ciuca, Combiescu et Balteanu* ont vacciné, avec des bacilles typhiques sensibilisés vivants, 1.298 hommes de l'armée roumaine. Parmi ces hommes, aucun n'a contracté la fièvre typhoïde au cours des épidémies qui ont frappé ultérieurement l'armée.

De 44 soldats, dans les selles desquels on a recherché le bacille typhique, aucun n'a été trouvé porteur de germes.

Chez 5 pour 100 des injectés, la température, après l'injection, a dépassé 38°5 ; elle oscillait entre 37 et 38°5 dans 15 pour 100 des cas ; elle a été inférieure à 37°5 dans la grande majorité des cas (74 pour 100).

Le liquide céphalo-rachidien dans l'ictère (à propos d'une note de M. Babes). — *MM. Mosny et Javal* rappellent qu'ils ont publié dans les comptes rendus de la Société, il y a quatre ans, des expériences analogues aboutissant à des conclusions identiques. Ils avaient comparé les teintes jaunes des liquides céphalo-rachidiens ictériques, non seulement avec des solutions de chromate de potasse, mais aussi de safran, qui paraît donner des gammes mieux adaptées. Ils ont comparé les teintes de ces colorants avec des dilutions de bile et ont pu ainsi proposer une méthode de dosage colorimétrique des pigments biliaires dans le liquide céphalo-rachidien.

16 Mai 1914.

Recherches sur l'hydrémie au cours des ascites. — *MM. Maurice Villaret et Henri Bénard* étudient

les modifications de l'indice réfractométrique du sérum sanguin au cours de l'évolution des ascites.

1° A la suite de la ponction, on note une chute brusque de l'indice de réfraction qui atteint sa valeur la plus basse dans les vingt-quatre premières heures et qui se relève ensuite très progressivement vers son chiffre antérieur. Cette hydrémie, qui succède immédiatement à la ponction, semble due à la résorption des œdèmes latents ou apparents qui accompagnent toujours l'ascite.

2° Quand l'ascite évolue vers la guérison, l'indice réfractométrique du sérum sanguin s'élève progressivement à mesure que l'épanchement se résorbe, que le poids diminue et que les urines augmentent. Chez deux malades, il a passé par un maximum nettement supérieur à l'indice réfractométrique du sérum normal, après quoi il est redescendu peu à peu vers le chiffre physiologique.

Le mécanisme de la transformation sphérique des hématies. — *M. G. Froin.* La transformation sphérique se produit plus facilement avec les hématies discoïdales des mammifères qu'avec des globules rouges nucléés.

L'hypochloruration permet la transformation sphérique de toutes les hématies. Les solutions de NaCl au-dessus de 4 pour 100 réalisent un état sphérique partiel et consolident, au contraire, l'état discoïdal du plus grand nombre des hématies. Elles s'opposent à l'action de la température de 52° qui crée très facilement l'état sphérique dans le NaCl au-dessous de 4 pour 100, tandis qu'elles ne peuvent empêcher la température de 56° de transformer toutes les hématies en sphères.

Les sérums hémolytiques transforment également les disques hématiques en sphères.

Avec l'hypo- et l'hyperchloruration simples, la forme acquise est reversible et l'hématie sphérique peut redevenir discoïdale. Au contraire, les hématies devenues sphériques sous l'influence de la température de 52° et de 56° ou par l'action d'un sérum hémolytique, ne peuvent plus faire retour à l'état discoïdal. Le stroma a perdu son élasticité et sa malléabilité.

La transformation sphérique est due à une modification de l'adhésion de la toxoïde (agglutinine), à son anti. Une altération du globule rouge correspond à l'action de chacun des corps du complexe abandonné par l'antitoxine ; l'état sphérique (toxoïde), la rigidité du stroma (toxone) et l'hémolyse (toxine) résultent de cette rupture d'adhésion.

Recherches bactériologiques sur les produits de charcuterie. — *MM. E. Sacquépée et Loygue* ont examiné 50 échantillons de divers produits de charcuterie, saucissons, jambons, etc., dans le but de constater s'il y existe des germes susceptibles de provoquer des empoisonnements alimentaires.

Dans 18 cas, ils ont trouvé des bacilles du groupe *Proteus*.

Une seule fois, il a été rencontré un germe présentant les caractères généraux des bacilles paratyphiques B, mais se séparant de ces derniers par ses propriétés agglutinatives. Le jambon d'où provenait ce bacille fut consommé sans inconvénient. Cette absence de propriétés pathogènes tient sans doute moins à l'avirulence du germe qu'aux circonstances, défavorables à sa culture, qu'il rencontre dans les produits de charcuterie, additionnés de substances conservatrices, c'est-à-dire plus ou moins antiseptiques.

Placé dans de meilleures conditions, ce même bacille pourra se montrer pathogène. Il en fut ainsi dans une petite épidémie d'empoisonnements alimentaires par viande de bœuf; le sérum des malades agglutinait le bacille isolé du jambon sain, à l'exclusion du bacille paratyphique B et des bacilles d'empoisonnements alimentaires.

La présence fréquente du *Proteus*, la présence éventuelle des bacilles paratyphiques montrent que le commerce des produits de charcuterie a besoin d'être surveillé.

Election. — *M. Chasson* est nommé *membre titulaire.*

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

15 Mai 1914.

Kyste suppuré du rein. — *M. Lorrain* présente un rein gauche creusé, à son pôle supérieur, d'une cavité grosse comme une orange et remplie de pus. La malade présentait de la pyurie depuis un an environ. Il s'agit vraisemblablement d'un kyste ancien, qui s'est infecté. Le pus contenait du colibacille à l'état de pureté.

Cancer kystique du rein. — *M. Lorrain* montre un rein qui présente, dans sa région moyenne, un gros kyste rempli de sang et sur la paroi duquel se voient des végétations blanchâtres. L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un épithélioma formé de tubes à cellules aplaties ou cubiques. Cette forme est assez rare chez l'homme.

Cancer du rein et ossification. — *M. Lorrain* présente un rein enlevé par M. Genouville chez un homme qui, depuis trois mois, accusait des hématuries très abondantes.

L'organe est détruit dans sa partie supérieure et l'on voit, à ce niveau, une tumeur très vascularisée et d'aspect encéphaloïde; il existait en outre, vers la partie inférieure de la tumeur, des plaques calcifiées. L'examen de la tumeur montre qu'il s'agit d'un cancer à cellules claires, avec des hémorragies abondantes. Les parties calcifiées sont constituées par de l'os vrai ; certaines cavités médullaires sont remplies de cellules néoplasiques, d'autres contiennent une moelle graisseuse.

Sarcome cutané de la région du genou. — *M. Morestin.* Une jeune fille portait une tumeur ulcérée et saignante développée au niveau des téguments. Une incision intempestive en avait accéléré le développement.

La tumeur fut extirpée très largement avec les muscles sous-jacents. La plaie opératoire était telle que la rotule et l'appareil ligamenteux du genou étaient mis à nu. M. Morestin faufila les bords de la plaie en bourse, en réduisit ainsi considérablement l'ouverture. Ultérieurement des greffes furent faites avec succès.

Il s'agissait d'un sarcome à petites cellules rondes.

Epithélioma leucoplasique de la voûte palatine. — *M. Morestin* rapporte l'observation d'un malade qui présentait deux plaques de leucoplasie développées au niveau du palais, à droite et à gauche, au contact d'un râtelier. Des végétations se produisirent sur chacune d'elles.

La muqueuse atteinte fut largement extirpée. La réparation se fit sans incidents.

Cette observation est intéressante par la localisation exclusivement palatine de la leucoplasie, par sa cause — le frottement répété de la muqueuse — et par sa bilatéralité.

Ectopie lombo-sacrée du rein droit ayant entraîné une coudure iléale. — *M. Moure* montre un rein droit placé dans la bifurcation aortique, et qui faisait saillie dans l'angle iléo-cæcal. Le cæcum descendait dans le petit bassin, entraînant la terminaison de l'iléon qui était adhérent à la paroi pelvienne et formait une coudure à angle très aigu. Les artères des deux reins naissaient de la bifurcation de l'aorte. Ces pièces proviennent de l'autopsie d'une femme morte du mal de Pott dorsal fistulisé. Ces lésions, vraisemblablement congénitales, n'avaient pas déterminé de symptômes cliniques.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

7 Mai 1914

Hydrocéphalie acquise par méningite ourlienne. — *M. Sicard* présente un jeune garçon de 15 ans chez lequel se développa, il y a deux années, à la suite d'une méningite ourlienne, une hydrocéphalie caractéristique avec tétraplégie spasmodique. La pathogénie de ce syndrome paraît reconnaître une épendymite séreuse ou une plexo-choroïdite chronique avec hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien.

Les sections nerveuses chez les cénestalgiques. — *MM. Sicard et Haguenau* rapportent les cas de plusieurs malades cénestalgiques, chez lesquels les sections nerveuses dirigées contre l'état douloureux n'ont amené aucune sédation. Ils insistent sur le caractère particulier de la récupération très rapide post-opératoire de la sensibité objective tégumentaire dans le territoire tributaire des nerfs sectionnés.

— *M. Dejerine* ne voit pas pourquoi les auteurs font intervenir l'élément psychopathologique pour expliquer le retour de la sensibilité.

— *M. André Thomas* remarque qu'il faudrait admettre une rapidité surprenante de la régénération des nerfs.

— *M. Meige* discute le terme cœnestalgie qui ne lui paraît pas convenir dans ce cas particulier.

— *M. Dupré* admet que ce terme signifie douleur de la sensibilité commune, mais ne croit pas qu'il mérite d'être conservé à côté du terme algie qui serait préférable à cause de son vague et de son imprécision.

Sur un cas d'athétose double avec signe de Babinski provoqué par l'excitation de la surface cutanée de tout le corps. — *MM. Georges Guillain et Jean Dubois*, qui ont rapporté récemment l'observation d'une malade, atteinte d'hémiplégie infantile, chez laquelle l'excitation des téguments de tout le côté hémiplégié déterminait l'extension de l'orteil, relatent aujourd'hui l'observation d'une malade atteinte d'athétose double chez laquelle on constate des modifications très spéciales et non signalées du réflexe de Babinski.

Cette femme, âgée de 20 ans, présente, outre de l'athétose double avec mouvements choréo-athétosiformes de la face, du tronc et des membres, un arrêt de développement intellectuel, une démarche cérébello-spasmodique, anarthrie. Le signe de Babinski peut être provoqué, non seulement par l'excitation de la plante du pied, mais par une excitation portée sur tout le membre inférieur, l'abdomen, le thorax, le membre supérieur, la face. De plus, on constate qu'une excitation cutanée unilatérale détermine aussi un réflexe contro-latéral d'extension de l'orteil qui se produit ainsi simultanément des deux côtés. Les réflexes de défense sont nuls.

Une telle extension de la zone d'excitation réflexogène du signe de Babinski dans l'athétose double n'a pas été signalée. Le signe de Babinski ne peut plus être considéré, dans ce cas, comme un réflexe cutané plantaire, puisque la zone d'excitation peut exister dans le domaine des nerfs intercostaux, du plexus brachial ou du trijumeau.

MM. Georges Guillain et Jean Dubois ajoutent que l'anomalie du réflexe cutané plantaire qu'ils viennent de rencontrer dans deux cas existe chez deux malades atteintes de lésions infantiles ou de la première enfance.

— *M. Babinski* demande comment sont les réflexes tendineux.

— *M. Guillain* répond qu'ils sont très difficiles à obtenir, mais que le réflexe rotulien semble fort.

— *M. André Thomas*, à propos des conditions dans lesquelles on peut obtenir le réflexe de l'orteil, remarque qu'il est des cas où il apparaît spontanément à la suite d'un effort ou d'une excitation très distante.

— *M. Babinski* rappelle que, dans cet ordre d'idées, il a distingué l'abduction réflexe et l'abduction associée de l'orteil.

— *M. Guillain*, chez sa malade, n'a pu déterminer directement le signe de l'éventail qui se manifeste, au contraire, après une excitation de la face externe de la cuisse.

Paralysie radiale d'apparence saturnine, mais d'origine syphilitique. — *MM. A. Baudoin et Marcorelles* présentent un malade atteint de paralysie saturnine avec R. D., chez qui les réactions histochimiques du liquide céphalo-rachidien démontrent l'existence de la syphilis. Ils rapportent deux cas semblables. Ces paralysies résultent-elles d'un processus de poliomyélite ou de radiculite chronique?

— *M. de Massary* dit que cette communication confirme ce que, depuis plusieurs années, il avait affirmé au sujet de la paralysie saturnine.

Amnésie rétro-antérograde. — *MM. Laignel-Lavastine et J. du Castel* présentent une malade atteinte d'amnésie fonctionnelle rétro-antérograde post-émotive chez une prétentieuse imaginative.

Cette amnésie, remarquable par sa persistance, porte actuellement sur la mémoire de fixation et surtout sur la mémoire d'évocation; elle est liée à l'état psychique de la malade : l'imagination vagabonde sans que l'attention se fixe jamais, d'où l'amnésie.

Zona cervical et paralysie faciale. — *M. Souques* rapporte que, trois jours après une phase de phénomènes généraux, douleurs auriculaires et de bruits d'oreille, survint, chez une femme, un zona occipito-cervical qui siégeait dans le territoire des IIe et IIIe racines cervicales, du côté droit. L'éruption occupait, en outre, la face externe du pavillon de l'oreille, notamment la conque et l'orifice du conduit auditif. Douze jours après l'apparition du zona, apparut une paralysie faciale périphérique lobale et complète du côté droit, accompagnée de troubles des réactions électriques et qui n'est pas encore complètement guérie, six mois après le début des accidents.

La coexistence de la paralysie faciale et du zona cervical n'est pas fortuite; elle indique que le ganglion géniculé est atteint par l'infection zostérienne,

en même temps que les gauglions cervicaux, et que cette atteinte du ganglion géniculé s'est propagée au nerf facial qui se trouve en rapports intimes avec lui. Dans le cas présent, le zona de la face externe du pavillon de l'oreille trahit la participation du ganglion géniculé. Ce zona de l'oreille coexiste souvent, non seulement avec une anesthésie de la face externe du pavillon, mais encore avec une hypoesthésie transitoire du domaine périphérique du nerf facial. On sait aujourd'hui que le facial est un nerf mixte, que son ganglion sensitif est le ganglion géniculé, homologue des ganglions rachidiens, et que ses fibres sensitives, qui lui viennent de l'intermédiaire de Wrisberg, se distribuent particulièrement à la face externe du pavillon de l'oreille et au conduit auditif externe, dans un territoire situé entre celui du trijumeau et celui des IIe et IIIe racines cervicales.

Zona et paralysie radiculaires du membre supérieur. — *MM. Souques, Baudoin et Lantuéjoul* montrent un malade ayant eu, il y a deux mois, un zona du membre supérieur gauche. L'éruption occupait le territoire cutané du plexus brachial avec anesthésie localisée au même territoire.

Il existait, en outre, une paralysie des muscles innervés par les racines de ce même plexus brachial. Cette paralysie persiste encore actuellement.

Tous ces troubles éruptifs, sensitifs, moteurs sont topographiquement superposables et s'accompagnent d'une mydriase gauche.

La coexistence du zona et de la paralysie n'est pas due à une simple coïncidence. S'il en était ainsi, on ne s'expliquerait pas l'omolatéralité et la superposition topographique de ces deux sortes de phénomènes éruptifs et moteurs. Il y a là, en réalité, une relation de cause à effet. La cause et la lésion zostérienne des ganglions spinaux qui se propage vraisemblablement à la racine antérieure. Les rapports intimes de ce ganglion et de cette racine expliquent facilement cette propagation.

Syndrome de Brown-Séquard. Lésion de la moelle cervicale par balle. — *MM. Dupré, Heuyer et Bergeret* présentent une femme de 36 ans qui, passant devant la table d'un tir forain, reçut une balle dans la région cervicale et fut immédiatement paralysée des deux membres inférieurs et du membre supérieur gauche. Au bout de trois mois, la paralysie du membre inférieur droit disparut. Actuellement persiste une paralysie du côté gauche remontant jusqu'à la VIIIe cervicale. Au point de vue de la sensibilité superficielle, il existe une hypoesthésie du côté gauche. Du côté droit, opposé à la lésion, hypoesthésie nette à tous les modes, jusqu'à DVI.

La sensibilité profonde est perturbée et il y a une hypoesthésie osseuse et quelques troubles de la notion de position du côté gauche. Du côté opposé, existent des troubles de la sensibilité à la pression. D'ailleurs, ces troubles s'améliorent, surtout depuis un mois. La balle s'est brisée en morceaux qui siègent, d'après la radiographie, au niveau de la Ire et de la IIe vertèbres dorsales. Ce cas peut être rangé dans le troisième groupe des lésions de la moelle, admis par Pétren. Il est intéressant, d'une part, par la différence de localisation en hauteur des troubles de la motilité et des troubles de la sensibilité superficielle et, d'autre part, par la dissociation des troubles de la sensibilité profonde.

Macrogénitosomie précoce. — *MM. André Colin et Heuyer* montrent un enfant de 11 ans, né de père saturnin, ayant trois sœurs dont deux sont un peu débiles. Il a toujours été plus développé que les enfants de son âge. Mais c'est depuis l'âge de 9 ans 1/2 que son développement est devenu excessif. Il a une taille de 1 m. 55 et a l'aspect d'un adulte. En même temps, les organes génitaux se sont développés et sont apparus des poils, des érections et même sont survenues des éjaculations spontanées. Le sujet est un débile mental, sans perversions instinctives. On ne trouve aucun signe de tumeur cérébrale. A la radiographie, il n'y a pas d'élargissement de la selle turcique, mais une ombre légère en bas et en arrière. Les radiographies des régions épiphysaires montrent une tendance à l'ossification précoce des épiphyses. Ce cas rentre dans les rares observations (neuf publiées, dont en France seulement une de Raymond et Claude) de macrogénitosomie précoce par tumeur probable de la glande pinéale.

Dans tous les cas de ce genre où l'autopsie fut faite, cette tumeur fut constatée, mais les signes cliniques sont quelquefois très tardifs et n'apparaissent que longtemps après l'apparition du syndrome.

Un cas de raideur musculaire unilatérale avec hémitremblement et dysarthrie (syndrome lenticulaire?). — *MM. A. Pélissier et P. Borel* présentent un malade âgé de 30 ans, dont les troubles morbides capitaux sont :

1° Un tremblement unilatéral gauche de type parkinsonien ;

2° Une rigidité musculaire des membres du côté gauche, du tronc et du cou, rigidité musculaire qui disparaît dans les mouvements volontaires, ne s'accompagne d'aucun phénomène paralytique, et détermine des attitudes anormales (pseudo-contractures) de la tête et du tronc;

3° Une dysarthrie à type spasmodique, accompagnée de dysphagie légère, de nature également spasmodique.

Les réflexes sont normaux, et la sensibilité intacte.

Il s'agit donc d'un syndrome moteur, n'intéressant pas la voie pyramidale, et qu'on peut rapprocher du type décrit par Wilson sous le nom de « dégénération lenticulaire progressive du corps strié ».

Ce cas se distingue cependant des cas de Wilson par son unilatéralité et son évolution beaucoup plus lente et moins progressive.

Fernand Lévy.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

8 Mai 1914.

Tumeur pararénale gauche. — *M. Cathelin* relate le cas d'une malade qu'il opéra d'une tumeur pararénale gauche diagnostiquée cancer.

Fistule urétéro-vaginale. — *M. Cathelin* rappelle l'histoire d'une malade atteinte de fistule urétérovaginale gauche post-opératoire ayant nécessité, après des explorations multiples, la néphrectomie.

— *M. Lapointe*, dans un cas analogue, malgré son peu de confiance dans la conservation du rein, voulut tenter une urétéro-néo-cystostomie. Après quelques incidents, en particulier le passage d'une certaine quantité d'urine par la plaie, tout s'arrangea et la malade sortit en parfait état; mais le néo-méat-urétéral ne donne rien, et il est vraisemblable qu'il faudra, comme d'habitude, faire une néphrectomie secondaire.

Mobilisation et assouplissement des scolioses graves. — *M. Sandoz* montre que la grande difficulté dans le traitement des scolioses graves est la mobilisation et l'assouplissement de la colonne vertébrale; et cela est si vrai qu'on peut dire qu'une scoliose mobilisable est toujours curable. On a proposé le cadre d'Abbott; mais on arrive à des résultats plus rapides et plus commodes par la mobilisation à l'aide des appareils mécanothérapiques Zander. C'est seulement, quand le rachis est mobilisé, qu'on a le droit de soumettre le malade à la manœuvre d'Abbott et de le plâtrer.

L'auteur présente un corset à ressort qu'il préfère au corset plâtré, parce qu'il est léger, dissimulable sous les vêtements et permet d'exercer une pression élastique et réglable sur la gibbosité.

Du traitement endo-bronchique de l'asthme. — *M. Guisez* rappelle que, d'après les plus récentes données de la bronchoscopie, et en particulier les recherches d'Ephraïm, de Breslau, l'asthme ne doit plus être considéré comme une névrose diathésique de l'appareil respiratoire, mais comme ayant son origine dans une affection des petites bronches, véritable « bronchite desquamatique » de celles-ci. L'accès d'asthme est constitué quand les occasions externes et internes se produisent, et l'on pourra agir sur l'asthme si l'on agit sur le catarrhe bronchique. L'auteur a traité systématiquement toute une série d'asthmatiques par la méthode des injections intrabronchiques, faites après anesthésie aussi complète que possible de la trachée, des grosses et des petites bronches; il a toujours obtenu une grande amélioration et même dans certains cas une guérison définitive, comme l'attestent plusieurs malades suivis par lui et guéris depuis 2 ou 3 ans sans retour de crises asthmatiques.

— *M. G. Rosenthal* donne la préférence aux injections intratrachéales, pour lesquelles il utilise une seringue, montée sur la canule à fourche, qu'il a présentée à la Société de Médecine de Paris, en 1912, et qui lui permet de faire les injections sus-glottiques sans anesthésie locale, ce qui est avantageux au moins dans les cas chroniques. Dans les cas où l'accès buccal de la trachée, même avec anesthésie locale, est difficile ou impossible, la trachéo-fistulisation avec l'aiguille ou la plaque permet de faire les injections. Mais, quoi qu'il en soit, l'asthme reste toujours une affection trop complexe pour qu'une thérapeutique locale en ait définitivement raison.

— *M. Houlié* estime que le traitement médicamenteux, tel que le préconise M. Guisez, agit peut-être en guérissant l'épine irritative pulmonaire, quand elle existe.

Du diagnostic chimique de l'appendicite ou de la salpingite. — *MM. Péraire et Boyet* proposent, comme moyen de diagnostic, un procédé qui consiste à rechercher l'acide diacétique dans les urines. La diacéturie a une valeur incontestable dans les affections inflammatoires des trompes et de l'appendicite et prouve que les lésions sont en évolution; elle apparaît brusquement avec la crise, régresse parallèlement avec elle, et disparaît lorsque les lésions sont éteintes. Cette constatation est des plus importantes, car elle indique à quel moment l'intervention s'impose.

— *MM. Marcel Labbé et S. Vitry* ont constaté 5 fois sur 13 la diacéturie, au cours de l'appendicite aiguë; mais ils pensent que cette diacéturie doit être recherchée par la réaction de Gerhardt au perchlorure de fer; tandis que la réaction d'Ondréjovitch a une signification douteuse et est d'une technique délicate dont les limites sont difficiles à préciser; ils estiment que la diacéturie doit être considérée comme l'indice d'une altération fonctionnelle ou d'une lésion du foie, telle qu'on en rencontre souvent au cours de l'appendicite.

— *M. Guelpa.* L'acétonurie, chez l'homme, est une simple fonction d'autophagie; les sujets soumis au jeûne et à la purgation font presque toujours de l'acétonurie au troisième jour de privation absolue d'aliments.

— *M. Lematte.* Avant l'apparition de la température, quand l'organisme prépare un processus inflammatoire, on trouve une rétention chlorurée. Si l'on tient compte des entrées en eau de boisson et en sel, on constate que le volume de l'urine est proportionnel aux entrées en eau, mais que les chlorures sont retenus en partie.

Prix de la Société de Médecine de Paris. — *Prix Duparcque* (1.800 fr.) à décerner fin Décembre 1914. Sujet : « Des moyens d'apprécier l'activité fonctionnelle du foie. Leur application à la médecine et à la chirurgie. — Les mémoires, inédits, anonymes porteront une épigraphe reproduite sur une enveloppe cachetée renfermant le nom et l'adresse de l'auteur; ils devront être déposés, avant le 1er Novembre 1914, au siège de la Société, 51, rue de Clichy, ou chez le secrétaire général, M. Paul Guillon, 69, boulevard Malesherbes.

Prix Alfred-Guillon (200 fr.) à décerner en 1914 pour un travail, manuscrit ou imprimé, sur les maladies des voies urinaires.

Mortier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

13 Mai 1914.

Un cas de plaie de la vésicule biliaire. — *M. Lenormant* a eu l'occasion d'observer cette lésion chez une jeune fille qui venait de se tirer un coup de revolver dans l'hypocondre droit. Au moment où il vit la blessée — une heure et demie après la tentative de suicide — la contracture de la paroi abdominale, la douleur très vive au palper indiquaient une pénétration évidente. La laparotomie donna issue à un épanchement péritonéal bilio-hémorragique assez abondant. La vésicule présentait, à sa face inférieure, un orifice par où s'écoulait de la bile: on l'enleva. Ce faisant, on vit un second orifice sur sa face supérieure, dans la zone qui adhérait au foie: il y avait eu perforation de part en part. On constata, en effet, en explorant le foie, que cet organe avait été traversé par le projectile, de haut en bas, à 2 ou 3 cm. de son bord antérieur, d'un orifice d'entrée étoilé qui siégeait sur la face convexe à un orifice de sortie déchiqueté qui occupait le lit de la vésicule; cette plaie hépatique ne saignait plus. En outre, on découvrit une perforation du duodénum, dans sa première portion, vers son bord postéro-supérieur. Péniblement, en raison de son siège profond, on ferma cette perforation par un court surjet, puis par un enfouissement en bourse. Drainage de l'abdomen. Suites opératoires simples. Guérison complète et définitive.

Les plaies de la vésicule biliaire sont fort rares : M. Lenormant n'en a recueilli que 24 cas traités chirurgicalement. Les plaies par armes blanches sont plus fréquentes que les plaies par coup de feu : 15 du premier groupe contre 9 du second. A propos des plaies par coup de feu, il faut signaler ce fait assez curieux que le projectile peut rester inclus dans la vésicule.

Qu'il s'agisse d'un coup de feu ou d'une plaie par arme blanche, la lésion de la vésicule est rarement isolée : sur 24 observations, 10 fois la plaie de la vésicule existait seule; 14 fois, elle s'associait à des lésions d'autres organes (7 perforations du foie, 5 de l'intestin, 3 de l'estomac).

Les symptômes immédiats sont ceux de toute plaie abdominale. Le seul signe qui serait caractéristique — l'écoulement de bile par la plaie pariétale — est exceptionnel et suppose des conditions toutes spéciales (parallélisme des plaies vésiculaire et pariétale et largeur de ces plaies).

L'indication opératoire n'est pas en discussion : elle n'est qu'une application particulière du précepte général que toute plaie de l'abdomen, pénétrante ou supposée telle, commande l'intervention immédiate, et point n'est besoin de préciser le diagnostic de lésion vésiculaire pour prendre le bistouri.

Le seul point de thérapeutique qui mérite de retenir l'attention concerne le traitement de la vésicule blessée. Chez sa malade M. Lenormant a pratiqué sans hésitation la cholécystectomie, cette conduite lui étant apparue la plus simple et la plus logique. Aussi n'est-ce pas sans quelque surprise qu'il constata, en étudiant la question, que l'ablation de la vésicule n'avait été faite qu'exceptionnellement et que la plupart des chirurgiens avaient donné la préférence à la suture de la plaie. Parmi les 24 cas opérés, il y en a 17 qui ont été traités par la cholécystorraphie et 4 seulement par la cholécystectomie; dans 3 autres cas, opérés tardivement, ou chez des blessés dans un état précaire, on s'est contenté d'un tamponnement ou d'un drainage.

Les résultats de l'intervention sont encourageants : les 24 cas réunis par M. Lenormant ont donné 19 guérisons et 5 morts (20,8 pour 100) : 17 cas traités par la cholécystorraphie ont donné 4 morts ; 4 cholécystectomies ont toutes été suivies de guérison ; 3 cas traités par le tamponnement ou le drainage sans action directe sur la vésicule ont donné 2 guérisons et 1 mort.

L'anesthésie locale dans la prostatectomie. — *M. Legueu* (sera publiée en *Technique chirurgicale*).

Hernie étranglée dans une cicatrice d'appendicite. — *M. Veau* a observé cet accident chez un homme de 33 ans, qui, quelques mois après avoir été opéré d'appendicite à chaud, opération qui avait été suivie d'un drainage de quarante-huit heures, avait vu survenir une hernie au niveau de sa cicatrice; cette hernie avait grossi peu à peu jusqu'à atteindre le volume d'un œuf ; un jour, elle s'étrangla brusquement, et le malade dut être opéré d'urgence par M. Veau. A l'opération, le sac fut trouvé formé par un péritoine très mince; le contenu, par de l'épiploon et une anse grêle noirâtre, mais non gangrenée; le collet, par du tissu fibreux de cicatrice où se trouvaient confondus péritoine, petit oblique et transverse. Section du collet, résection de l'épiploon adhérent, réduction de l'anse grêle, réfection de la paroi abdominale par une suture plan par plan aussi soignée que possible. Guérison sans complications.

Ce qui a engagé M. Veau à apporter cette observation, c'est la rareté des cas de même nature où l'intestin s'étrangle dans la cicatrice d'une opération faite pour appendicite.

Une statistique très importante de hernies succédant à des opérations pour appendicite a été publiée par Brunn en 1910 : sur une centaine de hernies, Brunn ne cite pas un seul cas d'étranglement.

— *M. Auvray*, rapporteur de M. Veau, a trouvé dans les *Bulletins de la Société anatomique* un cas rapporté par Amblard en 1906, qui paraît pouvoir être rapproché de celui de Veau : l'étranglement s'était produit dans une poche herniaire consécutive à l'ablation de l'appendice faite quatre ans auparavant.

— *M. L. Picqué* a observé récemment son premier cas de hernie étranglée dans une cicatrice d'appendicite.

Il s'agit d'un malade interné à Ville-Evrard et qui avait été opéré, dans un hôpital parisien, d'appendicite. Il fut amené une nuit à Sainte-Anne, où M. Picqué le vit à 3 heures du matin : il avait sur la paroi abdominale 3 m. d'anse grêle. Un petit orifice se trouvait à l'angle inférieur de la plaie, au niveau duquel l'intestin était étranglé. La paroi du sac s'était rompue et il s'agissait d'une éviscération compliquée d'étranglement. M. Picqué débrida le collet de la hernie et réintégra l'intestin, après un lavage soigné de l'intestin. Le malade guérit.

— *M. Arrou* n'a vu qu'un seul cas d'étranglement au travers d'un orifice de drainage appendiculaire. A la demande du malade, il réduisit sous le taxis la portion herniée, tendue, douloureuse, et, quelques jours après, il mit des fils sur l'orifice.

Rupture du tendon du long biceps brachial dans sa portion articulaire. — *M. Lapointe* a observé cette lésion chez un ouvrier de 34 ans qui avait fait, dans un faux pas, un violent effort du bras droit pour retenir un sac de ciment (50 kilogr.) qu'il portait sur la tête. Il sentit un craquement très douloureux dans la partie supérieure du bras et ne put continuer son travail. Depuis, il se plaignait d'une douleur persistante dans le bras et dans l'épaule, exagérée par tous les mouvements, surtout par la flexion de l'avant-bras, et d'une diminution de force qui le rendait impropre au travail. Le massage, pratiqué régulièrement, ne produisit aucune amélioration.

Le membre étant allongé et au repos, on voyait, de suite, par comparaison avec le côté gauche, que le biceps faisait dans sa partie externe une saillie globuleuse et qu'il était abaissé vers le pli du coude. La différence de niveau était d'environ 5 cm. Il y avait, de plus, entre cette saillie et la partie inférieure du deltoïde, un creux anormal. Pendant la flexion entravée, la partie interne du biceps se contractait, mais la partie externe devenait plus saillante; elle se rapprochait encore davantage du pli du coude en durcissant fort peu.

On fit le diagnostic de rupture du tendon long bicipital à son union avec le muscle. Ce diagnostic fut confirmé par l'opération qui montra toutefois que la rupture s'était faite en pleine articulation, le tendon s'étant enroulé au bout du chef externe du muscle. M. Lapointe jugea inutile d'ouvrir l'articulation pour chercher le bout proximal. Il se contenta, après avoir raccourci de quelques centimètres le bout distal, de le fixer par quatre points de catgut chromé n° 2 aux deux lèvres d'une petite boutonnière capsulaire, entre les deux tubérosités, juste à l'entrée de la coulisse. Réunion *per primam*.

La réinsertion s'est maintenue et, aujourd'hui, cinq mois après l'opération, le biceps est normal comme situation, forme, valeur et puissance. L'opéré a repris son travail antérieur et développe facilement une haltère de 20 kilogr.

La rupture intra-articulaire du tendon long bicipital a peu retenu l'attention des observateurs. Elle est pourtant relativement fréquente, et M. Lapointe pense, avec Ledderhose et Fiévez, qui ont étudié récemment cette particularité, que, lorsque le tendon du long biceps se rompt, la rupture siège presque toujours, sinon toujours, dans l'intérieur de l'articulation : sur 13 cas de rupture tendineuse opérés trouvés dans la littérature, 11 fois le siège intra-articulaire a été constaté d'une manière certaine. 8 fois la rupture a été traitée par la néofixation juxta-articulaire antérieure et dans tous les cas, sauf un, le résultat a été satisfaisant.

Un point intéressant a trait aux relations de la rupture avec l'arthrite sèche scapulo-humérale. Ledderhose les a longuement étudiées et, d'après lui, l'arthrite seule serait la véritable cause de la rupture : dans les cas d'apparence traumatique, la contraction musculaire n'aurait fait que rompre un tendon plus ou moins altéré. M. Lapointe trouve cette opinion légèrement exagérée : son malade, vigoureux sujet de 34 ans, n'avait aucun signe d'arthrite sèche, et le tendon rompu présentait le volume, l'homogénéité, le brillant d'un tendon parfaitement sain. Il y a donc lieu, lui semble-t-il, de conserver encore une place à la rupture traumatique pure, à côté de la rupture pathologique.

— *M. Savariaud* a observé deux cas de rupture des tendons du biceps.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une rupture du tendon inférieur, celui qui est commun aux deux portions du biceps. Il ne fut fait aucune opération et le patient, homme vigoureux, très sportif, récupéra toutes ses fonctions.

Dans le second cas, il s'agissait d'un ouvrier qui, au cours d'un effort violent, se fit une rupture de la longue portion du biceps. Ce sujet se plaignait de manquer de force. L'opération montra que le tendon était plutôt très allongé que véritablement rompu. En tout cas, il y avait entre les deux bouts des adhérences très effilées qui permirent de retrouver facilement le bout supérieur. M. Savariaud plissa le tendon en accordéon et le fixa aux parties voisines. Le résultat fut très bon et ce malade se déclara très soulagé.

Fistule congénitale pharyngo-cutanée. — *M. A. Broca* a opéré, le 4 Mai dernier, chez une fille de 9 ans 1/2, un second cas de fistule congénitale du cou, latérale et complète, siégeant à droite, avec orifice cutané à un travers de doigt au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire. Cet orifice, qui suppurait peu, mais continuellement, était à la partie supérieure et interne d'une plaque rouge, large comme une pièce de 1 franc, saillante à peu près comme une noisette. Le stylet pénétrait dans une poche de 2 à 3 cm. de diamètre, descendant jusqu'à la hauteur de la fourchette sternale. Il ne s'engageait pas en haut dans un trajet, qui cependant existait jusqu'au pharynx, comme le démontrait la radiographie après injection bismuthée. Rien de visible au miroir sur la région pharyngienne. M. Broca a opéré ce cas par le procédé dont il a parlé dans une des dernières séances.

Chorio-épithéliome de l'utérus.— *M. J.-L. Faure* présente cette pièce obtenue par hystérectomie abdominale totale chez une jeune femme, qui, après avoir eu, en Août 1912, un accouchement normal, commença, en Novembre de la même année, une nouvelle grossesse. Il y eut de petites hémorragies jusqu'en Mars 1913, époque à laquelle la malade accoucha d'une môle volumineuse. Cet accouchement fut suivi d'un premier curettage, puis d'un second quatre jours après. Depuis cette époque, il y eut un suintement sanguin presque constant et parfois de véritables hémorragies, qui se sont accentuées dans ces derniers mois. Le 6 Avril 1914, a eu lieu une grosse hémorragie et, le 14, expulsion d'une membrane translucide et mince. L'examen de cette membrane, bien que difficile, a permis de voir des éléments d'apparence sarcomateuse qui ont fait penser au développement d'un chorio-épithéliome. Hystérectomie le 7 Mai dernier.

L'utérus ouvert, on constate, au niveau de la corne droite, une tumeur sous-muqueuse du volume d'une noix s'enfonçant dans la fibre musculaire, arrondie, faisant une saillie très prononcée dans la cavité utérine, et dont la surface, sur une zone de 1 cm² environ, est légèrement ulcérée. L'examen histologique, qui n'est pas encore complet, a permis de reconnaître qu'il s'agit d'un chorio-épithéliome.

— *M. Lejars* a eu l'occasion d'opérer deux de ces tumeurs : l'une de ses malades est restée guérie depuis plus de vingt ans; l'autre a été perdue de vue au bout de six mois.

— *M. Tuffier* signale également un cas personnel avec une survie de deux ans.

— *M. Legueu* a vu mourir une de ses opérées au bout de trois ans de récidive.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

19 Mai 1914.

Discussion du rapport de M. Tholnot sur un projet de loi relatif au régime des aliénés. — *M. Gilbert Ballet* répond aux arguments produits par M. Magnan et par M. Strauss. Il attaque, notamment, la décision judiciaire au bout de six mois demandée par M. Strauss. Avec la Commission, il expose les avantages de la juxtaposition dans les asiles de quartiers ouverts et de quartiers fermés.

M. Magnan a proposé de répondre uniquement au ministre qu'il n'y a pas lieu de substituer le terme d'affection mentale à celui d'aliénation mentale et M. Strauss s'est rattaché à cette proposition.

En réalité, le ministre a demandé à l'Académie de préciser la portée et les conséquences de ces termes. Aussi la réponse de l'Académie doit-elle être plus étendue. C'est ainsi, par exemple, que M. Ballet se refuse à classer parmi les aliénés des morphinomanes, cocaïnomanes, obsédés, etc., qui viennent spontanément demander leur placement.

Aussi, comme réponse au ministre, M. Ballet demande-t-il à l'Académie d'adopter le texte explicatif proposé par la Commission.

— *M. Magnan* défend à nouveau son amendement, qui est ainsi conçu : « l'Académie estime que l'expression *aliénation mentale* devrait seule figurer dans la loi nouvelle ». Il estime que le texte de la Commission est trop complexe et créerait de véritables casse-cou pour les praticiens non spécialisés, qui ne doivent, pour établir un certificat d'aliénation mentale, que se préoccuper de savoir si le malade est dangereux pour lui-même, pour les autres ou pour l'ordre public.

— *M. Strauss* appuie l'opinion exprimée par M. Magnan.

— *M. G. Ballet* répond que le texte de la Commission n'est pas destiné aux praticiens, mais qu'il

constitue une réponse motivée dont le législateur aura à s'inspirer pour la rédaction de la loi.

— *M. M. de Fleury* approuve la plupart des opinions émises par M. G. Ballet, notamment en ce qui concerne le délai de six mois, qui est, ou trop s'il s'agit de protestataires, ou trop peu.

L'Académie se prononcera dans sa prochaine séance.

La réinfection tuberculeuse pulmonaire expérimentale (Le concept bactériologique du terrain tuberculeux). — *M. Fernand Bezançon* rapporte les résultats d'expériences qu'il a entreprises avec *H. de Serbonnes*, sur la réinfection tuberculeuse pulmonaire expérimentale du cobaye.

L'inoculation de bacilles tuberculeux humains, à la dose de 1 à 2 milligr. dans la trachée d'un cobaye neuf, détermine une broncho-pneumonie tuberculeuse, aboutissant très rapidement à une caséification massive; les bacilles inoculés pullulent en quantité considérable dans les alvéoles, au niveau desquels on retrouve les mêmes lésions que dans la pneumonie caséeuse (Bezançon et Braun).

Par contre, si l'on injecte les bacilles par la même voie et à la même dose, non plus à des cobayes neufs, mais à des cobayes déjà tuberculeux, ayant reçu quelques semaines auparavant une inoculation virulente de bacilles sous la peau (présentant par suite déjà, en raison du début de la généralisation de l'infection aux poumons des granulations tuberculeuses discrètes dans cet organe), on observe des lésions tout à fait différentes : le jour même de la réinfection, il se produit des phénomènes allergiques caractérisés par une congestion intense des capillaires alvéolaires et cliniquement par une dyspnée intense pouvant entraîner la mort. Celle-ci, cependant, ne survient pas le plus souvent; les animaux résistent, la dyspnée va en diminuant et la survie est beaucoup plus grande que chez les cobayes neufs, témoins inoculés dans la trachée. Les cobayes soumis à la réinfection ne font pas, en effet, de broncho-pneumonie caséeuse, mais de l'alvéolite catarrhale qui aboutit à de la sclérose interstitielle diffuse avec retour de l'endothélium à l'état cubique; les bacilles, ne pullulant pas, sont difficiles à colorer dans les alvéoles.

Ces expériences apportent une contribution favorable à la doctrine qui soutient que, pour une grande part, tout au moins, ce qu'on appelle le terrain tuberculeux est un état d'ordre bactériologique, en rapport, selon que l'organisme est sensible ou résistant, avec l'absence de toute vaccination antérieure, ou au contraire avec le développement d'une immunité relative par une infection légère préalable.

Ces résultats confirment l'opinion de Metchnikoff et Burnet, de Calmette, qui ont montré la marche rapide de la tuberculose et la fréquence des lésions caséeuses massives chez les peuplades vierges jusque-là de toute infection tuberculeuse, par opposition à la lente évolution et à la prédominance des formes fibreuses constatées chez les civilisés exposés depuis l'enfance à des contagions légères.

Ils permettent aussi de comprendre le fait, paradoxal en apparence, de la longue résistance que présentent les tuberculeux aux autoréinfections auxquelles ils sont sans cesse exposés dès qu'ils sont porteurs de lésions ouvertes, et peut-être aussi la disproportion qui existe entre l'extrême sensibilité du jeune enfant à la première contagion tuberculeuse, et le peu de réceptivité de l'adulte à des contages nouveaux.

Ils nous montrent, enfin, que l'état de résistance ne comporte pas que des avantages, mais que l'état d'hypersensibilité qu'il entraîne ne laisse pas que de devenir une source de dangers; la possibilité d'apparition, au moment même de la réinfection, d'accidents soudains, susceptibles, comme Rist et Kindberg le montraient récemment pour le rein, d'expliquer certains cas de mort inopinée, parfois observés au cours de la phtisie pulmonaire chronique.

La chirurgie chez les diabétiques. — *M. Marcel Labbé* rappelle que les dangers des opérations chez les diabétiques tiennent à deux causes principales : l'hyperglycémie et l'acidose, sans compter les lésions vasculaires qui n'appartiennent pas en propre au diabète.

L'hyperglycémie favorise la suppuration; mais celle-là est loin d'être fatale quand les chirurgiens opèrent aseptiquement. Il est bon de combattre l'hyperglycémie par un régime avant l'opération.

L'acidose est la menace la plus grave : c'est elle qui cause le coma post-opératoire et la mort. Le coma survient chez les diabétiques acidosiques; on le voit aussi chez les diabétiques sans dénutrition, qui font une poussée d'acidose; on le voit même chez les diabétiques sans dénutrition ni acidose à la suite des opérations sous chloroforme. Le traumatisme opératoire, les interventions graves, l'émotion qui précède l'opération, peuvent causer l'acidose.

Mais le danger vient plus de l'anesthésique que de l'opération. De tous, le chloroforme est le plus redoutable; il provoque parfois immédiatement l'apparition de l'acidose; mais il ne faudrait pas le croire toujours fatal; il y a d'heureuses exceptions même chez les acidosiques. L'éther est considéré comme moins dangereux, mais il est encore comatigène. Le chlorure d éthyle paraît être beaucoup moins toxique. La rachianesthésie par injection de cocaïne lombaire n'offre pas de danger au point de vue de l'acidose. L'anesthésie locale par la méthode de M. Reclus est assurément le procédé de choix.

De ces considérations résultent quelques règles pratiques :

Il ne faut pratiquer chez les diabétiques que les opérations indispensables.

Par un traitement préalable, il faut s'efforcer de réduire la glycémie et l'acidose avant l'opération : on peut employer le régime mixte hydrocarboné réduit chez les diabétiques sans dénutrition; le régime des légumes secs, de l'avoine ou du lait, avec le traitement alcalin, chez les diabétiques avec acidose.

Avant l'opération, on administrera 40 grammes de bicarbonate de soude.

Pour l'anesthésie, on donnera la préférence à l'anesthésie locale ou à l'anesthésie générale par le chlorure d'éthyle.

Après l'opération, on fera absorber par la bouche ou au moyen d'injections sous-cutanées de hautes doses de bicarbonate de soude; puis, dès que l'opéré pourra se nourrir, on l'alimentera avec des légumes secs, des bouillies d'avoine ou de lait.

Election de deux correspondants nationaux (1re division). — La liste de présentation était ainsi établie : en 1re ligne, M. Hédon (de Montpellier); en 2e ligne, M. Nicolle (de Tunis); en 3e ligne, MM. Billet (d'Oran), Brault (d'Alger), Devé (de Rouen), Rauzier (de Montpellier).

M. Hédon est élu par 57 voix, contre 2 à M. Brault, 1 à M. Morel, 1 à M. Rauzier et 1 à M. Devé.

M. Nicolle est ensuite élu par 53 voix, contre 5 à M. Billet, 3 à M. Brault, 1 à M. Morel, 1 à M. Rauzier et 1 à M. Devé.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

27 Février 1914.

Splénectomie pour leucémie myéloïde. — *M. Bégouin* montre une malade chez laquelle il a pratiqué, malgré les idées généralement admises, une splénectomie pour leucémie myéloïde.

La malade, âgée de 47 ans, présentait quelques douleurs dans l'hypocondre gauche, une grande faiblesse générale, de l'essoufflement et de la polydypsie. La rate était volumineuse, les membres inférieurs œdématiés. L'opération, pratiquée le 21 Janvier, fut simple, sans hémorragie, et, malgré une congestion pulmonaire d'une durée de quinze jours, la malade se rétablit promptement. Aussitôt après l'intervention, la douleur, l'asthénie, l'essoufflement et la polydypsie disparurent. Malgré cette amélioration, M. Bégouin fait des réserves sur le résultat définitif, qui a besoin du contrôle du temps.

L'examen du sang a donné, entre autres chiffres : *avant l'opération*, polynucléaires neutrophiles, 41 pour 100, myélocytes, 36 pour 100; — *après l'opération*, polynucléaires neutrophiles, 63,48 pour 100, myélocytes, 31,11 pour 100.

Syndrome de Claude Bernard-Homer chez une malade porteuse d'un goitre. — *MM. C. et H. Fromaget* montrent une malade atteinte d'un goitre depuis l'âge de 13 ans. Il y a quatre mois, survint une chute de la paupière supérieure gauche, avec exophtalmie et myosis très appréciable dans l'obscurité, mais sans perte du réflexe photo-moteur. Pas de troubles de la musculature oculaire; pas de dilatation de l'artère centrale de la rétine. Rougeur très marquée de la joue et de l'oreille gauche.

Il s'agit bien là d'une paralysie du sympathique cervical comprimé par le corps thyroïde, non pas précisément par le lobe gauche lui-même, mais par une expansion aberrante profonde de ce lobe à gauche de l'œsophage, au niveau de la région prévertébrale.

Ophtalmie purulente traitée par le sérum de Nicolle et Blaizot. — *MM. C. et H. Fromaget* présentent un enfant atteint d'ophtalmie gonococcique et qui fut traité pendant quatre jours uniquement par des injections de vaccin de Nicolle et Blaizot. Après les deux premières injections, une recrudescence du mal ayant semblé se montrer, on adjoignit le traitement au nitrate d'argent. Après trois injections et au bout de huit jours, guérison. Malgré l'échec apparent du début, il paraît bien que le vaccin ait agi favorablement, surtout au point de vue de la durée de la maladie.

— *M. Leuret* a employé le vaccin de Nicolle et Blaizot chez trois malades :

1° Dans un cas de blennorragie datant du 31 Octobre 1913 et soignée sans résultat avec les divers traitements classiques. Le 18 Décembre, première injection du vaccin; des injections au permanganate faible sont continuées. Pas de réaction locale ni générale. Le 19 Décembre, l'écoulement a notablement diminué. Le 20, deuxième injection de vaccin. Dans les vingt-quatre heures qui suivent, l'écoulement a totalement disparu;

2° Le deuxième cas est celui d'un homme de 23 ans, atteint de talalgie et de métatarsalgie du pied droit depuis quatre mois. La blennorragie remonte à cinq mois. Première injection de vaccin le 28 Janvier 1914; deuxième, le 31 Janvier. Légère réaction fébrile et céphalée, peut-être d'origine grippale. Dès le lendemain, la marche devient possible; la pression du niveau des points douloureux est indolore. Le 3 et le 7 Février, troisième et quatrième injection; guérison complète;

3° Le troisième cas concerne un homme de 36 ans, atteint de blennorragie depuis le début de Novembre 1913. Vers les premiers jours de Décembre, arthrites des deux cous-de-pied, des deux genoux et de l'épaule gauche, rebelles aux médications habituelles et donnant lieu, outre les douleurs, à une impotence fonctionnelle complète. Première injection de vaccin le 28 Janvier 1914; deuxième, le 31 Janvier : amélioration de l'écoulement; troisième injection le 3 Février : amélioration des lésions articulaires. Le malade se lève et marche un peu. Quatrième injection le 5 Février : guérison à peu près complète.

— *M. P. Mauriac* a employé le vaccin de Nicolle et Blaizot chez quatre malades. Deux étaient atteints d'urétrite, un d'arthrite blennorragique suppurée du genou, un d'épididymite blennorragique. Il a noté de la douleur dans la journée qui suit l'injection et quelquefois une légère réaction générale, avec hyperthermie. Bien qu'il ait fallu ponctionner l'arthrite suppurée, celle-ci semble avoir été heureusement influencée par le vaccin, car la douleur a rapidement rétrocédé et le malade pouvait marcher après trois injections. Dans le cas d'épididymite, la tuméfaction et la douleur ont aussi rapidement régressé.

L'efficacité du vaccin paraît presque nulle sur l'écoulement blennorragique. Il semble, cependant, que, sous son influence, le gonocoque soit plus sensible à l'action des antiseptiques.

— *M. Fieux* a traité deux malades atteintes de poussée aiguë au cours de salpingite chronique de nature indéterminée par le vaccin de Nicolle et Blaizot. Bien qu'on assiste souvent à des rémissions spontanées, l'influence heureuse du vaccin a été des plus nettes. Par contre, il a eu un insuccès dans un cas d'ophtalmie blennorragique chez un nouveau-né traité au quatrième jour.

— *M. J. Carles* a utilisé, non le vaccin de Nicolle, mais le sérum antiméningococcique dans deux cas d'arthrites blennorragiques des deux coudes avec ankylose menaçante. Il a obtenu des résultats aussi rapides que ceux signalés avec le vaccin de Nicolle. Quant au vaccin de Wright, son effet a été nul dans le traitement des urétrites.

— *M. Cruchet* appuie ce que vient de dire M. J. Carles sur l'efficacité du sérum antiméningococcique dans l'arthrite blennorragique, et il est permis de penser que les sérums, outre leur action spécifique, doivent avoir une action antitoxique générale.

— *M. Leuret* signale un insuccès du sérum antiméningococcique chez un malade atteint d'arthrite blennorragique du genou.

— *M. Brandeis.* — L'efficacité commune du vaccin de Nicolle et Blaizot et du sérum antiméningococcique peut s'expliquer par la parenté du méningocoque de Weichselbaum et du gonocoque que certains même considèrent comme identiques. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 10, 8 mars 1914, p. 160.]

LES INSUFFISANCES HÉPATIQUES
MONOSYMPTOMATIQUES

Par M. P. LE DAMANY
Professeur de Clinique médicale à l'École de Médecine de Rennes.

Il est bien connu que les insuffisances hépatiques peuvent rester latentes pendant un temps très long, la diminution fonctionnelle de ce viscère se révélant un beau jour par la gravité anormale d'une maladie, d'un accident ou d'une opération.

Il est fréquent que les malades viennent à l'hôpital pour un ensemble de troubles qui constitue au complet le syndrome de l'insuffisance hépatique dans ses formes atténuées, si bien que le diagnostic se fait par le seul examen clinique du malade. Le foie est trop gros ou trop petit, rarement de volume normal. La peau et les conjonctives ont fréquemment une teinte subictérique. Quelques taches pétéchiales sont disséminées sur les téguments. Un délire parfois léger, parfois intense, indique l'intoxication du système nerveux, tandis que la diminution de l'appétit, les vomissements, l'état saburral de la langue, le ballonnement abdominal et la diarrhée nous apprennent que le tube digestif participe à cet état d'auto-intoxication. L'examen chimique des urines, en montrant la diminution de l'urée, l'urobilinurie, la glycosurie alimentaire, l'élimination intermittente du bleu, apporte la preuve que le diagnostic est exact et que toute hésitation doit disparaître.

Une troisième modalité clinique du mauvais état du foie est le syndrome de l'ictère grave avec son grand trépied symptomatique : 1° ictère ; 2° troubles nerveux ; 3° hémorragies. Cet ictère grave est d'un diagnostic encore plus facile ; le nombre et l'importance des symptômes sont tels que, après l'étude du malade, aucune hésitation n'est possible. L'examen des urines, s'il est fait, apporte seulement plus de précision à certains détails que la clinique pure soupçonne sans pouvoir les mesurer.

Mais, à côté de ces trois états d'insuffisance hépatique, il en existe d'autres dans lesquels l'ictère, en particulier, fait toujours défaut, et qui ne se manifestent que par un seul symptôme. Parfois ce symptôme, telle l'épistaxis, est bien connu et classé comme étant d'origine hépatique. Parfois la manifestation qui se produit, l'œdème par exemple, n'a guère été jusqu'à présent considérée comme pouvant résulter d'une maladie de la glande hépatique. Parfois enfin l'accident est bien de ceux qu'une grave lésion du foie peut produire, mais ses allures sont absolument anormales. Ainsi une crise de convulsions ou de délire peut révéler à l'improviste une déchéance fonctionnelle du foie restée latente.

Ces insuffisances hépatiques monosymptomatiques sont trompeuses et peuvent facilement dérouter le médecin, lui faire méconnaître le mauvais état des fonctions d'un organe extrêmement important et même lui faire songer à une maladie toute différente de celle qui existe.

Formes hémorragipares. — a) *Epistaxis.* — La plus connue, mais non la plus fréquente, de ces insuffisances hépatiques révélées par un seul symptôme est celle qui donne lieu à des *épistaxis* isolées, surprenant l'individu en pleine santé apparente alors que rien, antérieurement, n'avait fait soupçonner que son foie pût être malade.

Seules l'abondance et la durée de ces épistaxis sont insolites et éveillent l'attention. L'examen clinique du foie en montre la cause le plus souvent. Si cette exploration reste négative, l'étude des urines ou le dosage de l'azote résiduel dans le sang pourront apporter de sérieux éclaircissements. L'insuffisance du foie sera véritablement monosymptomatique. Ces épistaxis survenant au cours des maladies du foie, et révélatrices de ces maladies, sont trop banales pour que nous insistions. En voici, néanmoins, un exemple des plus démonstratifs :

M. D... est âgé de 48 ans ; commerçant aisé, voyageant pour ses affaires, il était, jusqu'au début de sa maladie, à la fois grand mangeur et grand buveur. Aussi, avait-il atteint le poids de 112 kilogr., respectable pour un homme d'une taille tout au plus égale à la moyenne.

Au mois de Septembre 1913, après un banquet de comice agricole, alors qu'il se considérait comme en parfaite santé, il fut pris brusquement d'une épistaxis fort abondante, qui nécessita un tamponnement sérieux des fosses nasales et ne fut que difficilement arrêtée. Il lui en resta un certain affaiblissement. Depuis cette époque, il a eu quelques autres saignements de nez, mais peu importants. Voyant ces hémorragies à répétition, son médecin lui a déclaré qu'il devait être atteint de maladie du foie.

En Février 1914, il s'inquiète davantage parce qu'il se trouve moins robuste qu'autrefois. Son foie est de volume normal, mais autour de la moitié droite du thorax je trouve quelques varicosités. En outre, le long de la moitié droite de l'abdomen, la circulation sous-cutanée est un peu plus développée qu'à gauche. L'aspect général de cet homme gras et haut en couleur semble satisfaisant. Le poids, malgré un régime assez sévère, reste au voisinage de 100 kilogr. L'examen des urines a montré que l'urée est descendue à 17 gr. par vingt-quatre heures le 12 Février et à 19 gr. une semaine plus tard. Eu égard au poids considérable du malade, l'urée quotidiennement excrétée est donc très diminuée. L'insuffisance hépatique est certaine.

b) *Purpura.* — Il n'est pas douteux que certains purpuras sont dus à la même cause et relèvent du même mécanisme que ces hémorragies nasales. Chez une femme que nous connaissions bien, l'ayant déjà traitée à diverses reprises, depuis plusieurs années, pour une cirrhose veineuse que les cures hospitalières avaient en apparence, et seulement en apparence guérie, un purpura se développa après des coups reçus dans une rixe. La santé était bonne à ce moment, et il ne restait aucun signe visible de la cirrhose. Après une période bénigne qui dura quatre jours, ce purpura se compliqua brusquement d'état comateux auquel la malade succomba en quarante-huit heures. Les commémoratifs, l'examen bactériologique du sang resté négatif, et finalement l'autopsie, confirmèrent le diagnostic de purpura par insuffisance hépatique et permirent de réduire presque à néant l'influence des traumatismes subis.

Formes nerveuses. — Nous en avons choisi trois observations qui appartiennent à trois types différents. Dans la première, l'unique symptôme a été une céphalalgie persistante. La seconde fut caractérisée par du délire. Dans la troisième, des convulsions se produisirent seules, analogues à une crise d'épilepsie.

a) *Forme douloureuse* (*céphalalgie*).

Le nommé P..., terrassier, est admis dans notre service le 14 Janvier 1914, à l'Hôtel-Dieu de Rennes. Quatre jours auparavant, il a ressenti des coliques, des douleurs à la base du thorax et une céphalalgie intense. En même temps aussi, il a éprouvé un mal de gorge violent, avec déglutition douloureuse.

Dès le lendemain de son entrée, les phénomènes pharyngés et les douleurs abdominales sont atténués, mais le malade continue à se plaindre d'anorexie et de douleurs gastriques. L'examen de la gorge montre seulement de la rougeur ; la langue est saburrale. Les urines ne contiennent ni albumine ni sucre, mais l'urobiline y est révélée en quantité appréciable. L'épreuve de la glycosurie alimentaire reste négative.

La persistance de la céphalalgie, après huit jours de repos et de régime, étonne à cause de l'amélioration de tous les autres symptômes. L'explication de cette anomalie est donnée par le dosage de l'urée. Cette substance ne se trouve qu'à la dose de 16 gr. 65 dans les urines de vingt-quatre heures. Le 27, le dosage de l'urée est renouvelé. Il confirme le résultat de la précédente analyse et en indique 16 gr. 82 par vingt-quatre heures.

Le malade quitte l'hôpital peu de jours plus tard, souffrant encore de la tête. Un examen très complet de ses différents viscères, pratiqué avant sa sortie, n'a donné de ses douleurs aucune explication plausible autre que l'insuffisance du foie.

Cette observation représente pour nous la forme la plus atténuée du retentissement sur les centres nerveux de l'auto-intoxication d'origine hépatique. Elle est monosymptomatique au premier chef, puisque la céphalalgie n'a été accompagnée d'aucune autre manifestation clinique due à l'altération du foie. Les symptômes du début, troubles digestifs et pharyngite, résultaient d'une inflammation grippale des voies digestives. Elles ont été la cause occasionnelle des troubles hépatiques mentionnés. Quant à la lésion fondamentale du foie, elle était, comme c'est la règle dans nos pays, de nature éthylique.

b) *Forme délirante.* — Elle marque un degré plus important d'intoxication des centres nerveux. Les caractères sont à la fois plus graves et plus nets que ceux de la forme précédente. En voici un échantillon :

Un malade, buveur d'habitude, est pris, un soir, d'une crise de délire. Il prononce des paroles incohérentes, passe sa nuit à aller et à venir dans la chambre où il couche, si bien que dès le lendemain matin il est transporté à l'hôpital. Là, sous l'influence du régime lacté, tout rentre rapidement dans l'ordre. En deux jours, l'état intellectuel, comme l'état physique, est redevenu normal. Rien ne nous eût permis de connaître la cause de cette perturbation nerveuse si nous n'avions pas soumis les urines à un examen complet. Nous y avons trouvé, bien manifeste, la diminution d'urée caractéristique de l'insuffisance hépatique. Cet homme, robuste pourtant, travailleur et normalement alimenté, n'en excrétait que 17 gr. 50 par vingt-quatre heures. L'urobiline était décelée en grande abondance dans ses urines, mais l'épreuve de la glycosurie alimentaire restait négative. Tous les autres organes fonctionnaient normalement. Seul le foie était altéré. Le séjour de ce malade dans notre service fut de quarante-huit heures seulement. Il nous quitta convaincu, mais bien à tort, qu'il était guéri.

c) *Forme convulsive.* — Elle est d'une gravité encore supérieure à celle de la forme précédente. Nous en avons suivi deux cas, dont l'un se termina par la mort, dont l'autre fut bénin. L'observation terminée par la mort n'est autre que la suite et la fin de l'observation de délire par insuffisance hépatique que nous venons de relater.

Pour cet homme, hospitalisé dans un de nos asiles de vieillards et d'infirmes, le 18 Janvier 1914, qui était un dimanche, fut un jour de sortie, c'est-à-dire un jour d'écart de régime par excès de boissons. Par suite, il resta couché le lendemain. La nuit suivante, il se plaignit beaucoup d'éprouver de grandes souffrances, mais sans qu'on ait pu en connaître le siège.

Le matin du 20, il devient délirant. A 11 heures du matin, au moment de notre premier examen, il est dans le coma, ne répond pas aux questions qu'on lui pose. Le visage est, par instants, agité de mouvements convulsifs, bilatéraux. Des convulsions analogues existent aux membres supérieurs. Leur aspect est vaguement épileptiforme. Elles débutent par un cri, puis le malade pousse des gémissements, lesquels persistent pendant toute la durée des convulsions. Une phase d'immobilité leur succède. De midi à 2 heures, il reprend connaissance, reconnaît sa fille, se plaint de douleurs de tête. A 2 heures après-midi, il succombe dans une dernière crise convulsive. A aucun moment, il n'a été atteint d'aucune paralysie.

En voici maintenant un exemple qui s'est terminé par la guérison :

Le nommé Deb... Jules, âgé de 32 ans, entre le 2 Décembre 1913, salle Saint-Augustin, lit n° 14. Cet homme est déjà venu en Mars 1913 dans la même salle pour une crise qui fut caractérisée par de l'anasarque avec le syndrome urinaire de l'insuffisance hépatique. Son alcoolisme est bien connu, puisqu'il est employé à l'Hôtel-Dieu et peut être observé chaque jour. Depuis quelque temps, cette auto-intoxication est exagérée à cause de la maladie de son chef direct, maladie qui supprime la surveillance

habituelle dont il est l'objet. Jouissant d'une trop grande liberté, il a augmenté ses libations et s'enivre tous les jours. Cependant, sa santé générale reste bonne jusqu'au 1er Décembre 1913. Ce jour-là, à 10 h. 1/2 du soir, il est pris brusquement d'une crise convulsive pour laquelle on le transporte dans notre service. Cette crise a eu à peu près les caractères d'une crise d'épilepsie avec chute involontaire, mouvements toniques et cloniques, stertor, etc., mais il n'y a pas eu morsure de langue, le patient n'a pas uriné sous lui. En revanche, revenu à lui, il n'a gardé de sa crise aucun souvenir.

Quand cet accident a eu lieu, notre homme n'était pas en état d'ivresse ; ses camarades qui avaient pu l'observer à loisir sont très affirmatifs sur ce point. Après la crise, il se plaint surtout d'une douleur vive dans l'épaule : elle résulte de sa chute. Il n'avait jamais eu auparavant de crises convulsives et n'en a pas eu d'autres depuis lors.

L'examen du malade ne montre encore aucune altération d'aucun organe, sauf du foie. Cette glande est hypertrophiée ; sa matité, sur la ligne mamelonnaire, a une hauteur de 16 cm. Elle dépasse les fausses côtes de 7 cm. environ. On sent très bien le bord inférieur, qui est induré. Sa face antérieure, dans sa portion abordable au palper, est lisse, mais douloureuse à la pression. Les urines contiennent de l'urobiline en abondance. Le dosage de l'urée, fait antérieurement à plusieurs reprises, avait montré un degré considérable de diminution de l'uréogénie.

Il s'agit donc là d'une crise convulsive par insuffisance hépatique. Symptomatique de cette insuffisance, elle est comparable aux accidents nerveux violents de l'ictère grave.

Nous n'avons pu, chez cet homme, penser à une crise d'hystérie. Aucune raison n'existait, qui fît songer à une tumeur cérébrale ou à une lésion des circonvolutions. Et pourtant, ce n'est pas un épileptique; il y a une grande importance à ne pas faire cette erreur! Si nous l'avions cru atteint de mal comitial, nous aurions cherché dans les bromures soit la guérison, soit l'atténuation de son état névropathique. Au contraire, convaincus du mauvais état de son foie, c'est au traitement de l'insuffisance hépatique que nous avons demandé sa guérison. A ces malades, le bromure ne convient pas. Il faut un traitement spécial en rapport avec la cause, c'est-à-dire la suppression de tout alcool et un régime peu toxique.

Ainsi des crises épileptiformes peuvent être dues à des insuffisances hépatiques que rien autre ne dévoile au clinicien, mais que le syndrome urologique décèle sans hésitation.

Formes hydropigènes. — Malgré le silence de la plupart des traités classiques et malgré l'opinion contraire à maintes reprises exprimée, nous considérons, après Hanot et Dieulafoy et beaucoup plus que ces auteurs, l'œdème comme résultant fréquemment d'une insuffisance du foie. Cette opinion s'applique peut-être plus spécialement à notre région où l'alcoolisme atteint une si grande intensité. Il n'est pas rare de voir entrer dans nos services des malades, hommes ou femmes, qui se plaignent uniquement ou à peu près uniquement d'œdème des jambes, avec lourdeur de ces membres. L'examen du système cardio-vasculaire montre que ces individus ne sont ni des variqueux ni des cardiaques, n'ont aucune lésion périphérique ni centrale de l'appareil circulatoire. La recherche des syndromes urinaires de la néphrite aiguë ou de la néphrite chronique nous prouve l'absence de mal de Bright et d'inflammation aiguë des glandes rénales.

Aussi quand les deux fonctions circulatoire et urinaire se montrent normales chez des sujets indemnes de toute cachexie et néanmoins atteints d'œdème plus ou moins étendu, soit des régions déclives, soit du corps tout entier, nous pensons qu'il ne faut pas oublier d'étudier les fonctions hépatiques. L'étude de l'excrétion de l'urée, la recherche de l'urobilinurie et celle de la glycosurie provoquée prouveront que la cause de ces œdèmes réside bien fréquemment dans une diminution des fonctions du foie.

Dans un travail publié dans la *Revue de Médecine* (1914) et intitulé : *Les Hépatites hydropigènes*, nous avons classé ces œdèmes en trois catégories en tenant compte de la rapidité plus ou moins grande avec laquelle l'infiltration œdémateuse se résorbe quand les malades sont soumis au repos et à un régime approprié.

Les plus graves sont les œdèmes ultimes ou, plus généralement, les œdèmes incurables qui persistent jusqu'à la mort, mais peuvent apparaître bien longtemps avant le dénouement fatal. Ils sont le plus souvent accompagnés de symptômes multiples qui ne laissent aucun doute sur leur valeur et sur leur signification.

Moins fatalement funestes, mais graves pourtant, sont les œdèmes lentement et difficilement résorbables et ceux qui sont incomplètement résorbables. Ils se voient surtout aux phases confirmées des cirrhoses veineuses et ainsi, tout comme les précédents, restent habituellement en dehors du cadre des insuffisances hépatiques monosymptomatiques que nous étudions ici.

Les plus bénins des œdèmes d'origine hépatique ont pour caractéristiques d'être facilement résorbables et de n'être bien souvent accompagnés d'aucun autre signe clinique d'altération du foie. La désignation d'œdèmes précirrhotiques leur convient alors très bien. Ils sont intéressants à connaître parce que leur diagnostic n'est possible que par élimination si on ne fait pas appel aux renseignements complémentaires fournis par l'analyse de l'urine. Le dosage de l'urée, répété plusieurs fois et intelligemment interprété, en fait seul connaître avec certitude et simplicité la véritable cause. Bien fréquemment, sans doute, ces œdèmes sont accompagnés du syndrome de l'embarras gastrique : anorexie, langue saburrale, pesanteur ou douleur épigastrique, vomissements, fatigue générale, mais ce syndrome complémentaire est trop banal pour apporter aucun éclaircissement au diagnostic.

Ces œdèmes précoces et relativement bénins, de cause toxique, sont bien différents des œdèmes incurables et ordinairement progressifs décrits par MM. Gilbert et Presles et qui sont d'origine phlébitique, étant dus à une altération de la veine cave inférieure.

Comme les autres troubles qui caractérisent l'insuffisance hépatique, ils sont symptomatiques d'une auto-intoxication. Nous pensons qu'ils résultent de l'introduction dans le sang, puis du passage dans le tissu conjonctif de substances nocives d'origine albuminoïde, de constitution colloïdale, incomplètement et difficilement dialysables à travers la glande rénale.

Les exemples que nous avons pu recueillir de ces hépatites hydropigènes, même monosymptomatiques, sont trop nombreux pour que nous croyions utile d'en rapporter ici un ou plusieurs cas isolés. Nous devons ajouter que l'alcoolisme en est la cause habituelle mais non unique et que la tuberculose, la syphilis, les néoplasies doivent être parfois accusées.

Ces œdèmes curables, localisés aux membres inférieurs ou étendus à tout le corps, sont si nets que nous nous demandons si un certain nombre des œdèmes considérés, à la suite des travaux de Widal, Achard, Castaigne et de leurs écoles, comme étant le résultat de néphrites purement hydropigènes, sans albuminurie, ne sont pas plutôt attribuables à des hépatites hydropigènes. En effet, d'après nos observations, chez certains de ces sujets, les signes de la dépuration urinaire sont absolument normaux, tandis que les excrétions rénales caractéristiques du fonctionnement hépatique sont très altérées. La rétention d'eau et de chlorure de sodium serait la conséquence de rétentions toxiniennes suivant la théorie appliquée par M. Debove à la plupart des œdèmes.

Forme cachectisante. — Ce dernier type est plus vague que les précédents, quoiqu'il se résume en un seul mot, puisque la cachexie seule en est la manifestation. Or ce mot de cachexie peut désigner des altérations de notre organisme fort différentes les unes des autres. Pourtant elles gardent entre elles un air de proche parenté, et ce mot est facilement compréhensible. Voilà pourquoi nous le conservons. Cette cachexie des cirrhotiques a frappé depuis longtemps les nosographes qui ont tous décrit le contraste singulier que donne l'existence d'un corps amaigri, d'un facies misérable alors que l'abdomen est énorme, distendu par l'ascite. Mais cette misère physiologique, et c'est là le point particulier que nous désirons mettre en évidence, peut parfaitement exister alors que l'abdomen est plat, amaigri comme le reste du corps, alors que rien ne permet à première vue d'incriminer le foie. L'histoire que voici est des plus démonstratives.

Une jeune femme est admise au mois de Janvier 1914 dans notre service. Elle est parvenue à un degré extrême de cachexie, pâle, défaite, essoufflée au moindre effort, par exemple à la suite de celui, pourtant si léger, nécessaire pour passer du décubitus dorsal à la position assise sur son lit. Elle est donc dans un état d'adynamie excessif. En outre, elle est très amaigrie et l'état général, dans l'ensemble, est des plus précaires. L'examen et l'étude des commémoratifs nous apprennent que la malade est à la fois alcoolique et syphilitique. Une diarrhée qu'aucun médicament ne parvient à arrêter retarde de plusieurs jours le dosage de l'urée. Dès qu'il devient possible, nous constatons que la quantité qui en est éliminée en vingt-quatre heures est de 7 à 8 gr. seulement.

Peu à peu, de semaine en semaine, par le régime et le traitement mercuriel, nous voyons le teint devenir moins blafard, les forces reparaître, suffisantes pour que la malade puisse se lever. En même temps les fonctions digestives s'améliorent. Parallèlement, l'uréogénie augmente et se rapproche de la normale.

Formes mixtes. — Les symptômes que nous venons de décrire peuvent se montrer *successivement* chez la même personne. Nous avons vu ainsi une forme hydropigène précéder une forme convulsive, une forme convulsivante survenir un certain temps après une forme délirante, une cirrhose banale s'améliorer au point de paraître guérie, puis se terminer par un purpura foudroyant. Chaque crise reste monosymptomatique dans les cas de ce genre, mais, dans l'ensemble, il est évident que la séméiologie perd de sa simplicité.

Il est plus fréquent de voir deux ou plusieurs des symptômes que nous venons de décrire s'associer chez un sujet donné. L'insuffisance hépatique est alors non plus monosymptomatique, mais oligosymptomatique. Par l'intermédiaire de ces formes mixtes, nous arriverions facilement aux syndromes complets des insuffisances hépatiques bénignes ou graves.

Conclusions. — A côté des insuffisances hépatiques latentes que rien ne révèle au clinicien, sauf l'examen des excreta ; à côté de ces insuffisances tellement nettes qu'aucune hésitation n'est possible, ni sur leur existence, ni sur leur signification, il y a des insuffisances hépatiques oligosymptomatiques ou même monosymptomatiques qui sont des plus trompeuses. Nous avons distingué : 1° les formes hémorragipares, dont la manifestation la plus connue est l'épistaxis, dont la forme la plus fréquente est peut-être le purpura; 2° les formes nerveuses dont les signes les plus caractéristiques sont la céphalalgie, le délire, les convulsions; 3° les formes hydropigènes bénignes ou graves, et enfin 4° la cachexie. L'absence complète d'ictère s'explique parce que la cause de ces insuffisances est une hépatite à type de cirrhose veineuse.

Leurs causes et leur nature sont toujours dévoilées par une étude détaillée du malade et spécialement par un examen approprié des urines : dosage de l'urée, recherche de l'urobiline et de la glycosurie alimentaire, élimination intermittente du bleu, etc. Mais dans la situation actuelle de nos connaissances, dans l'imperfection que présente encore aujourd'hui le syndrome

urinaire et hématologique de l'insuffisance hépatique, il est prudent, il est même nécessaire d'ajouter, après l'étude complète du malade, l'élimination de toutes les autres causes capables de produire le symptôme constaté.

DE

LA CRYOSCOPIE DU CONTENU GASTRIQUE

ET DE SES CONSÉQUENCES THÉRAPEUTIQUES

Par M. Léon MEUNIER

Depuis quelques années, il est d'un usage classique dans la thérapeutique par injections, qu'il s'agisse de voie hypodermique, intraveineuse ou intrarachidienne, de n'employer que des solutions isotoniques dont le point de congélation soit égal au degré cryoscopique du milieu qui les reçoit.

Plus récemment, on a étendu cette manière de faire au lavage des muqueuses et on s'est appliqué, en thérapeutique ophtalmique, vésicale, urétrale, à ne prescrire que des solutions isotoniques.

Les conséquences thérapeutiques ont d'ailleurs sanctionné cette application d'une loi physiologique qui veut que deux solutions ayant le même point de congélation possèdent la même tension osmotique.

Or, je ne sache pas, au point de vue traitement par voie stomacale, qu'on se soit jamais inquiété du degré de concentration des solutions médicamenteuses ordonnées, et cet oubli me paraît entraîner des erreurs thérapeutiques que j'ai cherché à mettre en évidence par les recherches suivantes.

***

Les éléments qui sont susceptibles de faire varier la composition moléculaire d'un contenu gastrique et par suite son point cryoscopique, proviennent de deux sources : des matériaux sécrétés par la muqueuse gastrique et des éléments engendrés par la digestion ou la dissolution des substances ingérées, qu'il s'agisse d'aliments ou de substances médicamenteuses. Il nous a paru par suite intéressant d'étudier au point de vue cryoscopique les variations du milieu stomacal, soit après la prise d'un repas, soit après la prise d'une solution médicamenteuse.

A. **Du point cryoscopique après un repas** — Les aliments amylacés ou azotés sont seuls capables de subir dans l'estomac une dissolution chimique; ils sont par suite seuls capables de modifier la teneur moléculaire et le point cryoscopique du milieu stomacal.

Nous avons donc étudié le contenu gastrique au point de vue cryoscopique après un repas de pain et ensuite après un repas de viande.

1° Après un repas de pain. — Après un repas formé exclusivement de pain, nous avons opéré chez un même sujet des tubages en série et nous avons étudié le point de congélation des différentes prises ainsi obtenues.

Cette expérience répétée sur cent cinquante sujets différents nous a montré les faits suivants :

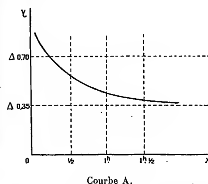
Pendant les dix premières minutes qui suivent le repas de pain, le point cryoscopique du contenu gastrique subit des oscillations variables, mais en restant toujours à un chiffre élevé (moyenne cryoscopique $\Delta = 0{,}70$)

Au bout d'une dizaine de minutes, ce degré cryoscopique subit une évolution décroissante. Plus on avance dans la digestion, plus les chiffres donnés par la recherche du point de congélation diminuent.

Voici quelques moyennes de chiffres fournis par ces examens cryoscopiques,

Au bout de 10 minutes	$\Delta = 0{,}70$
Au bout d'une demi-heure . .	$\Delta = 0{,}52$
Au bout d'une heure	$\Delta = 0{,}42$
Au bout d'une heure et demie.	$\Delta = 0{,}38$

Les chiffres relevés dans ces 150 examens nous ont permis d'établir la courbe cryoscopique suivante :



Courbe A.

dans laquelle les durées de digestion sont marquées sur l'axe des abscisses et les points cryoscopiques sur l'axe des ordonnées.

L'examen de cette courbe montre que les points cryoscopiques vont décroissant avec la durée de la digestion et tendent, sans jamais l'atteindre, vers le point cryoscopique $\Delta = 0{,}35$.

On peut par suite, après un repas de pain, considérer la courbe cryoscopique d'un sujet normal comme une courbe à évolution décroissante asymptote à la parallèle $\Delta = 0{,}35$.

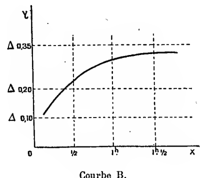
2° Après un repas de viande. — Nous avons comme dans le cas précédent, chez un même sujet, fait des prélèvements du contenu gastrique après un repas formé exclusivement de viande et nous avons pu en tirer les conclusions suivantes :

Pendant les dix premières minutes qui suivent le repas, il existe une certaine oscillation dans les points de congélation, mais le point cryoscopique est toujours peu élevé (en moyenne $\Delta = 0{,}15$). Ensuite le point cryoscopique va progressant avec la durée de la digestion.

Voici quelques moyennes de chiffres fournis par l'examen cryoscopique de 25 cas différents :

Au bout de 10 minutes	$\Delta = 0{,}12$
Au bout de 30 minutes	$\Delta = 0{,}23$
Au bout d'une heure	$\Delta = 0{,}30$
Au bout d'une heure et demie.	$\Delta = 0{,}34$

Les chiffres ainsi relevés nous ont permis d'établir la courbe suivante :



Courbe B.

Cette courbe montre que les points de congélation du contenu gastrique vont croissant avec la durée de la digestion et tendent vers le point cryoscopique $\Delta = 0{,}35$.

Par suite, après un repas de viande, on peut considérer la courbe cryoscopique normale comme une courbe à évolution croissante asymptote à une parallèle $\Delta = 0{,}35$.

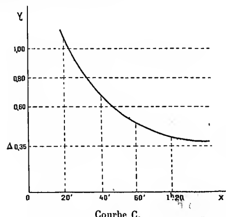
B. **Du point cryoscopique après la prise d'une solution médicamenteuse.** — Deux cas peuvent être envisagés : la solution absorbée est une solution très concentrée ou une solution très diluée.

1° Cas d'une solution concentrée. — Faisons boire à un sujet une solution de chlorure de sodium dans de l'eau au titre de 20 pour 1000. Le point cryoscopique de cette solution est $\Delta = 1{,}24$.

Toutes les vingt minutes pratiquons des prises dans l'estomac, nous obtenons ainsi une série de solutions dont les points cryoscopiques moyens donnent les chiffres suivants :

Solution absorbée	$\Delta = 1{,}24$
Au bout de 20 minutes	$\Delta = 1{,}07$
Au bout de 40 minutes	$\Delta = 0{,}64$
Au bout d'une heure	$\Delta = 0{,}40$
Au bout de 1 h. 10.	$\Delta = 0{,}36$

chiffres qui nous permettent d'obtenir la courbe cryoscopique suivante :



Courbe C.

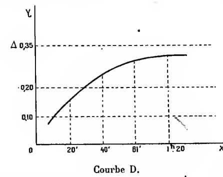
Courbe à évolution décroissante et asymptote à la parallèle $\Delta = 0{,}35$.

2° Cas d'une solution très diluée. — Donnons dans les mêmes conditions une solution très diluée, par exemple une solution de sulfate de soude à 5 pour 1000 dont le point cryoscopique est $\Delta = 0{,}09$.

L'extraction en série de cette solution nous fournit les chiffres moyens suivants :

Solution absorbée	$\Delta = 0{,}09$
Au bout de 20 minutes	$\Delta = 0{,}18$
Au bout de 40 minutes	$\Delta = 0{,}24$
Au bout d'une heure	$\Delta = 0{,}30$
Au bout de 1 h. 20.	$\Delta = 0{,}34$

chiffres qui nous permettent d'obtenir la courbe cryoscopique suivante :



Courbe D.

Courbe à évolution ascendante et asymptote à une parallèle $\Delta = 0{,}35$.

Si nous résumons cette quadruple expérience et si nous comparons ces quatre courbes cryoscopiques après prise d'aliments ou de solution médicamenteuse, nous voyons que nous obtenons des courbes superposables deux par deux, et qui toutes présentent ce caractère commun d'avoir des points cryoscopiques tendant vers la limite $\Delta = 0{,}35$.

***

Du point cryoscopique et de l'évacuation gastrique. — Il paraît résulter de ces faits qu'après la prise d'un aliment ou d'un médicament, la sécrétion stomacale dilue ou concentre le milieu gastrique de manière à obtenir une solution dont le point cryoscopique tende vers la limite $\Delta = 0{,}35$.

C'est à cette concentration optima que l'évacuation gastrique paraît se faire dans les meilleures conditions de rapidité. C'est d'ailleurs ce que vérifie l'expérience suivante :

Donnons à un même malade, plusieurs jours de suite, un même poids de phosphate de soude (10 gr. par exemple), mais à des dilutions différentes.

Le 1er jour une solution à 10 gr. pour 500 cm³ d'eau. Concentration $\Delta = 0{,}20$.

Le 2e jour une solution à 10 gr. pour 400 cm³ d'eau. Concentration $\Delta = 0{,}35$.

Le 3e jour une solution à 10 gr. pour 300 cm³ d'eau. Concentration $\Delta = 0,49$.

Extrayons ces solutions de l'estomac au bout d'un même temps, trois quarts d'heure par exemple. Par le procédé de dilution, nous pouvons déterminer exactement le volume du contenu gastrique et le poids total de l'acide phosphorique encore contenu dans l'estomac. Voici les chiffres fournis exprimés en anhydride phosphorique P^2O^5.

CONCENTRATION de la solution absorbée	P^2O^5 encore contenu dans l'estomac
$\Delta = 0,28$	625 milligr.
$\Delta = 0,35$	375 —
$\Delta = 0,49$	540 —

chiffres qui confirment la règle jusqu'ici trouvée : *La solution dont le point cryoscopique se rapproche le plus de $\Delta = 0,35$ est celle qui s'évacue le plus rapidement.*

***

Du degré cryoscopique au point de vue thérapeutique. — Il est une formule qui paraît évidente en thérapeutique :

Quel que soit le but poursuivi par le médecin, il doit faire son possible pour éviter le contact trop prolongé du médicament ordonné avec la muqueuse stomacale.

Les nombreux exemples d'intolérance gastrique, de dyspepsie, de gastrite médicamenteuse justifient cette formule.

Or, toutes nos expériences démontrent que, pour arriver à ce but, il est nécessaire de prescrire les solutions médicamenteuses avec des concentrations dont le point moléculaire soit voisin de $\Delta = 0,35$.

Nous donnons à titre d'exemple une liste de solutions de quelques médicaments dont la concentration moléculaire se rapproche de cette concentration optima. Nous avons fait ces recherches, non pas avec des produits chimiques purs, mais avec des échantillons de produits commerciaux qui sont d'un emploi courant dans les pharmacies.

Solutions dont le point cryoscopique est voisin de $\Delta = 0,35$.

Bicarbonate de soude	9 p. 1.000	$\Delta = 0,35$
Citrate de soude sec.	20 —	Id.
Phosphate de soude	11 —	Id.
Bromure de potassium	20 —	Id.
Chlorure de sodium	5,50 —	Id.
Peptone	40 —	Id.
Sucre	60 —	Id.
Acide chlorhydrique offe.	9,35 —	Id.
Acide phosphorique offe.	26,80 —	Id.
Iodure de potassium	15 —	Id.
Glucose	32 —	Id.
Salicylate de soude	15,5 —	Id.
Sulfate de soude sec.	10 —	Id.
Eau de Vichy Gde-Grille	»	$\Delta = 0,34$

Ce sont donc ces concentrations qui devront être considérées comme les solutions optima en thérapeutique par voie stomacale.

Dans le cas où on aurait à prescrire un médicament à posologie très faible, en solution par suite très diluée, on peut élever le degré de concentration de cette solution en y ajoutant une substance inerte, chlorure de sodium, bicarbonate de soude.

Soit le cas d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1 pour 100 dont on veut élever le point de concentration à $\Delta = 0,35$ par addition de chlorure de sodium.

Le degré cryoscopique de cette solution Δ coc. est 0,12.

Le degré cryoscopique d'une solution de NaCl à 1 pour 100 Δ NaCl est 0,58.

Par suite la quantité de chlorure de sodium à ajouter pour atteindre $\Delta = 0,35$ sera donnée par la formule générale.

$$x = \frac{\Delta\, 0,35 - \Delta \text{ coc.}}{\Delta \text{ NaCl}}$$

$$\text{soit} \quad x = \frac{0,35 - 0,12}{0,58} = 0,39.$$

c'est-à-dire qu'il faudra ajouter 0 gr. 39 de NaCl à une solution de cocaïne contenant 1 gr. de cocaïne pour 100 cm³ d'eau.

Ainsi donc il est toujours possible en thérapeutique de prescrire le médicament soluble qu'on veut donner, sous forme d'une solution dont le point cryoscopique se rapproche de la concentration optima $\Delta = 0,35$.

La solution ainsi formulée est évacuée de l'estomac dans le minimum de temps et, par suite, diminue autant que possible les causes d'intolérance gastrique ou de dyspepsie médicamenteuse.

En se conformant à cette règle si le médecin ne peut toujours avoir la certitude de donner à son malade une médication utile, il se procure au moins la conviction de la prescrire avec le minimum d'inconvénient pour la muqueuse stomacale.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

La splénectomie dans l'anémie pernicieuse. — Au début de l'année dernière, presque simultanément et cependant indépendamment l'un de l'autre, deux médecins viennois eurent l'idée de faire pratiquer l'ablation de la rate chez des malades atteints d'anémie pernicieuse : le 15 Mars 1913, Eppinger faisait opérer un premier cas par Exner, et, le 20 Mars de la même année, Decastello faisait faire la splénectomie, dans les mêmes conditions, par Finsterer.

Les succès, déjà obtenus par Banti, Micheli, Clermont, etc., dans les ictères hémolytiques avec splénomégalie, leur avaient montré la voie. Il y a, entre les ictères hémolytiques acquis et l'anémie pernicieuse, des analogies et des similitudes qui permettent un rapprochement thérapeutique : dans celle-ci comme dans ceux-là, on observe les signes d'une destruction globulaire exagérée, dont témoigne le taux élevé de l'élimination d'urobiline; la proportion de cette substance dans les fèces, qui est de 0,15 à l'état normal, s'élève à 0,6 ou 0,8 dans l'anémie pernicieuse (Eppinger et Ranzi); l'ictère, ou tout au moins le subictère, n'est pas rare dans cette affection, surtout à ses périodes initiales; l'existence de pigments biliaires dans le sérum sanguin, la sidérose du foie et de la rate sont communes aux deux maladies. Si bien que certains auteurs, comme Eppinger, ont pu prétendre que l'anémie pernicieuse n'était qu'une forme modifiée de l'ictère hémolytique.

Or, la splénectomie a donné de très favorables résultats dans les ictères splénomégaliques avec destruction globulaire. Les cas de ce genre, opérés avec succès, sont aujourd'hui nombreux : dans un travail publié dans ce journal, Gilbert, Chabrol et Bénard [1], à l'occasion d'un fait personnel où la splénectomie avait été suivie d'une guérison parfaite, ont réuni 48 observations, avec 5 morts opératoires et 43 guérisons ou améliorations.

Par ailleurs, Antonelli, dans un cas d'anémie qui, sans reproduire la formule hématologique typique de l'anémie pernicieuse, s'en rapprochait beaucoup, Wolff et Graff, dans des cas d'anémie splénique infantile, avaient obtenu également des résultats très remarquables.

Ce furent ces faits heureux qui conduisirent Eppinger et Decastello à tenter la splénectomie dans l'anémie pernicieuse typique. Les premiers essais ayant été encourageants, ils persévèrent dans cette thérapeutique, et d'autres chirurgiens les suivirent. Toute une série d'observations ont été publiées dans ces derniers mois, et méritent de retenir l'attention.

Eppinger et Ranzi [1] ont opéré 5 malades, tous atteints d'anémie pernicieuse vérifiée par l'examen du sang, et ils ont obtenu chez tous de très notables améliorations. Leur plus ancien opéré, chez lequel l'intervention date de neuf mois, a vu le nombre de ses hématies passer de 900.000 à 5.200.000, en même temps que la teneur en hémoglobine s'élevait de 30 à 98 p. 100, et que le poids augmentait de 35 kilogr. Mêmes résultats favorables chez deux malades, opérés depuis trois et quatre mois, qui ont présenté des augmentations du nombre des globules rouges de 1.700.000 à 3 millions et demi, et de 1.600.000 à 3.750.000, et de la teneur en hémoglobine de 30 à 75 pour 100, et de 41 à 93 pour 100. Un autre malade, moribond au moment de l'intervention, n'ayant plus que 500.000 hématies, s'est remonté au point de pouvoir reprendre un travail modéré : le chiffre des globules rouges n'atteint encore (après sept mois) que 2 millions, mais la teneur en hémoglobine a passé de 22 à 40 pour 100, et l'amélioration est indiscutable. Le dernier malade est opéré depuis trop peu de temps pour que l'on puisse réellement apprécier les effets de la splénectomie; cependant, l'élévation des hématies de 1.100.000 à 2 millions permet de prévoir une action favorable, comme dans les autres cas.

Decastello [2] a fait opérer 6 malades. Deux sont morts des suites immédiates de l'opération, l'un en vingt-quatre heures par collapsus cardiaque, l'autre au sixième jour par pneumonie double. Les quatre autres ont bien supporté l'intervention. Tous ont présenté un relèvement immédiat de l'état général, avant même qu'il n'y eût une modification appréciable de la formule sanguine; leur ictère a disparu et leur foie est revenu à ses dimensions normales. Quant à l'état du sang, il s'est amélioré dans des proportions variables. Le premier opéré était dans un état très grave, avec 781.000 hématies seulement, et il semblait voué à une mort prochaine; neuf mois plus tard, avec un retour complet des forces, il présentait 3.600.000 globules rouges; l'aspect morphologique du sang était redevenu normal au bout de quatre mois, mais, à partir du sixième mois, on vit reparaître certains des caractères hématologiques de l'anémie pernicieuse (mégaloblastes, polychromatophilie), sans que, pour cela, il y eût une aggravation de l'état général. Même amélioration, encore que moins accentuée, chez un autre malade qui, cinq mois après la splénectomie, voyait le nombre de ses hématies passer de 1.548.000 à quatre millions, en même temps que rétrocédaient la mégalocytose et la polychromatophilie. Chez un autre, après quatre mois, le nombre des globules s'élève de 1.226.000 à 3.124.000, mais les caractères morphologiques du sang ne se modifient pas. Enfin, chez le dernier malade, l'amélioration est moins nette : elle consiste surtout en un relèvement de l'état général et une augmentation considérable de la teneur hémoglobinique du sang; mais les troubles digestifs persistent, ainsi que l'élimination exagérée d'urobiline, le nombre des hématies augmente seulement de 500.000 en cinq mois (1.570.000 au lieu de 1.090.000), et le sang conserve les caractères pathologiques de l'anémie pernicieuse.

A la Société de Médecine de Berlin, en Octobre 1913, Mosse et Huber rapportent deux nouveaux cas, également améliorés par la splénectomie. Chez la malade de Mosse, le chiffre des globules rouges passe, en quatre mois, de 1.100.000 à quatre millions, en même temps que disparaissent les formes globulaires anormales.

Dans le cas de Huber, le malade supporta bien l'opération, malgré qu'il eût une tendance aux hémorragies, et il y eut une amélioration cer-

1. Gilbert, Chabrol et Bénard. — « La splénectomie dans les ictères chroniques splénomégaliques ». *La Presse Médicale*, 10 Janvier 1914, n° 3, p. 21.

1. Eppinger et Ranzi. — « Ueber Splenektomie bei Bluterkrankungen ». *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, 1914, t. XXVII, p. 796.

2. Decastello. — « Ueber den Einfluss der Milzexstirpation auf die perniziöse Anämie ». *Deutsche mediz. Wochenschrift*, 26 Mars et 2 Avril 1914, p. 639 et 692.

taine, bien qu'assez faible : le nombre des hématies passe de 1.600.000 à 1.900.000, et la teneur ten hémoglobine de 23 à 46 pour 100.

Enfin Mühsam[1] a publié une importante série portant sur 11 cas. Tous ces malades, étudiés médicalement par Klemperer et par Hirschfeld, présentaient une anémie pernicieuse typique, vérifiée par l'examen hématologique; la teneur hémoglobinique du sang variait, chez eux, de 20 à 45 pour 100; tous éliminaient de l'urobiline en excès; 6 avaient moins d'un million de globules rouges, les autres d'un million à un million et demi. La splénectomie fut pratiquée chez ces 11 malades. Trois sont morts de l'opération, l'un par bronchite purulente, les deux autres à la suite d'hémorragies. Parmi les survivants, deux ont succombé ultérieurement : l'un, qui avait présenté une amélioration nette de sa formule sanguine, est mort d'une myélite qui existait avant l'opération; l'autre a succombé aux progrès de son anémie que n'avait point enrayée la splénectomie.

Les six autres malades restent vivants; tous sont améliorés au point de vue de leur état général; chez tous, on note un relèvement appréciable du chiffre des globules rouges et de la teneur en hémoglobine, ainsi qu'une modification favorable des caractères morphologiques du sang; mais il ne s'agit pas là de guérisons complètes et, chez aucun de ces opérés, la formule sanguine n'est redevenue absolument normale. Les deux meilleurs résultats se chiffrent de la manière suivante : dans l'un, le nombre des hématies passe de 840.000 à 2.680.000 et la teneur en hémoglobine de 20 à 60 pour 100, en même temps que le poids augmente de cinq livres et demie; dans l'autre, les hématies s'élèvent de 1.100.000 à 2.800.000 et la teneur hémoglobinique de 40 à 80 pour 100, le poids augmente de onze livres et demie. Chez les autres opérés, l'amélioration est de même ordre, mais moins accentuée.

***

Les premiers résultats de cette application nouvelle de la splénectomie sont donc encourageants. L'opération présente sans doute quelques dangers, qu'expliquent les difficultés techniques de certains cas et, parfois aussi, l'état d'affaiblissement et de cachexie des malades. Sur 24 cas, il y a 5 morts, dont 2 sont peut-être indépendantes de l'opération (bronchite purulente dans un cas de Mühsam, pneumonie dans un cas de Decastello), mais dont les trois autres, causées par le collapsus cardiaque ou par des hémorragies post-opératoires, sont la conséquence indiscutable et directe de la splénectomie. Ranzi insiste avec raison sur les conditions anatomiques qui peuvent aggraver le pronostic immédiat de l'intervention : les adhérences, surtout celles du pôle supérieur de la rate avec le diaphragme, le développement et la dilatation des vaisseaux, qui sont parfois réellement anévrismatiques, rendent la splénectomie pénible et dangereuse. La question de l'anesthésie a aussi son importance chez les sujets affaiblis : Mühsam préconise l'emploi exclusif de l'éther; Ranzi croit que, dans les cas graves, la splénectomie peut être exécutée sous anesthésie locale, ainsi qu'il a pu s'en assurer chez plusieurs malades.

Les effets thérapeutiques de la splénectomie dans l'anémie pernicieuse paraissent être les suivants. On note, tout d'abord, d'une façon rapide et constante, une amélioration parfois extraordinaire de l'état général et une disparition de l'anorexie et des troubles digestifs, — la première étant, pour Decastello, sous la dépendance directe de la seconde, comme si la rate produisait, dans ces cas, un poison du tube digestif qui disparaît aussitôt après la splénectomie —. Cette amélioration générale se traduit par l'augmentation de poids que signalent presque toutes les observations. Il est remarquable qu'elle est souvent manifeste avant que se soit produite aucune modification appréciable du sang.

Parallèlement à elle, on note encore la disparition de l'ictère lorsqu'il existait, le retour du volume du foie à la normale (Decastello), et la diminution de l'urobiline excrétée. Ce dernier signe, très important, puisqu'il indique un arrêt de la destruction globulaire, est très constant : il est signalé chez tous les opérés d'Eppinger et Ranzi, et chez tous ceux de Mühsam, à l'exception d'un seul qui, malgré la splénectomie, succomba aux progrès de son anémie; il aurait donc une haute signification pronostique et la persistance d'une élimination urobilinique excessive permettrait de prévoir l'insuccès de l'opération.

Les effets de la splénectomie sur la formule sanguine sont plus variables. On relève, cependant, chez tous les malades qui ont bien supporté l'intervention, une élévation du nombre des globules rouges et du taux de l'hémoglobine, mais dans des proportions très inégales. Les résultats se sont montrés, à ce point de vue, excellents chez tous les opérés d'Eppinger et Ranzi, chez celui de Mosse, chez trois des malades de Decastello, où l'on vit cette augmentation des hématies se chiffrer par 2, 3 ou 4 millions en quelques mois; ils ont été beaucoup moins éclatants chez les malades d'Huber, de Mühsam et dans un cas de Decastello, sans que l'on puisse expliquer cette différence dans les effets de l'opération.

Mais l'hypoglobulie n'est pas tout dans l'anémie pernicieuse, et il faut tenir compte des autres caractères anormaux de la formule hématologique (anisocytose, polychromatophilie, etc.). Mosse, Mühsam ont observé une tendance au retour vers le type normal après la splénectomie, sans qu'il y ait cependant disparition complète des caractères pathologiques du sang. Decastello, qui a porté spécialement son attention sur ce côté de la question, admet que l'évolution post-opératoire peut se faire sous deux types : tantôt l'anisocytose et la polychromatophilie s'atténuent progressivement et, en quatre ou cinq mois, l'aspect morphologique du sang redevient normal; tantôt, au contraire, les formes globulaires anormales persistent, l'augmentation du nombre des hématies reste modérée, et l'amélioration sanguine consiste surtout dans une élévation, souvent très considérable, du taux de l'hémoglobine.

Il n'est donc pas permis de parler de guérisons véritables. Ce sont des améliorations, peut-être même de simples rémissions dans l'évolution de l'anémie pernicieuse, ainsi qu'il paraît ressortir de l'une des observations de Decastello, où l'on vit la formule sanguine redevenir normale quatre mois après la splénectomie, puis, au sixième mois, se modifier à nouveau dans le sens pathologique, par l'apparition de mégaloblastes et le retour de la polychromatophilie. Ce fait engage à faire quelques réserves sur l'avenir des opérés. Les effets de l'opération ne sont pas, par ailleurs, absolument constants, et l'on a noté des échecs complets, comme chez l'un des malades de Mühsam.

Il n'en reste pas moins que ces améliorations ou ces rémissions sont la règle et qu'elles peuvent présenter une haute valeur pratique : certains malades d'Eppinger et de Decastello, arrivés au dernier degré de la cachexie et qui semblaient perdus à brève échéance, ont été transformés par la splénectomie et restent guéris après plusieurs mois; ils doivent incontestablement la vie à l'opération. Celle-ci mérite donc de prendre place, comme ressource héroïque, dans le traitement de l'anémie pernicieuse.

Reste à préciser la façon dont agit en pareils cas la splénectomie. Je serai bref sur ce point, car nos connaissances sur la pathogénie de l'anémie pernicieuse sont trop incomplètes pour que l'on puisse formuler autre chose que des hypothèses. Deux ont été proposées. La plus simple est celle d'Eppinger : pour cet auteur, la rate est le siège principal, sinon unique, de la destruction globulaire dans l'anémie pernicieuse; c'est la conception de Minkowski et de Chauffard pour la pathogénie de l'ictère hémolytique congénital; la splénectomie a donc pour effet direct de diminuer l'hémolyse. Klemperer et Hirschfeld n'admettent pas cette explication simpliste et en ont imaginé une autre. Ayant observé de l'hyperglobulie chez les sujets splénectomisés, qu'il s'agit de malades atteints d'anémie splénomégalique ou d'individus sains opérés pour un traumatisme, ils admettent que la rate possède une action régulatrice et frénatrice sur la fonction hémopoiétique de la moelle osseuse; cette action s'exercerait par l'intermédiaire d'une hormone encore inconnue; la rate enlevée, l'hémopoièse médullaire s'exagérerait, d'où rénovation du sang anémique. Decastello se rattache à cette opinion, tout en la modifiant; il ne croit pas à l'intervention d'une hormone mystérieuse; mais il fait remarquer que la splénectomie modifie le mécanisme physiologique par lequel les globules rouges inutilisés ou altérés pathologiquement sont détruits et dissociés dans la rate, qui restitue au foie leurs éléments constitutifs; il est permis de penser que ces éléments constitutifs, qui ne sont plus fixés et modifiés suivant le métabolisme normal, vont agir sur la moelle osseuse comme un « excitant nutritif », en exagérer la fonction et conduire à la surproduction d'hématies résistantes.

Quelle que soit la vraie d'entre ces ingénieuses interprétations, le fait clinique reste acquis : l'anémie pernicieuse, comme la maladie de Banti et comme les ictères chroniques splénomégaliques, peut être améliorée, sinon guérie, par la splénectomie, et il y a là une application chirurgicale nouvelle et intéressante.

Ch. Lenormant.

1. Richard Mühsam. — « Die Blutkrankheiten und ihre chirurgische Behandlung (Milzexstirpation) ». *Deutsche mediz. Wochenschrift*, 19 Février 1914, p. 377.

IVe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE DE CHIRURGIE

(NEW-YORK, 13-16 Avril 1914.)

COMPTE RENDU SPÉCIAL DE « LA PRESSE MÉDICALE »

Le succès de ce quatrième Congrès a de beaucoup dépassé les espérances les plus optimistes de ses organisateurs : grâce à la participation des chirurgiens les plus distingués, qui, de tous pays, n'avaient pas hésité à faire la traversée, le résultat scientifique de ce meeting sera des plus appréciables; d'autre part, nous ne pouvons manquer de signaler ici que l'hospitalité et la cordialité de nos collègues américains ont étonné même ceux d'entre nous qui connaissaient, pour l'avoir déjà appréciée, la courtoisie fastueuse des réceptions aux Etats-Unis. Tout d'abord, nos collègues avaient eu la délicate attention de nous inviter à assister au Congrès de l'« American Surgical Association », de façon à nous permettre de lier déjà connaissance avec nos confrères d'outre-mer et d'apprécier leurs travaux. Ensuite ils se sont ingéniés, tant à New-York que pendant le voyage circulaire entrepris après le Congrès par la plupart des membres, à occuper chaque heure de la façon la plus utile ou la plus agréable. Séances d'opérations ou démonstrations expérimentales, excursions en automobiles ou en yachts, dîners, lunches et banquets, représentations théâtrales, régals d'art et soirées musicales se sont succédé pendant les trois semaines vécues en Amérique avec une organisation méthodique et une largesse princière qui font le plus grand honneur au Comité américain.

Ceux d'entre nous, qui craignaient la fatigue d'une randonnée qui, sur douze jours, comportait cinq nuits en Pullmann, ont reconnu avec étonnement que, malgré la quantité énorme d'impressions scientifiques recueillies tant à New-York qu'à Philadelphie, Baltimore, Chicago, Rochester, Montréal et Boston, grâce à l'harmonieuse alternance des occupations professionnelles et mondaines, ce « trip » de plus de 8.000 km. a été non seulement une occasion excep-

tionnelle de perfectionnemeut scientifique, mais encore une excursion vraiment charmante.

D'autres décriront sans doute par le menu, dans ces colonnes, toutes les surprises excellentes que nous avons rencontrées dans les cliniques de Gibson, de Brewer, de Marc Arthur, de Le Conte, de Deaver, de Finney, de Kelly, de Young, de Murphy, d'Ochsner, de W. et Ch. Mayo, d'Armstrong, de Cushing, de Mixter et dans les laboratoires du Rockefeller Institute, du John Hopkins Hospital et de Harward Université. Je ne puis, dans ce rapide compte rendu, qu'y faire une allusion, non sans adresser à nos collègues américains et canadiens les plus vifs remerciements pour l'accueil admirable réservé aux congressistes.

Le quatrième Congrès, qui a été présidé avec autorité par M. Depage, de Bruxelles, a élu par acclamations M. Keen, de Philadelphie, comme président du cinquième Congrès, qui aura lieu à Paris fin Septembre 1917. MM. Lorthioir et Mayer, de Bruxelles, ont été réélus, respectivement, trésorier et secrétaire général.

***

Il n'est guère possible de résumer en quelques lignes le travail accumulé en trois jours de séances auxquelles plus de soixante orateurs ont pris la parole. Je voudrais essayer, cependant, avant de donner un pâle reflet du Congrès, d'en dégager les points d'intérêt primordial.

Trois questions avaient été mises à l'ordre du jour et avaient fait l'objet de rapports distribués suffisamment longtemps à l'avance pour permettre une discussion fructueuse.

La première question avait trait à la *technique des amputations*. Les différents orateurs ont montré que tous les efforts doivent tendre principalement, d'une part, à étendre le champ de la chirurgie conservatrice et, d'autre part, à améliorer les appareils de protbèses. La vaccinothérapie autogène, la mobilisation précoce des moignons, la suppression du garrot, ont rencontré de chaleureux défenseurs ; le procédé de Bunge paraît le plus en faveur pour assurer un moignon de jambe indolore ; les bras articulés de Binnie, rendant aux amputés du membre supérieur un fonctionnement presque parfait, ont obtenu un vif succès.

La deuxième question (*ulcère de l'estomac et du duodénum*) offrait un intérêt particulièrement vif par suite des divergences d'opinion entre les chirurgiens européens et anglo-américains. Tous ont été d'accord pour déclarer que le diagnostic de l'ulcère duodénal n'offre pas la précision absolue qu'on lui avait attribuée il y a quelques années et ont mis en garde contre les erreurs d'interprétation dues aux rayons Rœntgen sans, du reste, en diminuer l'importance considérable. On s'est entendu aussi pour faire ressortir l'inexactitude des statistiques médicales, relatives à la mortalité de l'ulcère de l'estomac et du duodédum traités médicalement, parce qu'elles ne tiennent pas compte des perforations, des hémorragies et des cancérisations tardives. Un courant bien net s'est dessiné également en faveur de la résection — éventuellement en deux temps — de l'ulcère calleux de l'estomac, dont la nature carcinomateuse semble s'accuser, et en faveur de la non-exclusion systématique du pylore après la gastro-entérostomie, à la condition de faire l'abouchement en bonne place. Par contre, sur la question de fréquence relative de l'ulcère de l'estomac et du duodénum, l'opposition est restée irréductible : tous les chirurgiens américains trouvent 3 ulcères duodénaux pour 1 ulcère gastrique ; les chirurgiens allemands, français et suisses, 1 ulcère duodénal pour 8 ou 10 ulcères de l'estomac. Je dois signaler, cependant, que, dans une communication relative aux ulcères perforés, Gibson, de New-York, a relevé, comme en Europe, une prédominance marquée des ulcères gastriques.

La troisième question, concernant les *greffes et transplantations*, a permis d'établir nettement l'état actuel de ce sujet qui était encore encombré d'une foule de données inexactes. Les travaux de Lexer, de Morestin, de Murpby et de Villard ont montré les progrès considérables réalisés dans la chirurgie réparatrice et dans l'arthroplastie par les greffes de poils, de cartilage, de tissu osseux, vasculaire et adipeux. Par contre, les recherches de Carrel et d'Ullmann ont établi que les transplantations d'organes, en dehors des implantations autoplastiques, sont actuellement sans valeur pratique.

1re Question. — **Technique des amputations.**

1) *M. Witzel* (de Dusseldorf), rapporteur, expose la **Technique générale, les indications et le pronostic des amputations**. Il estime que, pour apprécier l'opportunité d'une amputation, il faut être au courant de toutes les ressources de la chirurgie moderne capables de permettre la conservation des membres infectés, traumatisés, déformés ou néoplasiques. Il signale les cas nombreux où le chirurgien de jadis n'hésitait pas à pratiquer une exérèse que la thérapeutique actuelle permet souvent d'éviter à force de soins et de patience.

Le traitement aseptique des plaies contuses et des fractures ouvertes permet de prolonger le délai pour l'amputation en temps de guerre, de même que dans la pratique courante. Les procédés de suture, de résection, d'anastomose et de transplantation de vaisseaux permettent de conserver des portions de membres blessés ou frappés d'artériosclérose.

La méthode d'hyperhémie prophylactique de Bier dans les cas de plaies suspectes, sa méthode d'hyperhémie combinée aux petites incisions prudentes des foyers suppurés conservent des membres où la septicémie et la pyémie auraient sinon imposé l'amputation.

L'orthopédie opératoire moderne par les ostéotomies et les transplantations musculo-tendineuses permet de rendre utiles les membres impotents.

Dans les cas de tumeurs bénignes et même dans le sarcome myélogène, l'extirpation suivie de transplantation se justifie de plus en plus. Même dans les tumeurs malignes, l'adjonction de la radiothérapie et de la chémothérapie autorise l'espoir d'une attitude moins radicale que précédemment.

D'autre part, l'*amputation* ne doit jamais par elle-même mettre la vie en danger et doit procurer à l'opéré un moignon indolore et capable d'un bon fonctionnement et d'une bonne sustentation.

a) Le danger de l'acte opératoire est diminué par les mesures de préservation suivantes : augmentation de la résistance avant l'intervention, qu'il s'agisse de cas d'urgence ou non ; arrêt absolu de l'hémorragie en cas d'accidents ; relèvement du cœur par l'huile camphrée, les infusions salées, l'inhalation d'oxygène, l'apport de chaleur, la gymnastique respiratoire. L'hémostase préventive, le réchauffement pendant l'opération, le choix judicieux de l'anesthésique jouent un rôle important. La narcose sera préférée à cause de l'effet psychique résultant de l'amputation ; le procédé d'Hackenbruch convient pour les petites amputations, l'anesthésie tronculaire pour les exérèses plus importantes, mais toujours en y ajoutant des narcotiques et en surveillant la tenue morale de la salle d'opération ; la racbianesthésie sera rarement indiquée.

b) Après l'intervention, l'existence sera préservée par les précautions suivantes : asepsie simple et soignée dont l'exécution réside autant dans le choix du niveau d'amputation que dans la technique elle-même.

La possibilité d'opérer sur des tissus sains permet l'emploi de méthodes plus compliquées ; la nécessité de traverser des régions infectées oblige à créer des plaies élémentaires. La section des tissus doit être uette : pour ne pas léser la vitalité des tissus, il faut travailler avec « douceur, humidité et chaleur ». Dans le même but, l'emploi d'antiseptiques doit être rejeté, et l'hémostase doit être très soignée. Les cardiotoniques et la gymnastique respiratoire préviennent les thrombo-embolies.

c) Pour obtenir un moignon indolent et efficace, le rapporteur conseille les règles suivantes : section haute et nette des tissus nerveux étirés. La désarticulation et l'amputation épiphysaire, en évitant l'ouverture du canal médullaire, empêchent la production de névrites par fixation de petits filets nerveux à la surface de l'os sectionné. L'obturation du canal médullaire par les procédés de Bier, Wilms, Ritter ou celui de Bunge évite également cet écueil. La mobilisation méthodique des tissus mous par massage et l'utilisation précoce du moignon dans des prothèses provisoires poursuivent le même but. Pour la bonne utilisation du moignon comme levier d'appareils prothétiques, il importe de tenir compte de la rétraction inégale des muscles et des tendons. La suture de muscles voisins et celle des antagonistes entre eux aident à maintenir l'équilibre fonctionnel. Certains groupes tendineux, surtout à l'avant-bras, peuvent être transformés en anneaux recouverts de peau, permettant de rendre les prothèses plus « vivantes ».

La création de leviers possédant des mouvements actifs et l'autoplastie digitale permettent d'espérer des succès remarquables.

— *M. Kuzmik* (de Budapest) s'est occupé particulièrement dans son rapport de **l'Amputation de la main** ; il est également d'avis que nous devons être de plus en plus conservateurs dans les amputations de la main et des doigts et que nous devons recourir le plus possible aux méthodes physiques mises actuellement à notre disposition : héliothérapie, hyperhémie, thermothérapie, vaccinothérapie, immobilisation. Pour l'amputation de la main et des doigts, toutes les méthodes modernes ont donné de bons résultats : amputatiou ostéoplastique, procédé apériostal, neurincampis, suture tendineuse.

D'autre part, nous devons nous efforcer de perfectionner les appareils prothétiques, suffisants pour le membre inférieur, mais encore très médiocres pour le membre supérieur.

— *M. Binnie* (de Kansas-City, Missouri) montre trois hommes *amputés au tiers supérieur du bras* (l'un des deux côtés) et qui sont pourvus d'appareils prothétiques tellement perfectionnés, qu'il est difficile de s'apercevoir de la gravité de l'infirmité dont ils sont atteints. Grâce à un mécanisme très ingénieux, ils parviennent à réaliser tous les mouvements du bras, de l'avant-bras, de la main et des doigts (flexion, extension, supination et pronation) ; ils ramassent des aiguilles, fument, écrivent, mangent et boivent sans l'aide de personne. Cette présentation est vivement acclamée.

— *M. Ranzi* (de Vienne), rapporteur, expose les résultats obtenus dans la clinique du professeur von Eiselsberg dans les **Amputations de la jambe**. Son appréciation des résultats obteuus est basée principalement sur l'analyse de 40 opérés qu'il a pu réexaminer un certain temps après l'intervention ; leur histoire est résumée dans le tableau suivant :

AFFECTION AYANT NÉCESSITÉ l'amputation et mode de cicatrisation	MOIGNON satisfaisant	MOIGNON médiocre	MOIGNON défectueux	TOTAL
Tuberculose fongueuse. .	19	6	1	26
Traumatisme	6	0	1	7
Gangrène	4	1	0	5
Moignon défectueux . . .	2	0	0	2
Guérison par 1re intention.	21	3	1	25
— 2e intention.	10	4	1	15
Total	31	7	2	40

Il résulte nettement de ce tableau que l'efficacité du moignon n'est guère influencée par la nature de l'affection qui l'a nécessitée, ni par le mode de cicatrisation ; la tecbnique opératoire non plus n'a pas l'influence prépondérante qu'on lui a accordée car Ranzi trouve dans sa statistique des résultats fonctionnels excellents par les procédés les plus simples et des échecs par les procédés les plus perfectionnés.

Le point essentiel pour rendre les moignons d'amputation de jambe le plus favorables possible consiste à éviter la production d'un cal exagéré à la tranche d'amputation. Bier et Wilms ont obtenu ce résultat en oblitérant la cavité médullaire par un lambeau périostique ou tendineux ; Bunge a proposé dans le même but l'ablation du périoste et de la moelle osseuse à extrémité inférieure du moignon.

La valeur fonctionnelle du moignon est peu améliorée en reportant la cicatrice cutanée en dehors de sa surface de contact de même que par les mesures prises pour éviter la production d'adhérences entre les tissus mous et le moignon osseux.

Parmi toutes les méthodes destinées à améliorer l'utilisation du moignon, la meilleure paraît être celle de Bunge aussi bien pour la chirurgie de guerre qu'en temps de paix : elle est en effet la plus simple et elle donne de bons résultats, même s'il n'y a pas de première intention.

Quelle que soit la méthode employée, le résultat sera toujours favorablement influencé par une mobilisation et un massage précoces et par l'application rapide de prothèses provisoires.

— *M. J. F. Binnie* (de Kansas-City) montre que les progrès accomplis dans les méthodes d'*amputation de jambe* ne sont guère notables. Au point de vue du pronostic, il signale que les conclusions auxquelles Este était arrivé dans un récent article des *Annals of Surgery* (Juillet 1913) sont inexactes. Le tableau ci-dessous semblerait en effet démontrer que les amputations au tiers supérieur et au niveau du genou sont plus graves que celles pratiquées au tiers inférieur et au tiers moyen. Mais cette impression résulte de ce

que le nombre d'amputations faites à ces deux derniers niveaux est moindre et qu'en conséquence au seul décès traduit en pourcentage dénature tout à fait la réalité.

Tableau de Este reproduit par Binnie.

NIVEAU D'AMPUTATION	NOMBRE de cas	NOMBRE de décès
1/3 inférieur de la jambe . .	105	1 = 0,95 %
1/3 moyen de la jambe . . .	58	0
1/3 supérieur de la jambe . .	29	1 = 3,78 %
Genou	32	1 = 3,03 %

Les amputations transversales de jambe en dessous du genou paraissent donner toutes un bon résultat, quel que soit le niveau où elles sont exécutées. Si l'on peut obtenir un bon moignon, il vaut mieux amputer la jambe le plus bas possible, de façon que l'opéré conserve une portion de membre aussi longue que possible.

Les progrès accomplis dans l'amputation de la jambe résident tous dans l'obtention de meilleurs moignons; la construction des jambes artificielles devra tenir note, à l'avenir, de ces progrès de technique.

Le procédé de Hirsch et Bunge de résection sous-périostée du segment osseux dans toutes les amputations, et particulièrement dans les cas favorables d'amputation ostéoplastique, permet d'obtenir d'excellents moignons de sustentation. La transplantation libre d'un fragment d'os, à l'extrémité du tibia sectionné, remplace avantageusement les méthodes plus difficiles et plus compliquées, telles que le procédé de Bier.

— *M. Durand* (de Lyon)[1], rapporteur, insiste surtout sur l'utilisation des moignons que permettent d'obtenir les très nombreux types d'**Amputation du pied et de la jambe** et signale les points de technique ayant une importance de premier ordre pour l'obtention d'un heureux résultat. Comme l'usage des moignons ne se fait que par l'intermédiaire de la prothèse, le rapporteur a joint à son travail une excellente revue des appareils que l'art des orthopédistes met actuellement à notre disposition.

1° *Amputation des orteils.* — On peut amputer l'un des trois orteils médians : *a*) par désarticulation de la deuxième phalange; *b*) par désarticulation métatarso-phalangienne; *c*) par amputation dans la continuité de la première phalange. Ces opérations ne modifient pas les fonctions du pied. Aucune autre amputation n'est à conseiller.

Le petit orteil est soumis aux mêmes lois.

Le gros orteil est justiciable de toutes les amputations dans la continuité ou contiguïté. La désarticulation totale, surtout si on la pratique par la méthode sous-périostée, donne un excellent résultat.

La désarticulation simultanée des cinq orteils altère peu la marche.

2° *Amputation des métatarsiens.* — L'amputation d'un des quatre derniers métartasiens dans la continuité ou par désarticulation ne laisse que des troubles insignifiants.

La désarticulation du premier métatarsien est un peu plus grave au point de vue fonctionnel. Elle n'a pourtant pas les inconvénients qu'on lui a prêtés. La méthode sous-périostée est ici particulièrement favorable.

Il ne faut pas amputer plus de deux métatarsiens en conservant les autres.

Les amputations transmétatarsiennes et tarso-métatarsiennes (Lisfranc) donnent des résultats fonctionnels généralement excellents.

3° *Amputations du tarse antérieur.* — Les amputations et les désarticulations qui intéressent le tarse antérieur sans le supprimer entièrement doivent être conseillées : leurs résultats sont très comparables à ceux de la désarticulation de Lisfranc.

La désarticulation de Chopart, au contraire, est une opération infidèle; elle expose au renversement du moignon, et on peut, sinon la proscrire entièrement, au moins ne lui réserver que des indications exceptionnelles.

4° *Amputation du tarse postérieur.* — L'opération de Ricard et la désarticulation sous-astragalienne, toutes deux excellentes, ont sensiblement la même valeur.

Les amputations ostéoplastiques du tarse postérieur (Sédillot, Pirogoff, Pasquier-Lefort) conservent l'appui normal sur les tissus plantaires et fournissent ainsi de très bons résultats.

La désarticulation tibio-tarsienne (Syme ou Jules Roux), pratiquée suivant la méthode sous-périostée d'Ollier, donne des moignons résistants et souples; elle laisse des résultats fonctionnels tellement bons qu'elle peut être mise en parallèle avec la plupart des opérations plus conservatrices du tarse postérieur.

5° *Amputations sus-malléolaires et du tiers inférieur de la jambe.* — Peu mutilantes, susceptibles d'être pourvues de téguments solides empruntés au talon, elles permettent parfois l'appui direct de l'extrémité du moignon sur l'appareil de prothèse; la longueur du levier jambier et la puissance des muscles qu'elles conservent leur donnent une utilisation très comparable aux désarticulations tibio-tarsiennes.

6° *Amputations du tiers moyen de la jambe.* — Elles ne permettent pas l'appui terminal si on les pratique suivant les données classiques. On peut espérer, mais ce point n'est pas encore établi, que les procédés ostéoplastiques amélioreront ce résultat.

7° *Amputations de la jambe au-dessus de sa partie moyenne.* — Elles ont cessé de mériter le nom de « amputation au lieu d'élection » : on ne doit plus les pratiquer que lorsque l'étendue des lésions ne permet pas un sacrifice moindre.

8° *Amputation intracondylienne* de M. Larrey. — Elle semble préférable à la désarticulation du genou.

9° Les amputations de la jambe et du pied ne méritent plus d'être étudiées au point de vue de leur pronostic opératoire. Ces amputations doivent leur gravité uniquement à l'affection qui oblige à les pratiquer et à l'état général du malade.

Les progrès de la technique chirurgicale et de l'asepsie ont fait disparaître la *conicité* primitive des moignons. Ils ont amené une adaptation plus correcte des moignons aux appareils de prothèse et permis d'accroître considérablement l'utilisation de ces moignons.

10° Les grands progrès obtenus dans les principes des appareils de prothèse et dans leur réalisation technique ont amélioré considérablement l'utilisation des moignons d'amputation du pied et surtout de la jambe. C'est à ces progrès que nous devons la possibilité de pratiquer utilement les amputations de la partie moyenne et du tiers inférieur de la jambe.

— *M. Depage* (de Bruxelles) développe quelques *considérations sur les amputations en temps de guerre.* Il rappelle que la chirurgie moderne a fait diminuer considérablement la proportion des amputations : pendant la guerre de Crimée, les chirurgiens français ont pratiqué 6.577 amputations, soit 29 p. 100, tandis que dans la guerre des Balkans, la proportion a été beaucoup moins élevée. Il signale qu'en temps de guerre, la direction des ambulances est trop souvent confiée à de jeunes praticiens trop impatients d'agir et qui saisissent toutes les occasions de faire de la médecine opératoire. Depage estime que des mesures s'imposent pour assurer au soldat blessé la protection à laquelle il a droit contre le zèle intempestif de certains jeunes chirurgiens qui transforment le champ de bataille en un champ d'expérience personnelle. Il indique, en se plaçant à ce point de vue, quelques règles générales dont le chirurgien ne devrait pas s'écarter dans sa pratique en temps de guerre. Il divise les amputations en trois groupes : primitives, intermédiaires et secondaires.

— *M. Steinthal* (de Stuttgart) expose les résultats obtenus dans son service pendant les années 1907-1912 sur 105 cas d'amputations, et examine la valeur fonctionnelle des moignons d'après la valeur de l'affection causale et d'après la technique employée. Il a relevé 13 amputations de bras, 14 amputations d'avant-bras, 38 amputations de cuisse et 41 amputation de jambe. Le tableau suivant renseigne sur les causes d'amputations pour la cuisse et la jambe où Steinthal a spécialement étudié les résultats éloignés.

AFFECTION AYANT NÉCESSITÉ l'amputation	CUISSE	JAMBE
Tumeurs	1	1
Traumatismes	8	16
Gangrène	6	6
Phlegmon	5	2
Tuberculose	4	10

L'influence des causes d'amputations paraît beaucoup plus marquée que celle du procédé opératoire; car Steinthal trouve dans sa statistique des moignons excellents après des amputations faites sans aucune précaution spéciale et guéries par bourgeonnements, alors que des amputations ostéoplastiques très perfectionnées n'ont pas toujours pu éviter des moignons douloureux. Le point principal lui paraît être le fonctionnement aussi précoce que possible du moignon. Un examen radiographique de tous ses moignons montre bien souvent des proliférations osseuses irrégulières dans des moignons excellents, et par contre une apparence parfaite dans des moignons douloureux. Ces clichés projetés en diapositif très bien réussis excitent un vif intérêt.

— *M. Lambotte* (d'Anvers) a supprimé l'usage de la **Bande d'Esmarch** et du **garrot** pour les amputations comme, d'ailleurs, pour toutes les opérations en général. Pour l'amputation de la cuisse en particulier l'ischémie a de sérieux inconvénients, et il se borne à la ligature préventive de l'artère et de la veine fémorales dans le moignon. Pour l'amputation du pied il donne la préférence à la **Désarticulation sous-astragalienne de Roux**, qu'il a pratiquée vingt fois avec d'excellents résultats. Il signale un cas d'amputation dermo-plastique de Kelley, pour **ulcère incurable** de la jambe avec un résultat très satisfaisant.

— *M. Ritter* (de Posen) croit que toutes les méthodes d'amputation sont équivalentes à condition d'éviter la prolifération du cal.

— *M. Hutchings* (de Detroit) a traité plus de 500 plaies de la main dans les cas de plaies infectées; il a obtenu de bons résultats en combinant la vaccinothérapie autogène avec l'application de pansements à l'eau salée hypertonique (6 pour 100) additionnée de 1 pour 100 de citrate de soude.

— *M. M. L. Harriss* (de Chicago) a constaté que la mortalité des amputations pour gangrène reste élevée; il recommande l'anesthésie locale ou tronculaire pour en diminuer le taux.

— *M. Estes* (So. Bethlehem, Pa.) rejette l'emploi du garrot qui prédispose au suintement sanguin post-opératoire et compromet l'asepsie; dans toutes les amputations hautes, il a adopté la méthode de l'amputation graduelle avec ligature préventive du gros vaisseau; l'élongation des nerfs est importante pour éviter les moignons douloureux, mais la technique sous-périostée a peu d'importance. Il expose la statistique de 704 cas. Il a fait l'opération de Chauffard avec de très bons résultats. Quand la pression artérielle chez un blessé est au-dessous de 80 mm., le pronostic de l'amputation est mauvais.

— *M. W. Meyer* (de New-York) recommande la méthode d'hypodermoclise de M. Kobar pour éviter les amputations pour endartérite oblitérante chez des sujets jeunes (400-500 cm³ sol. de Ringer en diverses régions).

2° QUESTION. — **Ulcère de l'estomac et du duodénum.**

— *M. de Quervain* (de Bâle)[1], rapporteur, s'est efforcé d'établir l'état actuel du **Diagnostic clinique et radiologique de l'ulcère gastrique et duodénal.** Il constate qu'à côté de points bien établis, il existe encore de nombreuses questions litigieuses dont voici les principales :

1° Fréquence du spasme dans l'ulcère superficiel de la petite courbure; conditions dans lesquelles ce spasme survient en l'absence de tout ulcère;

2° Influence d'ulcères éloignés du pylore sur celui-ci; explication du résidu alimentaire assez fréquent après six heures dans ces cas;

3° Signes différentiels les plus sûrs et les plus pratiques entre le pylorospasme et la sténose pylorique au début;

4° Signification diagnostique de la réplétion persistante du bulbe duodénal « bonnet gastrique »;

5° Valeur séméiologique de la motilité duodénale de l'estomac;

6° Différenciation des ulcères duodénaux empiétant sur le pylore d'avec les ulcères pyloriques proprement dits et d'avec les ulcères duodénaux bas situés au double point de vue de leur action sur le réflexe pylorique et sur le chimisme gastrique;

7° Diagnostic radiologique précis des adhérences situées au niveau de l'estomac et du duodénum.

1. M. Durand ayant été empêché de se rendre à New-York, le résumé de son rapport a été présenté au Congrès par M. Robineau (de Paris).

1. M. de Quervain ayant été empêché au dernier moment de se rendre à New-York, son rapport a été résumé par M. Henschen (de Zurich).

— *M. Hartmann* (de Paris), rapporteur, a étudié, en collaboration avec *M. Lecène*, l'**étiologie, l'anatomie pathologique et le traitement de l'Ulcère du duodénum et de l'estomac**. Il estime que l'ulcère duodénal est certainement plus fréquent qu'on ne le croyait il y a quelques années; il pense cependant qu'on a exagéré sa fréquence et, en France tout au moins, on n'observe guère en moyenne qu'un ulcère du duodénum pour huit ou dix ulcères de l'estomac. Les critériums cliniques (symptomatologie décrite par Moynihan) et anatomiques (la veine pylorique), donnés comme caractéristiques de l'ulcère duodénal, sont loin d'être à l'abri de toute critique; la symptomatologie décrite par Moynihan n'est autre que celle décrite antérieurement par Hartmann et Soupault sous le nom de syndrome pylorique et correspond à un spasme pylorique; quant à la veine pylorique, elle est inconstante comme siège et comme disposition.

Au niveau du fond des ulcères calleux de l'estomac, qui siègent surtout au niveau de la petite courbure, il est fréquent de trouver des lésions de névrite qui expliquent bien les douleurs rebelles qui sont un des éléments principaux de la symptomatologie de ces ulcères.

L'évolution cancéreuse sur les bords des ulcères calleux de l'estomac ne paraît pas aussi fréquente que certains auteurs l'ont soutenu; cette évolution carcinomateuse des bords de l'ulcère s'observe dans un cinquième environ des cas d'ulcère calleux. Cette fréquence est cependant assez grande pour justifier le traitement de ces ulcères par la résection, lorsqu'elle est possible.

L'examen, dans un certain nombre de cas, de fragments de la muqueuse gastrique, prélevés à distance de l'ulcère, a montré très fréquemment (25 fois sur 30) l'existence de lésions de *gastrite* soit parenchymateuse hyperplasique, soit mixte, à la fois parenchymateuse et interstitielle. Cette notion anatomique est importante, car elle prouve que chez les ulcéreux nous avons le plus souvent affaire à une muqueuse gastrique malade dans sa totalité, d'où la nécessité du traitement médical post-opératoire chez ces malades.

L'importance de la radioscopie et de la radiographie dans le diagnostic des ulcères gastriques est aujourd'hui universellement reconnue ; avec une bonne technique et en évitant les causes d'erreur aujourd'hui bien précisées, on peut tirer un grand parti de la radioscopie surtout pour le diagnostic des ulcères calleux pénétrants (niches de Haudeck), des estomacs biloculaires par ulcère, des sténoses pyloriques ulcéreuses et des périgastrites. Pour le diagnostic des ulcères du duodénum, les services rendus par les rayons X paraissent bien moins évidents.

Le traitement chirurgical de l'ulcère gastrique ou duodénal ne doit pas être opposé au traitement médical; le premier n'est que le complément souvent nécessaire du second. Les résultats vrais, observés à longue échéance, du traitement médical sont loin d'être aussi bons qu'on ne l'a prétendu autrefois; sans parler des complications graves telles qu'hémorragies, perforations et sténoses, qui sont indiscutablement des indications chirurgicales pressantes, Hartmann estime que tous les ulcères gastriques ou duodénaux qui se montrent rebelles au traitement médical appartiennent au chirurgien.

La gastro-entérostomie postérieure, à anse jéjunale courte, pratiquée sur l'antre pylorique même, en son point le plus déclive, paraît être l'opération de choix dans tous les cas d'ulcères juxtapyloriques (stomacaux ou duodénaux). Le reproche que l'on a fait de cette opération (non-fonctionnement de la bouche si le pylore est perméable) ne paraît pas fondé; expérimentalement et cliniquement, Hartmann a montré que la bouche gastro-intestinale fonctionne parfaitement si l'on a soin de la faire exactement sur l'antre pylorique. Les indications de l'exclusion du pylore demandent encore à être précisées; le simple blocage du pylore est le plus souvent suffisant; l'exclusion vraie doit être réservée à certains cas bien limités (hémorragies).

Dans les ulcères calleux pyloriques, lorsque l'on soupçonne une dégénérescence cancéreuse, il est préférable de recourir à la pylorectomie lorsqu'elle est anatomiquement possible; on fermera les deux tranches et l'on terminera par une gastro-entérostomie. Dans les ulcères calleux de la petite courbure, la simple gastro-entérostomie se montre souvent inefficace : dans ces cas, il faut recourir de préférence à l'excision de la zone ulcéreuse, soit par une excision en selle de la petite courbure, soit par une résection segmentaire de l'estomac avec suture bout à bout des deux tranches gastriques. La mortalité encore assez élevée de ces résections gastriques s'atténuera certainement à mesure que l'on en saura mieux préciser les indications et la technique.

— *M. W. Mayo* (de Rochester, Minn.) communique sa **statistique opératoire dans l'Ulcère de l'estomac et du duodénum**. Jusqu'en 1900, l'indication opératoire était toujours fournie par des signes d'obstruction pylorique; de 1900 à 1906, les interventions sont devenues beaucoup plus fréquentes grâce au diagnostic précoce rendu possible par les nouvelles méthodes d'examen; la 3e période (de 1906 à 1914) se caractérise par une pathologie plus précise. Jusqu'au 31 Décembre 1913, Mayo a réuni au Saint-Mary Hospital de Rochester 1.841 opérations pour ulcères aigus ou chroniques de l'estomac et du duodénum. Sur ce nombre, il y avait 457 femmes et 1.384 hommes. Il y a donc une prédominance notable du sexe masculin. Dans 636 cas, l'ulcère siégeait dans l'estomac et dans 1.205 cas sur le duodénum. Dans les 1.000 derniers cas observés avec une attention spéciale, il y avait 73,8 pour 100 d'ulcères duodénaux et 25,2 pour 100 d'ulcères gastriques[1]. Pour distinguer si un ulcère juxta-pylorique se trouve dans l'estomac ou dans le duodénum, il faut se baser sur sa situation en deçà ou au delà de la veine pylorique. Du reste, il est rare de trouver l'ulcère gastrique tout contre le pylore; il en est généralement éloigné d'au moins 1 cm. 1/2. Le siège le plus fréquent est le long de la petite courbure, surtout à la face postérieure. Dans 5 pour 100 des cas, il y avait plusieurs ulcères gastriques ou à la fois ulcère de l'estomac et du duodénum. Le traitement chirurgical doit être institué toutes les fois qu'un traitement médical bien conduit n'amène pas la guérison ou que celle-ci ne se maintient pas quand le malade reprend la vie courante. Dans l'appréciation de la gravité opératoire, il ne faut pas oublier que le malade guéri médicalement conserve de gros risques de perforation, d'hémorragie et de tranformation cancéreuse. Le plus habituellement, Mayo a recours à la gastrojéjunostomie, surtout pour les ulcères juxtapyloriques, qui présentent moins que les autres une tendance à devenir cancéreux. Pour les ulcères situés dans le fond de l'estomac, le résultat de l'opération est beaucoup moins favorable. L'excision de l'ulcère sans gastro-entérotomie consécutive a donné de mauvais résultats, tandis que la résection segmentaire médiogastrique suivie d'abouchement des deux portions de l'estomac a donné de beaux succès. Dans l'ulcère du duodénum, Mayo a obtenu 98 pour 100 de guérisons ou d'améliorations notables par la pyloroplastie de Heineke-Mikulicz, la gastroduodénostomie de Finney ou la gastrojéjunostomie quand le pylore était déjà sclérosé et rétréci. Il recommande de faire la suture séroséreuse par points séparés de soie fine et la suture musculo-muqueuse par un surjet de catgut. Dans les cas où la gastro-entérostomie n'a pas fait cesser les troubles, l'exclusion du pylore (von Eiselsberg) faite ultérieurement a amené la guérison.

— *M. E. Payr* (de Leipzig)[2], rapporteur, expose l'opinion des chirurgiens allemands dans les principales questions encore litigieuses relatives au **diagnostic, à la pathogénie, à l'étiologie, à l'anatomopathologie et au traitement de l'Ulcère de l'estomac et du duodénum**.

1°. *Etiologie et pathogénie*. — Deux théories principales : *a*) celle d'une lésion vasculaire gastrique ou duodénale (thrombose, embolie, sclérose); *b*) origine nerveuse par spasme vasomoteur amenant une ischémie localisée de la muqueuse; la cause de ce spasme serait un trouble du système nerveux végétatif.

Aucune de ces théories ne suffit à expliquer tous les cas et bien des points de la chimie biologique gastroduodénale sont encore obscurs. Des causes mécaniques interviennent dans la localisation et la forme des ulcères. Les lésions bactério-toxiques jouent également un certain rôle.

2° *Variétés*. — Deux types d'ulcères duodénaux suivant le siège sur la paroi antérieure ou postérieure.

Le premier présente plus de tendance à la perforation, le second à l'hémorragie. Entre l'ulcère du duodénum et celui de l'estomac, il existe des différences anatomiques et chimiques bien appréciables.

3° *Dégénérescence*. — Il existe sûrement des cas de transformation maligne d'ulcères ou de cicatrices d'ulcères. Ces ulcères cancérisés doivent être bien distingués des cancers ulcérés. Il est souvent difficile de différencier ces deux types de simples ulcères calleux, surtout quand il s'agit de cancers très riches en tissus fibreux tels que la fibromatose de Thomson.

Ulcère et cancer peuvent d'ailleurs coïncider dans l'estomac. Il est actuellement impossible d'établir la fréquence de la transformation cancéreuse d'un ulcère gastrique ni d'établir avant l'opération un diagnostic différentiel certain entre l'ulcère calleux et le cancer gastrique.

4° L'ulcère du duodénum présente très rarement une dégénérescence carcinomateuse.

5° *Technique*. — L'ulcère calleux de l'estomac doit être réséqué toutes les fois que l'état général du malade le permet, surtout quand il s'agit de petits ulcères siégeant loin du pylore à la petite courbure et à la face postérieure. Dans tous les autres cas, la gastro-entérostomie postérieure constitue l'opération de choix.

L'excision des ulcères gastriques donne généralement des résultats insuffisants par persistance du pylorospasme à moins d'y associer la gastro-entérostomie.

6° L'excision ou la résection de l'ulcère duodénal doit être tout à fait exceptionnelle (hémorragie rebelle, perforation imminente, suspicion de cancer).

7° Pour l'ulcère duodénal, la meilleure intervention consiste dans une gastro-entérostomie combinée à une exclusion pylorique unilatérale d'après la méthode de von Eiselsberg.

Si cette opération n'est pas exécutable, le mieux est de rétrécir le pylore au moyen d'une bandelette aponévrotique ou du ligament suspenseur. Il est nécessaire d'enfouir la bandelette sous un surjet séro-séreux. L'exclusion du pylore peut être combinée à une suspension de l'estomac. La technique de von Eiselsberg donne seule des résultats certains.

8° Si l'on résèque un ulcère voisin du pylore en même temps que celui-ci, il est à conseiller de suturer l'estomac suivant le procédé de Billroth II.

Pour les ulcères de la petite courbure et ceux de la face postérieure, la résection segmentaire totale avec suture axiale des moignons donne les meilleurs résultats.

9° Pour certains cas d'ulcères voisins du pylore surtout avec taux d'acidité élevé, on peut conseiller, après la résection, de pratiquer l'implantation large du moignon gastrique oral dans la première anse jéjunale suivant la technique de Reichel. Ce procédé protège peut-être contre l'ulcère peptique. Si celui-ci survient, la résection est indiquée. L'anastomose, très large entre l'estomac et le duodénum d'après la technique de Finney, préserve peut-être aussi contre cet accident. Mais la confirmation clinique repose encore sur un nombre de cas trop restreint.

10° La gastro-entérostomie pour ulcère simple ou calleux nécessite un traitement consécutif d'au moins un an à l'atropine et aux alcalins.

11° La gastro-entérostomie donne d'excellents résultats dans les sténoses cicatricielles du pylore. Dans les ulcères actifs, surtout quand ils sont éloignés du pylore, les résultats sont moins constants. Dans 50-66 pour 100 des cas seulement le succès est suffisant.

12° La mortalité pour résection d'ulcère, surtout par la technique segmentaire totale de Riedel, est minime (10 pour 100 ou moins). Elle reste cependant plus élevée que celle de la gastro-entérostomie, mais il faut ajouter à celle-ci les morts tardives par perforation, hémorragies, etc. Les résultats cliniques de la résection sont bons.

Le rapport de Payr est illustré d'une vingtaine de planches très démonstratives concernant les opérations de Marwedel-Auvray, de Mayo, de Reichel, de Riedel, de Moynihan, de Doyen, etc.

— *M. A. Lambotte* (d'Anvers) recommande la *ligature du pylore comme procédé le plus simple d'exclusion*; il conseille de serrer lâchement le fil, juste assez pour mettre les muqueuses en contact de façon à ne pas produire de nécrose des tissus ni d'expulsion du fil. Sur l'intestin où il emploie le même procédé pour exclure le bout périphérique après entérostomie, il a pu s'assurer de la persistance de la fermeture. Il emploie comme ligature un fil de chanvre assez fort et trouve inutile de l'enfouir sous un surjet séro-séreux ; la ligature est placée de préférence sur

1. Au cours de notre randonnée aux Etats-Unis, la fréquence singulière de l'ulcère duodénal nous est nettement apparue; j'en ai vu pour ma part une vingtaine bien nets et il me paraît certain que les conditions spéciales d'hygiène et d'alimentation d'Outre-mer doivent être la cause de cette discordance entre les statistiques françaises, allemandes et anglo-américaines.

2. M. Payr étant empêché par raison de santé d'assister au Congrès, avait chargé M. Juraez d'exposer le résumé de son travail.

le sphincter pylorique. Ce procédé a l'avantage d'être très simple, très rapide et très sûr. Lambotte est d'avis que l'*Ulcère peptique* est dû à une faute de technique : il n'en a observé qu'un seul cas sur plus de 600 opérations gastriques ; il l'attribue à des traumatismes de la muqueuse gastrique au cours de l'opération par les instruments ou les doigts de l'opérateur.

— **M. Zahradnicky** (de Nemecky Brod) a pratiqué 216 *opérations pour Ulcère de l'estomac* avec 14 décès, soit une mortalité de 6,4 pour 100. Dans 67 cas, il s'agissait d'ulcères gastriques simples sans complication dont 12 localisés au pylore, 27 à la petite courbure, 6 à la paroi postérieure et 4 à la paroi antérieure. Dans 55 cas, il a fait la gastro-entérostomie avec 4 décès (2 hémorragies, une obstruction intestinale, 1 pneumonie). Douze fois il a réséqué l'ulcère avec 2 décès (16,6 pour 100).

Parmi les complications la plus fréquente est la sténose pylorique qui a donné lieu à 149 interventions.

Le tableau suivant résume sa pratique.

NATURE DE L'OPÉRATION	NOMBRE de cas	NOMBRE de décès
Gastro-entérostomie	180	11 = 6,1 °/₀
Résection gastrique	19	3 = 15,8 °/₀
Pylorectomie	1	0
Heineke-Mikulicz	6	0
Détachement d'adhérences de périgastrite	10	0
Total	216	14 = 6,4 °/₀

Malgré la bénignité relative de la gastro-entérostomie, Zahradnicky donne la préférence à la résection, quand elle est faisable à cause des garanties qu'elle offre pour l'avenir du malade.

— **M. Sonnenburg** (de Berlin) expose les résultats de 80 *opérations pour Ulcère du duodénum et de l'estomac* et signale l'impression qui est résultée des discussions qui ont eu lieu sur ce sujet à la Société chirurgicale de Berlin en Novembre-Décembre 1913. Il estime que le diagnostic d'ulcère duodénal ne présente nullement la simplicité que lui attribuent les chirurgiens anglo-américains : bien des cas de perforation n'ont été précédés d'aucun symptôme, la douleur dans les cas chroniques fait souvent défaut et le « hunger-pain » n'existe souvent pas. De même la moitié de ses cas ne présentent pas d'hyperchlorhydrie. Les hémorragies apparentes ou occultes de même que l'examen radioscopique n'ont pas non plus la valeur pathognomonique absolue que d'aucuns leur attribuent. En somme, il ne peut jamais s'agir que d'un diagnostic de probabilité.

Quant à sa fréquence, elle est certainement moindre en Allemagne que celle de l'ulcère gastrique : sur 80 cas, il y a 13 ulcères duodénaux, 10 ulcères pyloriques et 57 ulcères franchement gastriques.

Sonnenburg attire l'attention sur l'intérêt qu'offre l'examen du sang dans le diagnostic de l'ulcère perforé : lorsque le nombre des leucocytes est peu élevé, le pronostic est mauvais. La formule d'Arneth s'est aussi montrée exacte au point de vue du pronostic.

— **M. Ch. Henschen** (de Zurich) mentionne qu'en Suisse, également, l'ulcère de l'estomac est certainement plus fréquent que l'ulcère du duodénum. Il relate deux cas de perforations d'ulcères de la paroi duodénale postérieure ayant amené des phlegmons rétropéritonéaux simulant des pneumonies et ayant amené la mort par septicémie. Le diagnostic de ces perforations rétropéritonéales est encore très incertain.

— **M. Steinthal** (de Stuttgart) dans l'*Ulcère calleux* fait, plus souvent que par le passé, la *résection* parce qu'il a vu plusieurs rechutes, après un laps de guérison de quelques années après la simple gastro-entérostomie. Dans l'*Ulcère duodénal*, il recommande d'*oblitérer le pylore* par la technique de Hütl. La simple ligature du pylore ne donne pas de résultat durable, comme l'ont montré les expériences de Genersich ; le pincement suivi de ligature est dangereux. Il emploie souvent le ligament suspenseur pour rétréeir le pylore.

— **M. Bevan** (de Chicago) attire l'attention sur les travaux expérimentaux de Rosenau concernant la *Pathogénie de l'ulcère de l'estomac*. Ses recherches ont établi la spécificité de certains microbes et leur affinité spéciale pour certaines localisations organiques : certaines cultures streptococciques donnent régulièrement de l'endocardite ulcéreuse, d'autres provoquent constamment des ulcères typiques dans l'estomac ou le duodénum. Il attache une grande importance au traitement médical secondaire.

M. J.-B. Murphy (de Chicago), à l'appui des expériences de Rosenau, signale que les *crises ulcéreuses aiguës* en clinique, sont généralement *consécutives à une affection infectieuse aiguë* dont l'ulcère paraît une métastase (grippe, otite, amygdalite, etc.). De plus il rappelle que Rosenau a retrouvé dans des ulcères gastriques réséqués chez l'homme un microbe bien défini dont l'inoculation à l'animal reproduit régulièrement un ulcère gastrique.

— *M. Lilienthal* (de New-York) conseille la *Pylorectomie dans les ulcères juxtapyloriques*. Dans trois cas où il avait pratiqué l'opération de Finney, il a eu à déplorer ultérieurement une transformation cancéreuse. Dans les cas de périgastrite rendant la résection trop difficile, le mieux est de faire d'abord une gastro-entérostomie et trois semaines plus tard la résection.

— *M. A. G. Gerster* (de New-York) signale qu'il a observé des *insuccès après la Gastro-entérostomie accompagnée d'exclusion pylorique*; même la pylorectomie ne lui a pas toujours donné une guérison durable. Chez certains opérés, la guérison ne se maintient qu'à la condition d'observer un régime diététique et hygiénique sévère.

— *M. A. J. Ochsner* (de Chicago) a constaté qu'il est difficile de *provoquer chez des animaux des ulcères de l'estomac* sans les anémier préalablement. De même, les malades atteints d'ulcères gastroduodénaux, sont généralement intoxiqués par des suppurations dentaires, amygdaliennes, pharyngiennes prolongées. Il faut en tenir compte avant d'opérer. Dans les cas difficiles, il est aussi partisan de l'opération en deux temps conseillée par Lilienthal.

— **M. W. L. Rodman** (de Philadelphie) a rassemblé les statistiques d'une cinquantaine de chirurgiens américains pour voir si le *risque de perforation et de cancérisation secondaire après la gastro-entérostomie* est plus ou moins grand pour le malade que la résection systématique. Sur 378 opérations radicales (204 pylorectomies et 174 résections gastriques), la mortalité s'est élevée à 5,4 pour 100 ; l'opération en deux temps pourrait sans doute l'abaisser encore.

— **M. Ch. Gibson** (de New-York) a fait établir par M. Turner une *statistique de 74 cas de perforations gastro-duodénales* observés dans les 18 derniers mois dans quelques hôpitaux de la ville. Dans ce nombre, il y avait 47 ulcères de l'estomac et 27 ulcères du duodénum, 66 hommes et 8 femmes de 18 à 62 ans. La durée moyenne du séjour à l'hôpital fut de dix-huit jours. De ces cas, 49 ont guéri, 25 sont morts. Si l'on examine les résultats en tenant compte de la précocité de l'intervention, on obtient les chiffres suivants : 26 cas opérés dans les douze premières heures ont donné 16 guérisons et 10 morts ; 7 cas opérés de douze à vingt-quatre heures après la perforation ont donné 6 décès et une seule guérison ; 3 opérés de vingt-quatre à quarante-huit heures après la perforation ont donné 2 guérisons et 1 décès ; 12 cas ont été opérés après plus de quarante-huit heures avec 8 guérisons et 4 morts. Les complications les plus fréquentes ont été l'abcès sousphrénique, la pneumonie, l'hémorragie gastrique et l'empyème. La gastro-entérostomie ne paraît conseillable que s'il existe une sténose serrée. Au point de vue du diagnostic de la perforation, Gibson insiste sur le collapsus et la rigidité de la paroi abdominale ; la recherche de la présence de gaz dans l'abdomen est sans valeur.

3e Question. — Greffes et transplantations d'organes.

M. Morestin (de Paris), rapporteur, étudie principalement l'**Utilisation des greffes et transplantations de tissus dans la chirurgie réparatrice.**

Les greffes et transplantations de tissus ont agrandi considérablement les limites de la chirurgie réparatrice. Elles ont permis de remédier, dans des conditions meilleures, à beaucoup de difformités graves et de mener à bien d'autres restaurations jusque-là à peu près irréalisables ; et l'on peut en espérer pour l'avenir de merveilleux progrès.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur le traitement actuel des principales lésions ou difformités auxquelles s'adressent les opérations plastiques, pour se rendre compte des changements apportés dans les résultats par les greffes cutanées, épidermiques, cartilagineuses et graisseuses.

La greffe cutanée libre réussit assez bien dans des conditions déterminées : fragment peu volumineux, prélevé sur une peau souple et mince, appliqué sur une surface cruentée, récente et rigoureusement aseptique. Mais ses indications restent très limitées, surtout dans la chirurgie réparatrice de la face, en raison des troubles trophiques du greffon et de la coloration jaunâtre ou blanchâtre qu'il conserve indéfiniment.

La transplantation cutanée en deux temps. — La méthode italienne, malgré les difficultés et les ennuis qu'elle comporte, est à ce point de vue beaucoup plus satisfaisante. Elle est justifiée dans les cas où il est absolument impossible de trouver sur place les matériaux d'une restauration qui comporte expressément l'emploi de toute l'épaisseur de la peau et pas seulement de ses couches superficielles. Elle doit rester une méthode d'exception même pour la rhinoplastie, la cheiloplastie et la blépharoplastie, opérations pour lesquelles elle est surtout recommandée.

Son triomphe est la reconstitution du lobule du nez et de la sous-cloison, à l'aide des téguments de la face palmaire de la main. D'autre part, elle seule permet de réparer convenablement les pertes de substance de la paume de la main.

Parmi ses applications intéressantes, il faut noter le transport par l'intermédiaire du lambeau de fragments cartilagineux ou osseux, ou d'une pièce cutanée formant au lambeau une doublure.

Les *greffes dermo-épidermiques* ont d'innombrables indications dans le traitement des plaies superficielles et surtout de celles qui, par leur étendue, échappent aux méthodes d'autoplastie proprement dites : grandes pertes de substance consécutives aux brûlures, aux traumatismes, à l'ablation des tumeurs. Elles seules permettent d'obtenir la cicatrisation des plaies résultant de l'arrachement et de la destruction complète du cuir chevelu. Elles sont particulièrement recommandables après l'exérèse des cancers de la peau chez les vieillards. Dans la chirurgie du lupus, elles sont, au contraire, une sorte de pis-aller. De même elles constituent une ressource médiocre dans la cure des difformités par cicatrice.

Il peut être avantageux de combiner l'emploi des greffes dermo-épidermiques avec d'autres méthodes d'autoplastie, ou encore de s'en servir pour des réparations, en quelque sorte provisoires, qui permettront plus tard de rechercher à l'aide d'autres procédés un résultat plus parfait.

La *greffe des poils* est réalisable soit par transplantation libre, soit par l'intermédiaire de lambeaux, cette dernière manière étant de beaucoup préférable et même la seule recommandable pour une greffe importante. On peut arriver à reconstituer ainsi le sourcil ou même la moustache.

Les *transplantations de cartilage* constituent une des plus remarquables innovations de la chirurgie réparatrice. C'est grâce à elles que se trouve résolue la question de la rhinoplastie totale.

Depuis des siècles on était arrêté par la difficulté d'établir une charpente. Cette difficulté vaincue, tout devient réalisable. Or, en dépit de tentatives très variées, on n'a rien obtenu qui vaille, tant que l'on ne s'est pas adressé à la prothèse cartilagineuse. De ce moment date véritablement la rhinoplastie totale digne de ce nom.

Le cartilage constitue un matériel de tout repos. Il est constamment toléré, pourvu qu'il soit entièrement inclus. Il n'offre aucune tendance à se résorber. Il se conserve vivant pendant une durée indéfinie et à ce point de vue on peut dire qu'il est parmi les tissus transplantés le seul de son espèce. Cette stabilité et la facilité de le modeler le rendent très précieux pour la construction des charpentes nasales.

Outre la rhinoplastie totale ou subtotale et la correction des déformations nasales, d'autres restaurations pourront sans doute bénéficier de la greffe cartilagineuse.

On pourra en faire de nombreuses applications à la cure des difformités engendrées par les destructions plus ou moins importantes du massif facial.

En incorporant des fragments de cartilage aux lambeaux cutanés, on arrivera par exemple à combler, dans des conditions acceptables, certaines brèches portant à la fois sur les mâchoires et les parties molles environnantes, devant lesquelles on était jusqu'ici à peu près désarmé.

Les *greffes adipeuses* sont excellentes pour combler les espaces vides, remplir les excavations

osseuses, effacer les dépressions des parties molles, et rendent ainsi les plus grands services pour l'obturation des brèches craniennes et l'amélioration des difformités faciales.

La graisse, tissu pauvre en vaisseaux et presque inerte, est un de ceux qui se laissent le plus aisément transporter d'une région dans une autre. Le transplant est presque toujours parfaitement toléré, pourvu qu'il soit placé en milieu rigoureusement aseptique.

Ceci ne veut pas dire qu'il continue à vivre au delà de quelques jours. Après une lutte plus ou moins courte, il succombe, mais il est remplacé progressivement par des tissus de nouvelle formation, auxquels il sert de tuteur. Ainsi son rôle est transitoire, ce qui n'empêche pas le résultat d'être stable.

La commodité de se procurer de la graisse et la grande facilité de l'employer dans toutes les difformités par dépression, la beauté des résultats obtenus au prix d'opérations dépourvues de gravité, font de la greffe adipeuse une très précieuse acquisition de la chirurgie esthétique et réparatrice.

— **M. Morestin** a illustré son rapport de 52 photographies montrant admirablement le parti que la chirurgie réparatrice, surtout à la face, peut tirer des greffes et spécialement des implantations de cartilage et de graisse.

— **M. Villard**[1] (de Lyon), rapporteur, s'est occupé particulièrement de la **Greffe des vaisseaux sanguins**. Il résume tout d'abord l'historique de cette question assez nouvelle, puisque la possibilité d'une greffe vasculaire était intimement liée à la difficulté technique de la suture des vaisseaux qui n'a guère été réussie avant 1882. Il montre ensuite les résultats obtenus au point de vue microscopique et macroscopique, c'est-à-dire en étudiant les greffes non seulement dans leurs résultats fonctionnels mais aussi dans leur évolution histologique; il précise ainsi le mode de cicatrisation du greffon, son évolution anatomique, sa vitalité et met en lumière le côté biologique de la question.

Il existe deux grandes catégories de greffes vasculaires : les *greffes extemporanées* et les *greffes de vaisseaux conservés*.

On distingue les greffes *artérielles* et les greffes *veineuses*, en se basant sur la nature du greffon.

Une greffe est *auto*, *homo* ou *hétéroplastique*, suivant que le greffon est emprunté au sujet en expérience lui-même, à un sujet de la même espèce, ou à un sujet d'espèce différente.

Le résultat d'une greffe doit être apprécié au double point de vue macroscopique et microscopique, un excellent résultat fonctionnel ne permettant nullement de juger de l'état anatomique du greffon, et le microscope révélant parfois des lésions profondes sur une pièce macroscopiquement saine.

I. Greffes extemporanées. — Au point de vue de la *technique* à suivre, le procédé de Carrel donne le maximum de garanties.

1° *Greffes artérielles autoplastiques*. — Les artères transplantées sur un même animal se cicatrisent sans modification. Le segment greffé revit dans son nouveau milieu avec la structure histologique qui le caractérise.

2° *Greffes artérielles homoplastiques*. — Macroscopiquement, elles donnent de bons résultats. Mais les lésions histologiques observées à longue échéance imposent des réserves sur la vitalité du greffon vasculaire transplanté d'un animal à un animal de même espèce;

3° *Greffes artérielles hétéroplastiques*. — Cette catégorie de greffes est possible. Mais il semble que le greffon ne serve que de tuteur à un processus de réparation de la part de l'animal porte-greffe.

4° *Greffes veineuses*. — Ces greffes sont possibles, mais plus difficiles à réaliser avec succès que les greffes artérielles. Le segment veineux greffé s'hypertrophie. Il subit des modifications histologiques qui semblent un acheminement vers la structure artérielle.

II. Greffes de vaisseaux conservés. — Le meilleur procédé de conservation est la conservation dans un milieu physiologique et aseptique, maintenu à une température de 0°.

Des fragments vasculaires ainsi conservés peuvent être greffés avec succès; mais on ne greffe que leur squelette élastique, susceptible d'être envahi par des éléments cellulaires venus du porte-greffe.

1. M. Villard ayant été empêché de se rendre à New-York, le résumé de son rapport a été présenté au Congrès par M. Michon (de Paris).

III. Applications des greffes vasculaires a la chirurgie humaine. — La chirurgie peut bénéficier de l'emploi des greffes vasculaires dans trois circonstances :

1° *Au cours des traumatismes vasculaires*;

2° *Dans l'extirpation d'une tumeur adhérente aux gros vaisseaux*;

3° *Dans la cure des anévrismes*.

Si l'indication se présente de réaliser chez l'homme une greffe vasculaire, on aura recours de préférence à une greffe autoplastique, plus particulièrement à une greffe veineuse, l'organisme fournissant plus facilement un greffon veineux qu'artériel.

Villard rappelle à ce propos les succès cliniques publiés par Lexer, Doyen, Pirovana, Gœcke, Orni, Cœnen, Manselli et Enderlen.

Son rapport est accompagné de 22 photogravures relatives à la technique de la greffe vasculaire et aux résultats microscopiques obtenus. Il est terminé par un index bibliographique des publications les plus récentes.

M. Ullmann (de Vienne), rapporteur, expose le résultat de nombreuses recherches personnelles sur les **Transplantations de tissus et d'organes** et arrive à des conclusions très pessimistes.

Les espérances fondées il y a quinze ans sur l'avenir des transplantations de tissus et d'organes ne se sont en effet que très partiellement réalisées. L'hétéroplastie semble rencontrer comme principal écueil l'anaphylaxie, tandis que l'omoplastie se heurte aux propriétés biochimiques de l'individu. Les transplantations autoplastiques seules donnent de bons résultats, tandis que les transplantations hétéroplastiques, à l'exception du tissu osseux, donnent toujours de mauvais résultats. Du reste, l'os lui-même ne persiste pas, mais est toujours remplacé par du tissu osseux du sujet greffé. Les résultats des transplantations homoplastiques sont variables, probablement d'après l'identité plus ou moins grande du sérum sanguin de deux individus de même espèce. S'il était possible de rendre identique le sérum sanguin de deux individus analogues, et partant d'identifier leur protoplasme cellulaire, l'homoplastie donnerait des résultats aussi satisfaisants que l'autoplastie. De nouvelles recherches s'imposent dans cette voie.

— **M. Lexer** (d'Iéna), rapporteur, projette un grand nombre de diapositifs, prouvant la perfection des résultats auxquels il est parvenu dans les **Greffes et transplantations de différents tissus**, particulièrement dans la chirurgie cosmétique et réparatrice.

Il rappelle que la valeur des différents tissus est diversement appréciée par les cliniciens et les anatomo-pathologistes.

En effet, on peut obtenir un résultat clinique excellent non seulement si le greffon s'implante en conservant tous ses caractères, mais encore s'il disparaît lentement en donnant lieu à des tissus de substitution et même parfois s'il s'encapsule complètement.

D'autre part, il y a lieu de considérer des différences dans le degré des insuccès cliniques. Le greffon peut être expulsé rapidement par une réaction violente ou se perdre par une suppuration lentement progressive, ou bien l'échec peut provenir de ce que la résorption s'achève plus vite que le processus de substitution ou que celui-ci se borne à la formation d'un tissu cicatriel.

La cause des insuccès, à part la suppuration, réside surtout dans de petits caillots sanguins qui empêchent la nutrition de la portion transplantée de s'établir normalement.

L'auto, l'homo et l'hétéroplastie présentent des conditions différentes de réussite.

Au point de vue technique, il faut exiger une asepsie minutieuse, une hémostase soignée, un maniement prudent du greffon et l'absence de lignes de suture à sa surface. Pour le traitement post-opératoire, il faut tenir grand compte de l'utilisation fonctionnelle.

Dans la seconde partie de son rapport, Lexer envisage d'abord la transplantation épidermique et cutanée. Il signale comme nouveauté la transplantation de peau dépourvue d'épiderme. La valeur de l'hémoplastie épidermique et cutanée est très minime et les résultats sont même sujets à caution. Le plus souvent, il s'agit probablement de substitution cicatricielle ou de guérison sous-crustacée.

Puis le rapporteur envisage les résultats cliniques de la transplantation de muqueuses, de tissus musculaire, nerveux et vasculaire, de tendons, d'aponévroses, de périoste, d'os, de cartilage et d'articulation.

Le travail se termine par quelques remarques sur les échecs cliniques des greffes d'organes.

— **M. Alexis Carrel** (de New-York) croit avoir définitivement démontré que les *Transplantations autoplastiques d'organes* réussissent toujours, que les transplantations homoplastiques finissent presque toujours par des échecs et que les transplantations hétéroplastiques donnent des insuccès absolument constants. Chez le chien, la transplantation autoplastique des deux reins n'altère aucunement la santé; une chienne à qui Carrel avait fait une double néphrectomie et réimplanté l'un des reins a pu ensuite avoir toute une nichée. On peut donc impunément enlever le rein, interrompre sa circulation pendant une heure, le laver au Ringer et le réimplanter sans inconvénient. Par contre, les implantations homoplastiques, tout en donnant des cicatrisations parfaites, ne donnent pas encore de succès fonctionnels, de sorte que leur utilisation en clinique n'est pas encore réalisable. Des recherches sont actuellement en cours au Rockefeller Institute pour chercher à détourner l'attention du sujet greffé sur un irritant autre que le greffon de façon à ce que celui-ci, passant en quelque sorte inaperçu, l'organisme greffé ait le temps de s'y accoutumer.

— **M. J. Murphy** (de Chicago) a surtout étudié l'*utilisation des greffes pour l'Arthroplastie*. Au genou, notamment, il a pu obtenir un résultat excellent en interposant entre les surfaces osseuses un lambeau cellulo-graisseux libre, à la condition de sculpter d'abord avec soin les condyles fémoraux et le plateau tibial; des cas d'ankylose ancienne de l'épaule, du coude, de la hanche et du genou ont pu être ainsi entièrement guéris[1].

— **M. Depage** (de Bruxelles) communique le résultat de quelques expériences entreprises par son assistant M. Danis, sur la *Restauration expérimentale des voies biliaires chez le chien au moyen d'un segment de la veine jugulaire*. Dans une première série d'expériences, M. Danis a cherché à restaurer la paroi de la vésicule par l'application et la suture d'un greffon emprunté à la paroi de la veine jugulaire; cette implantation est facile et réussit régulièrement.

Dans une deuxième série d'expériences, il a extirpé la vésicule biliaire, le canal cystique et le cholédoque, et a relié le canal hépatique avec l'ampoule de Vater par un morceau de veine jugulaire; cette anastomose est plus difficile, mais Danis y est parvenu, et il entrevoit la possibilité d'une application chirurgicale dans les résections étendues des voies biliaires.

— **M. Léonte** (de Bucarest) relate les nombreuses applications qu'il a eu l'occasion de faire de l'emploi des *Greffes*. Il a obtenu d'excellents résultats au moyen de la greffe péritonéale pour corriger des mains en griffe. Un garçon coiffeur, notamment, atteint de cette affection, a pu reprendre son travail depuis trois ans, après l'interposition d'un sac herniaire entre les tendons et la peau à laquelle ils étaient adhérents. Les greffes graisseuses également lui ont donné de beaux succès dans les foyers aseptiques; mais il a même pu en assurer l'implantation dans des foyers ostéomyélitiques où elles assurent la cicatrisation malgré une élimination partielle. Il a réussi également la réimplantation d'une épiphyse humérale, le remplacement d'un métacarpien par un métatarsien (spina ventosa), le remplacement d'un radius sarcomateux par un morceau de péroné. Il importe, pour réussir la greffe osseuse, de fixer l'os transplanté, non par des vis, mais par des chevilles osseuses.

— **M. Steinthal** (de Stuttgart) recommande la *Rhinoplastie par la méthode italienne avec lambeau thoracique*. La rhinoplastie totale par la méthode indienne prélevant les tissus du front présente l'inconvénient de laisser une cicatrice très apparente; la méthode italienne à lambeau brachial, nécessite l'implantation préalable d'os ou de cartilage sous la peau du bras.

Steinthal conseille de prendre simplement un grand lambeau de peau doublée de tissu cellulaire et de fascia au niveau de la région sternale; le bord libre du lambeau est fixé à une incision correspondante du bord radial de l'avant-bras; après onze jours, section de l'insertion sternale et implantation à la racine du nez. Ce procédé dispense d'un soutien osseux.

— **M. L. Freemann** (de Denver) signale un *nou-*

1. A notre passage à Chicago, M. Murphy nous a présenté une série de malades ainsi opérés avec des résultats tout à fait remarquables.

veau mode de traitement des Cicatrices chéloïdes. Quand on les excise en suturant simplement les bords de la plaie, la récidive est presque constante. Or, Freemann a constaté qu'en appliquant sur la plaie un lambeau du fascia lata fixé par du catgut, avant de suturer la peau, la réunion est parfaite.

— *M. Porter* (de Boston) a eu l'occasion de traiter un grand nombre de *brûlures rœntgéniennes*, surtout chez des ouvriers travaillant dans des fabriques d'appareils radiologiques. Ces brûlures sont difficiles à traiter par des *transplantations* à moins de recourir à l'artifice suivant : sous anesthésie au protoxyde d'azote, excision des tissus malades et applications d'un tampon comprimant fortement pendant deux ou trois jours, on l'enlève alors, on irrigue la plaie quelques instants à l'eau salée jusqu'à hémostase complète et on applique ensuite les greffes en les comprimant assez fortement pendant deux jours.

— *M. Alexis Carrel* (de New-York) discute les opinions émises par M. Villard sur l'*Anastomose veineuse*; contrairement au rapporteur, il en trouve la technique plus facile que celle de la suture artérielle. Il affirme également, à l'inverse du rapporteur, que les vaisseux conservés en cold-storage, suivant une technique appropriée, restent vivants même après un temps prolongé.

— *M. A. Mackenzie* (de Portland) relate une belle application de la *greffe nerveuse*. Dans un cas de maladie de Recklinghausen avec métastase dans le nerf sciatique, il avait dû réséquer ce nerf sur une assez grande étendue; il en était résulté des troubles trophiques graves du membre inférieur. Une anastomose entre les nerfs poplités externe et interne fut faite, puis un lambeau du nerf fut détaché et relié au bout supérieur du sciatique. Les troubles trophiques s'amendèrent très rapidement. Plus tard, M. Mackenzie divisa le bout terminal en fibrilles pour les différents muscles, et il put constater le retour de la sensibilité et de la motilité. Cette neuroplastie remonte déjà à six ans.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

12 Mai 1914.

Appendicite chronique et hernie inguinale. — *M. V. Veau* expose les conclusions qu'il tire de 53 cas de hernie inguinale avec appendicite. Dans la moitié des cas, le diagnostic d'appendicite n'avait pas été posé.

Au point de vue opératoire, il estime qu'on peut enlever l'appendice par la voie inguinale chez les petits enfants, mais, chez l'adolescent et l'adulte, il est préférable, dans ce but, de pratiquer deux incisions. C'est donc seulement chez le jeune enfant qu'on peut être autorisé à pratiquer systématiquement l'ablation de l'appendice sain, au cours de la cure radicale de la hernie inguinale.

Azotémie et cendres des matières fécales chez les athrepsiques. — *MM. Nobécourt et Ch. Bidot* ont étudié chez plusieurs athrepsiques, d'une part le taux de l'urée du liquide céphalo-rachidien, et, d'autre part, le rapport des cendres rejetées par les fèces aux cendres apportées par l'alimentation.

Les athrepsiques sont des azotémiques et l'azotémie augmente quand la cachexie s'accentue. Par contre, il n'y a pas de rapport fixe entre la cachexie, l'azotémie et les cendres des fèces.

Le poids de ces cendres a été toujours notablement inférieur au taux des cendres ingérées; elles constituent 12 à 25 pour 100 des cendres de l'alimentation. Inversement, chez un malade à la période de réparation qui a guéri et chez un enfant qui n'était pas un athrepsique, le taux s'élevait de 28 à 30 p. 100.

Etude des hémoconies chez les nourrissons. — *MM. P. Nobécourt et Maillet* ont constaté que les hémoconies sont abondantes chez les nourrissons allaités régulièrement et digérant bien, qu'elles sont peu nombreuses ou même absentes chez des enfants à la diète hydrique, au bouillon de légumes ou au babeurre. Avec la reprise du lait, elles réapparaissent.

Chez des bébés normaux, le taux des hémoconies est fonction de la teneur en graisses de l'alimentation. Chez ceux qui souffrent de troubles digestifs et surtout chez ceux qui se cachectisent, les hémoconies peuvent faire défaut, malgré une alimentation lactée suffisante.

Héliothérapie des tuberculoses chirurgicales. — *M. André Trèves*, s'étant rendu successivement à Leysin et sur la Riviera française, apprécie les résultats qu'y donne la cure solaire.

Les heures d'insolation, utilisables dans le Midi, sont peu nombreuses par jour, par mois et par an. Aux galeries de cure employées par Rollier, Pascal, Jaubert, Jouffray ont substitué les terrasses et les jardins. L'action de la cure marine s'ajoute à celle de l'héliothérapie. Les enfants envoyés de Suisse à l'asile Dollfus se baignent tout l'hiver.

A l'exemple de Rollier, on préconise partout l'insolation totale du corps pendant plusieurs heures par jour et on restreint l'usage des appareils d'immobilisation. Rollier s'abstient systématiquement de toute intervention chirurgicale, en dehors des ponctions. D'Œlsnitz, Pascal préfèrent hâter la guérison par l'extirpation de séquestres dans certains cas.

L'action de l'héliothérapie, merveilleuse sur l'état général, sur les ostéo-arthrites, les adénites et surtout les ulcérations et les fistules, n'abrège pas l'évolution de la maladie. On a exagéré également son influence sur le retour de la fonction articulaire. Elle marque cependant un grand progrès sur les anciennes méthodes et elle offre l'avantage d'être applicable partout, même dans nos régions, où elle a déjà donné d'excellents résultats.

La création d'hôpitaux suburbains, l'établissement de galeries ou de terrasses de cures dans nos hôpitaux d'enfants, la création de sanatoria méditerranéens seraient désirables pour nos malades indigents.

— *Mme Nageotte* a emporté de Leysin une excellente impression et elle réclame la création de sanatoria d'altitude dans les Alpes françaises.

— *M. Mauclaire* estime, lui aussi, qu'on pourrait obtenir en France d'aussi bons résultats qu'à Leysin et il réclame la création d'hôpitaux suburbains pour les tuberculeux chirurgicaux, sur le modèle de ceux préconisés par Vulpius (d'Heidelberg). Il insiste également sur la nécessité de créer des galeries de cure à l'exemple de celles qui existent dans certains hôpitaux hollandais.

— *M. Hutinel* rappelle qu'il a ouvert une galerie de cure aux Enfants-Assistés, il y a déjà une quinzaine d'années.

— *M. Savariaud*, en raison des bienfaits de l'insolation, propose que la Société émette un vœu, *pour qu'une galerie de cure soit annexée à tout nouveau service de médecine ou de chirurgie.*

Ce vœu est adopté à l'unanimité.

Sur deux cas de méningite cérébro-spinale traités et guéris par le sérum antiparaméningococcique après échec du sérum antiméningococcique. — *MM. Maurice Delort et Jacques Stiassnie* rapportent le cas de deux nourrissons observés dans le service du professeur Marfan, où ils étaient entrés avec un syndrome méningitique des plus nets. Chez l'un d'eux, la ponction lombaire, pratiquée avec de grandes difficultés, amena un liquide louche dans lequel on trouva quelques très rares diplocoques et de nombreux polynucléaires altérés; la culture resta stérile. Chez l'autre, quelques diplocoques furent trouvés seulement dans la troisième des ponctions lombaires; l'étude du pouvoir agglutinant du sérum le montra positif pour deux races de paraméningocoques.

A l'un et à l'autre, sans attendre le résultat des examens de laboratoire, on fit du sérum antiméningococcique, puis, celui-ci n'ayant amené aucune amélioration, du sérum antiparaméningococcique. Le résultat fut des plus satisfaisants et les deux malades sont actuellement guéris.

Il semble donc qu'on doive, en cas d'échec du sérum antiméningococcique, pratiquer méthodiquement des injections de sérum antiparaméningococcique.

Dilatation laryngée chez un enfant trachéotomisé. — *MM. Savariaud et Zaepffel* présentent un garçon de 4 ans qui fut tubé et trachéotomisé au cours d'une diphtérie en 1912. Des accès de suffocation ayant empêché l'enlèvement de la canule, des essais de dilatation furent d'abord pratiqués à l'aide des cathéters de Boulay, mais sans résultat. Une laryngostomie fut alors pratiquée en Avril 1913 et suivie de dilatations caoutchoutées qui donnèrent de bons résultats et permirent l'autoplastie. L'enfant est actuellement guéri.

Sarcome généralisé chez un nourrisson. — *MM. Hallé et Françon.* (Présentation de pièces.)

Forme purpurique de la septicémie à pneumocoque. — *MM. Rolland et Buc* rapportent l'observation d'un enfant de 15 mois, entré à l'hôpital avec une otite suppurée et une fièvre élevée. Cet enfant présenta bientôt une éruption purpurique évoluant par poussées et une méningite aiguë, à laquelle il succomba au bout de quelques jours. Une culture de sang avait permis d'isoler, pendant la vie, le pneumocoque à l'état de pureté; le même agent microbien fut décelé dans le pus de l'otite, dans le liquide céphalo-rachidien et dans le liquide séro-hématique obtenu par ponction d'une tache purpurique.

L'autopsie révéla, outre l'intégrité des poumons, une péricardite hémorragique, une dégénérescence accusée du foie et des reins (ces derniers parsemés d'infarctus septiques), un purpura sous-séreux de tout l'intestin, une méningite purulente et une hémorragie cérébro-méningée du lobe pariétal gauche.

Les auteurs insistent sur la fréquence des septicémies pneumococciques dans les crèches hospitalières. Ces septicémies peuvent s'établir indépendamment de toute pneumopathie, comme dans le cas présent, également intéressant du fait des déterminations hémorragiques multiples, assez rares dans dans la pneumococcie.

A propos de deux cas d'encéphalite bénigne. — *MM. Guinon et Aine* rapportent deux observations qui sont des exemples d'encéphalite bénigne se rapprochant du syndrome d'ataxie aiguë, récemment vulgarisé par Claude et Schaeffer. Le premier enfant, à la suite d'une rougeole, tombe dans un état d'inconscience auquel succède, au bout de quinze jours, une phase d'agitation extrême avec état choréique. La guérison est complète vers la cinquième semaine, sans séquelles.

Le second cas débute comme une méningite cérébro-spinale; puis surviennent de la torpeur avec diminution du langage et de la conscience, et, au sixième jour, des contractures avec raideur générale et exagération des réflexes. La guérison est parfaite au bout de deux mois.

Ces syndromes d'ataxie aiguë, d'une grande gravité apparente, ont donc guéri complètement, ce qui rend difficile leur classement nosologique. L'existence des troubles moteurs, toutefois, et l'exagération de certains réflexes, permettent de les rapporter à un processus d'encéphalo-myélite.

Polype gigantesque fibro-muqueux naso-pharyngien chez un enfant de 11 ans. — *M. Abrand* présente un polype de la taille d'un œuf de poule enlevé à un enfant de 11 ans. Ce polype, qui emplissait tout le pharynx qu'il avait dilaté et tenait par un pédicule épais dans l'angle supérieur choanal du pharynx prêtait à un diagnostic assez délicat avec un fibrome naso-pharyngien. Extraction par les voies naturelles sous chloroforme. Guérison.

Tumeur kystique du sillon glosso-épiglottique. — *MM. Abrand et Masson* ont observé une tumeur de la taille d'une prune de Reine-Claude chez un enfant de 8 ans, découverte au hasard d'un examen de gorge. Cette tumeur se rapproche histologiquement de certaines grenouillettes. L'intérêt de cette observation, très rare au point de vue clinique, est de constituer un document à joindre au dossier des tumeurs kystiques de la bouche et du pharynx, tumeurs encore mal connues.

Hérédo-syphilis des deux tibias à forme inflammatoire. — *MM. Méry et Heuyer* ont observé un enfant de 11 ans qui n'avait eu jusqu'alors aucun signe d'hérédo-syphilis. Entré à l'hôpital pour des douleurs des membres inférieurs, ses deux jambes étaient rouges, tuméfiées, chaudes et douloureuses et il présentait une légère adénopathie. La température évolua autour de 38°. A la radiographie, on nota un épaississement périostique des deux tibias. Wassermann positif. La guérison survint en trois semaines par le traitement mercuriel. Cette observation est une forme rare et intéressante d'hérédo-syphilis des os longs, tardive, inflammatoire et à marche subaiguë.

Insuffisance surrénale aiguë au cours d'une tuberculose surrénale latente, se manifestant à l'occasion d'une fièvre typhoïde. — *MM. Méry et Heuyer* ont observé un enfant de 14 ans, jusqu'alors bien portant et qui se plaignait seulement depuis quelques jours d'un peu de fatigue. Le vendredi matin il est pris d'une syncope et tombe. Il est amené à l'hôpital le samedi dans un état de prostration et de stupeur, avec 40°. Pouls à 140. Séro-diagnostic négatif. Ponction lombaire négative. La mort survint rapidement pendant la nuit.

A l'autopsie, on nota des ulcérations intestinales du début d'une fièvre typhoïde et, de plus une tuberculose caséeuse hypertrophique des deux surrénales.

Cette observation est un exemple net d'une insuffisance surrénale brusquement déclanchée par une infection, au cours d'une tuberculose surrénale jusqu'alors latente.

G. SCHREIBER.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

8 Mai 1914.

Tumeur d'origine appendiculaire à contenu gélatineux. — *M. Dartigues*, au cours d'une laparotomie pour annexite, recherchant l'appendice, ne trouva qu'un épaississement, d'aspect lardacé, situé à droite et en arrière du cæcum au niveau de la zone iliaque droite, et plongeant dans la cavité pelvienne. Cette masse contenait une substance gélatineuse semblable à de la gelée de viande citrine.

— *M. Le Bec* a observé, dans un vieux sac herniere qui contenait l'appendice, à l'extrémité de cet organe allongé et fixé dans le scrotum, une masse, du volume d'une noix, emprisonnant dans sa coque calcifiée un magma desséché.

— *M. Leuret* vient d'enlever un appendice dont les 2 cm. terminaux présentaient une tumeur kystique, du volume d'une petite noix et formée d'une série de cavités à contenu colloïde filant et clair.

A propos de la maladie de Schiatter. — Sur les cinq cas soignés par *M. Leuret*, il en est quatre dans lesquels aucun traumatisme n'a pu être invoqué au début de l'affection. L'apophysite est beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense chez les sportifs. Dans deux cas, M. Leuret dut intervenir chirurgicalement : il trouva du tissu cartilagineux vascularisé à l'excès, contenant des petites parcelles osseuses également congestionnées.

Traitement des bubons suppurés par la méthode de Brault (d'Alger). — *M. Nicolas* (de Bourail) fait une incision-ponction et injecte du nitrate d'argent au trentième ; le lendemain, du nitrate d'argent au centième, puis il draine avec des crins. Il applique cette méthode à toutes les adénites suppurées : elle donne des résultats excellents et rapides.

Radiumthérapie des cancers; état actuel de la question. — *M. Dominici* expose les progrès réalisés par la radiumthérapie dans le traitement des tumeurs cancéreuses. Les causes de ces progrès sont des perfectionnements d'ordre technique concernant la sélection du rayonnement, son dosage, sa répartition méthodique dans le tissu sain ou pathologique.

Grâce à ces perfectionnements, la méthode a pu dépasser son programme initial qui était de guérir une partie des cancers superficiels échappant à la chirurgie et de combattre certains symptômes des cancers profonds tels que les douleurs, les hémorragies, la suppuration, les troubles fonctionnels déterminés par le développement du tissu cancéreux.

La guérison de nombreuses tumeurs malignes de la peau se maintenant depuis plusieurs années est un fait avéré en France comme à l'étranger. En outre, depuis 1913, les perfectionnements de la technique sont tels que certains des cancers superficiels jugés rebelles à l'action des rayons X comme à celle du radium, régressent complètement après une seule séance de radiumthérapie bien conduite.

Si la guérison des cancers superficiels est de règle, celle des cancers profonds est exceptionnelle, bien que le traitement en détermine fréquemment la régression. Cette régression est souvent temporaire en vertu de la loi qui pousse le cancer à se reproduire en dehors de son foyer primitif. A ce point de vue, la maladie échappe à l'action du radium comme elle peut se dérober à celle de toute autre médication.

A ces causes d'échec s'en joignent d'autres qui sont : la résistance naturelle de certaines tumeurs à l'action du radium ou des défectuosités d'ordre technique. Néanmoins, il est des tumeurs malignes des variétés les plus graves telles que les lymphadénomes, les sarcomes, les épithéliomes, qui, depuis quatre ou cinq ans, ont disparu sans qu'il se soit produit de récidive.

Ces tumeurs siégeaient dans des régions différentes telles que la parotide, le cou, les fosses nasales, l'utérus. De tous les cancers, ceux de l'utérus sont ceux qui ont le plus bénéficié de l'intervention radiumthérapique, et leur histoire est de celles qui démontrent au plus haut point l'utilité de la combinaison de la chirurgie et de la radiumthérapie.

La radiumthérapie n'a point à entrer en concurrence avec l'intervention chirurgicale; elle s'y substitue seulement lorsque l'ablation d'une tumeur est par trop dangereuse et, dans ce cas, les deux méthodes peuvent se prêter un mutuel appui.

Dans de nombreux cas, le chirurgien seul peut placer les appareils radifères d'une manière convenable dans la profondeur des tissus. Maintes fois, la radiumthérapie, à condition de se borner à une ou deux applications, peut préparer l'acte chirurgical en mobilisant une tumeur cancéreuse soudée à des organes voisins par un état inflammatoire. D'autres fois, l'intervention radiumthérapique permet de compléter l'acte opératoire en détruisant les résidus cancéreux qui avaient pu échapper au bistouri.

Vésicule biliaire. — *M. Rousseau* montre une vésicule biliaire pleine de calculs, enlevée par cholécystectomie. La cholécystite calculeuse avait déterminé une coudure du duodénum et un rétrécissement du pylore. Au cours de l'opération, après libération des adhérences, l'estomac, dilaté et distendu, s'affaissa et se vida.

Kyste hydatique du foie. — *M. Péraire* a, dans un cas de double kyste hydatique du foie, marsupialisé les deux poches. L'opérée présenta une cholerragie très abondante et, pendant trois jours, une anurie totale avec absence presque complète de pouls. L'injection de sérum glycosé intraveineuse amena la détente.

Appendicites et occlusion intestinale. — *M. Robert Loewy* montre deux appendices gangrénés enlevés chez deux jeunes femmes ayant présenté des symptômes extrêmement graves d'occlusion intestinale sans aucun signe de localisation appendiculaire. Toutes deux ont guéri sans incidents.

Préleveur de greffes. — *M. Dartigues* a fait construire un couteau-rasoir en forme de yatagan pour découper des lambeaux épidermiques à la Thiersch.

ROBERT LŒWY.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

6 Mars 1914.

Deux prostatectomies à suites particulièrement longues et compliquées. — *M. Loumeau* présente deux énormes adénomes prostatiques enlevés par l'opération de Freyer à deux vieillards, aujourd'hui parfaitement guéris et dont l'histoire est intéressante, en même temps que par le volume de leurs tumeurs, par les suites longues et compliquées qu'a présentées chez eux la prostatectomie.

Le premier malade, âgé de 73 ans et rétentionniste depuis plusieurs années, avait été récemment victime d'une fausse route, rendant tout cathétérisme impossible et nécessitant depuis quatre jours une ponction hypogastrique matin et soir. La vessie remontait, chez lui, à l'ombilic au moment de son arrivée et le canal n'admettait aucune sonde. La taille sus-pubienne, pratiquée d'urgence, permit d'extraire un calcul, gros comme une châtaigne, caché dans un profond sinus rétro-prostatique et une grosse hypertrophie de la prostate, qui fut énucléée en bloc très rapidement. Une fistule vésico-hypogastrique s'ensuivit, qui mit trois mois à guérir et se compliqua, un mois après sa fermeture spontanée, d'une cystite extrêmement douloureuse, pour laquelle dut être pratiquée, le 10 Septembre, une seconde cystotomie. Celle-ci dévoila la présence d'un calcul phosphatique, du volume d'une noix, développé autour d'un produit fibreux qui, à l'examen histologique, parut être un fragment de tissu déchiqueté lors de la prostatectomie. Une fistule vésicale persista encore pendant deux mois après cette nouvelle intervention, laquelle fut suivie, à part cette complication, d'une guérison complète et définitive.

Le second malade, âgé de 63 ans, également rétentionniste de vieille date et fréquemment sujet depuis sept mois à des hématuries abondantes, devenues permanentes depuis dix jours, vint à Bordeaux le 30 Août 1913 pour y subir une opération curative. Gras, facilement essoufflé, au cœur mou, le patient, dont l'hypertrophie prostatique était véritablement monumentale, fut cystotomisé le 1er Septembre, après résection des deux déférents. L'ouverture de la vessie révéla quatre calculs uriques cachés derrière une grosse montagne prostatique, dont l'extirpation fut remise, pour plus de sécurité, à une séance ultérieure. Celle-ci eut lieu le 22 Septembre, fut extrêmement laborieuse, à cause du volume de la tumeur, qui dut être fragmentée. L'opération fut secondairement compliquée de troubles cardio-pulmonaires qui, pendant six semaines, nécessitèrent une thérapeutique médicale des plus actives (ventouses matin et soir, huile camphrée, caféine, spartéine, etc.) ; d'une parotide gauche apparue sans fièvre et spontanément disparue en huit jours; d'une funiculite double, combinée à droite avec une épididymite; de plusieurs crises de goutte ; enfin, d'une fistule vésico-hypogastrique rebelle, pendant quatre mois et demi, à tous les traitements locaux et pour laquelle fut pratiquée, le 7 Février dernier, une nouvelle intervention sanglante, jusqu'alors refusée par le malade. Celle-ci permit de constater au-dessous de la vessie l'existence d'une cavité ayant les dimensions d'une noix et dans laquelle faisaient saillie, à droite et à gauche, comme deux amygdales au fond du pharynx, deux masses arrondies, ayant chacune le volume d'une cerise et qui, facilement extirpées avec l'index, furent reconnues histologiquement formées d'adénofibromyome. Une suture complète de la vessie et de la paroi abdominale, avec sonde à demeure, amena la guérison par première intention, sans la moindre filtration d'urine à travers le drain prévésical placé par précaution au-dessus du pubis. L'opéré est actuellement en excellent état général et local; il urine et vide sa vessie sans sonde.

Des multiples incidents qui, chez ces deux malades, compliquèrent les suites de la prostatectomie, les principaux à retenir sont d'abord la fistule hypogastrique si tenace, observée chez tous deux et dont une intervention réparatrice plus précoce aurait, si elle eût été possible, de beaucoup abrégé la durée. C'est ensuite le calcul secondaire développé chez le premier opéré autour d'un vestige de la prostatectomie; c'est enfin le double adénome prostatique constaté dans la cavité post-opératoire du second malade pendant la cure chirurgicale de sa fistule et qui, ultérieurement développé au point de faire croire à une récidive de son hypertrophie, n'était en réalité que la conséquence d'une incomplète prostatectomie primitive. Ce qui une fois de plus démontrerait, s'il en était besoin, quel soin l'on doit mettre, après chaque opération de Freyer, à vérifier le champ opératoire pour s'assurer de n'y laisser subsister aucun débris organique suspect, source possible de futures formations calculeuses, ni aucun nodule adénomateux susceptible de nécessiter plus tard une prostatectomie complémentaire.

Fractures du col du fémur chez les jeunes sujets. — *M. Marix* vient d'observer une série de trois cas de fractures du col du fémur : un chez une jeune fille de 19 ans dans un service hospitalier, deux autres chez deux accidentés du travail âgés de 27 et 35 ans. Il y avait eu dans tous les cas chute d'un endroit élevé. Les fractures étaient extra-capsulaires. La fracture du col du fémur n'est donc pas spéciale aux vieillards. On peut la rencontrer chez l'adulte avec plus de fréquence qu'on ne le croit.

— *M. Godet-Boisse* ajoute deux cas personnels de fractures semblables observés chez des sujets de 24 et 16 ans. A côté de ces fractures il existe, dit-il, une catégorie de faits bien connus, depuis la radiographie, sous le nom de *coxa vara traumatique*. Il s'agit de décollements de la tête fémorale, dans la production desquels le traumatisme n'entre que pour une très faible part ou fait complètement défaut. Les adolescents chez lesquels ces décollements se produisent présentent de la dystrophie osseuse, de nature encore imprécise. Dans les cas observés par M. Codet-Boisse, il s'agissait d'obèses infantiles à peau épaisse, avec insuffisance thyroïdienne.

— *M. Verdelet* a observé deux cas de fractures traumatiques du col du fémur chez deux enfants de 12 et 13 ans.

— *M. Courtin*, dans les cas de décollements auxquels a fait allusion M. Codet-Boisse, s'est très bien trouvé de la médication thyroïdienne, qui a été conseillée aussi pour le traitement des fractures, mais qui réussit surtout lorsque le sujet est entaché de rachitisme. M. Courtin relate ensuite un cas de fracture intracapsulaire, chez une femme de 57 ans, qu'il a consolidée au moyen d'une cheville d'ivoire. Le résultat a été parfait et, sous le contrôle de la radiographie, il a pu assister à la résorption graduelle et définitive de la cheville au bout de six mois.

— *M. P. Carles*. Cette digestion de la cheville d'ivoire s'explique aisément. L'os fracturé, par conséquent fragile, s'est assimilé les éléments qui lui manquaient : chlorures et fluorures, très abondants dans l'ivoire. Il y aurait peut-être avantage à faire ingérer aux malades de la poudre d'ivoire. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 11, 15 Mars 1914, p. 180.]

LES PSYCHO-NÉVROSES HYPOSPHYXIQUES

LEUR TRAITEMENT

Par M. Georges MAUPETIT
des Troupes coloniales.

Martinet a décrit, en 1912[1], un syndrome morbide qu'il a appelé le « syndrome hyposphyxique » et qui doit intéresser le médecin pour plusieurs raisons : d'abord, il est extrêmement fréquent, à notre époque, parce qu'il est la résultante du genre de vie spécial qu'adoptent nos contemporains et ensuite parce qu'il existe souvent en l'absence de signes nosologiques nets.

Martinet en a fait, au début, un trouble localisé au système cardio-vasculaire, un « trouble de la circulation », et le nom même qu'il a donné à ce syndrome indique nettement l'idée qu'il s'en faisait.

Depuis, en Avril 1913[2], il y a ajouté la notion d'insuffisance pluriglandulaire des glandes endocrines et a complété l'étude magistrale qu'il a faite de cette « synthèse clinique » par l'établissement d'une « synthèse thérapeutique » parfaitement adaptée aux troubles étudiés et logiquement établie[3].

Je ne veux pas refaire ici de ce syndrome une étude qui ne vaudrait pas celle qu'en a faite le parrain de l'hyposphyxie lui-même; mais de sa description nous retiendrons que l'individu hyposphyxique a une circulation artérielle défaillante (hypotension maxima et différentielle au niveau des artères), et, au contraire, un éréthisme du système veineux (hypertension veineuse).

Les résultats de cet état spécial sont faciles à déduire : les organes périphériques et ceux qui contiennent un système de fins capillaires artériels sont mal irrigués, mal nourris, donc fonctionnent mal et sont en état de meïopragie; par contre, au niveau des capillaires veineux, le sang stagne, il se forme des stases dans les organes splanchniques, aux poumons, à certaines muqueuses, à la peau ; le sang, insuffisamment oxygéné, d'abord à cause du ralentissement de la circulation, puis par suite d'une respiration incomplète, est encore intoxiqué par les produits d'une assimilation et d'une nutrition mauvaises; les glandes chargées de son épuration sont audessous de leur tâche, il devient visqueux, épais, hypertoxique et, par contre-coup, à son tour, il revient apporter aux organes, déjà atteints, de nouvelles causes de défaillance et de déficit fonctionnel.

Un cercle vicieux est créé, dont il paraît *a priori* difficile de sortir et dont, à dire vrai, pendant longtemps, on n'a pas réussi à faire sortir les malades.

Heureusement, le traitement réglé par Martinet nous a apporté une arme, et l'expérience a déjà démontré que cette arme est excellente entre de bonnes mains.

Cette thérapeutique poursuit un quadruple but:

1° Relever l'état du système cardio-vasculaire;

2° Faire de l'opothérapie pluriglandulaire pour donner aux glandes endocrines le moyen de retrouver leur fonctionnement normal ;

3° Stimuler le fonctionnement physiologique du système musculaire par la myothérapie, si bien mise au point par Francis Heckel;

4° Faire le relèvement rapide de l'hématose, de la pression artérielle maxima et de la nutrition générale par les injections sous-cutanées d'oxygène.

1. MARTINET. — « Syndrome hyposphyxique ». *La Presse Médicale*, 21 Déc. 1912.

2. MARTINET. — « Syndrome hyposphyxique et insuffisance pluriglandulaire ». *Bull. Acad. de Méd.*, 22 Avril 1913 et *La Presse Médicale*, 26 Avril 1913, p. 339.

3. MARTINET. — « Traitement des hyposphyxies ». *La Presse Médicale*, 2 Août 1913, p. 635.

Avant que Martinet ait publié son traitement des hyposphyxies, Toulouse et Puillet[1] nous ont apporté quatre observations de guérison ou d'amélioration de psychoses aiguës par les injections sous-cutanées d'oxygène.

Il était logique de marcher dans cette voie.

Considérant que certaines psychoses, certaines formes de neurasthénie coexistent souvent avec un syndrome hyposphyxique net — d'où vraisemblablement elles dérivent — j'ai adopté pour soigner des malades de ce genre les idées directrices données par Martinet, Francis Heckel, Toulouse et Puillet, et j'apporte aujourd'hui quelques conclusions intéressantes.

Je dois dire tout de suite, autant que mon expérience encore limitée me permette d'avoir une opinion ferme, que je considère le traitement par l'oxygène, l'opothérapie pluriglandulaire, la médication cardiosthénique comme indispensables pour donner au début le coup de fouet nécessaire à la transformation du cercle vicieux dont je parlais plus haut en un cercle normal, mais que, ensuite, lorsque l'état général est amélioré, lorsque les choses recommencent à marcher dans le bon sens, j'ai la plus entière confiance dans la myothérapie, complétée par l'hydrothérapie; ces deux procédés constituent l'agent le plus actif que nous ayons pour obtenir la régénération organique du malade et la régularisation de son système « neuro-musculaire » et cérébral.

Nous chercherons plus tard les causes du syndrome hyposphyxique, nous verrons si on ne peut pas l'empêcher d'exister ; mais nous ferons alors œuvre d'hygiéniste.

Au traitement établi par Martinet j'ai ajouté, dans les cas que j'ai traités, deux éléments nouveaux :

1° Le relèvement du tonus général, en particulier du tonus nerveux, et, par suite, de la nutrition, par les injections sous-cutanées de sérum physiologique.

J'ai mis en pratique les idées que Jules Chéron exposa à l'Académie de médecine le 27 juin 1893 et avec lesquelles M. de Fleury nous a familiarisés avec le lumineux exposé qu'il nous a fait de cette théorie dans son beau livre, « l'Introduction à la médecine de l'esprit ».

Ce sérum, mis sous la peau, même en petite quantité — puisque j'injecte seulement 2 cm^3 chaque jour — dans une région où les nerfs sensitifs existent en grand nombre — la peau du ventre — agit « par un procédé de stimulation analogue à celui que mettent en jeu la friction au gant de crin, la douche ou le massage. » (M. de Fleury).

J'ai adopté le sérum de Chéron lui-même, tout autre analogue produirait vraisemblablement les mêmes effets.

2° L'établissement d'une diététique spéciale basée sur cette idée qu'il faut diminuer et même faire disparaître les intoxications gastro-intestinales, si fréquentes chez les hyposphyxiques dont les glandes digestives sont toutes en état de meïopragie, dont l'estomac et l'intestin fonctionnent défectueusement; ce qui explique la langue saburrale, les digestions pénibles, l'haleine fétide, les ballonnements, les constipations opiniâtres, les insomnies, les cauchemars, les réveils pénibles, les fatigues et les douleurs du matin.

Les règles d'alimentation sont, en général, ainsi fixées :

Suppression radicale de tout « régime triste », qui, comme le dit fort bien Francis Heckel, ne sert, en général, qu'à déterminer chez les malades un état moral inférieur, un dégoût des aliments qu'on leur permet, l'ennui de se mettre à table.

J'ai accepté les conclusions de Pavlov sur la digestion psychique, et j'autorise mes malades à manger, le matin au réveil et au repas de midi, à peu près tout ce qui leur plaît, en surveillant cependant les quantités absorbées avec d'autant plus de soins qu'un des premiers résultats de la myothérapie est l'amélioration de la digestion et le relèvement de l'appétit; ces quantités varient avec les individus et sont adaptées à chaque cas particulier, en tenant compte des habitudes antérieures.

1. TOULOUSE et PUILLET. — *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1913, n° 26, 24 Juillet, p. 120.

Mais je proscris formellement les sauces, les ragoûts, les bouillons gras, les œufs, et je réduis les boissons à un demi-verre de liquide au repas de midi, quel que soit ce liquide; je permets même le vin pur si le malade l'aime et en a l'habitude; je conseille le café si on le trouve bon.

Enfin, et je suis formel dans cette prescription, je supprime tout à fait le repas du soir, si je sens qu'il m'est possible de le faire sans inquiéter le malade et sans le rendre triste ; dans le cas contraire, je permets seulement une assiette de légumes quelconques, cuits à l'eau avec du sel, du poivre et un peu de beurre, en potage épais, sans pain, ou une assiette de fruits cuits, également sans pain ; comme boisson, une tasse d'infusion chaude une heure et demie à deux heures après ce léger repas.

En ajoutant tous les matins une cuillerée à café de sulfate de soude dans un demi-verre d'eau, à jeun, j'arrive très vite à arrêter les phénomènes gastro-intestinaux; la langue se nettoie, l'haleine devient inodore; la fonction intestinale rétablie par cette thérapeutique arrive à être normale, sans aide, au moment où la myothérapie quotidienne a eu le temps de réveiller la contractilité des tuniques du tractus digestif.

Un autre résultat est rapidement obtenu par cette diminution ou cette suppression du repas du soir; l'insomnie disparaît rapidement, les cauchemars cessent, et la fatigue du réveil, les rachialgies, les céphalées du matin sont vite atténuées.

Je dois dire, il est vrai, que les injections sous-cutanées d'oxygène produisent à elles seules des effets analogues, mais ils sont beaucoup plus rapides et plus complets si on ajoute les précautions diététiques que je préconise.

Enfin, sous aucun prétexte, sauf le cas de maladie aiguë intercurrente, je n'autorise mes malades à dormir plus de huit heures, de sept heures même pour les hommes.

Ce traitement paraît complexe; en réalité, il est assez simple à établir et à faire accepter.

Une seule partie est difficile: c'est la réalisation de la myothérapie.

Il faut que le malade ait encore une force de réaction volontaire assez grande pour pouvoir s'astreindre à faire chaque matin la série des mouvements que je lui enseigne, l'hydrothérapie et les frictions de la peau, qui suivent la douche et qu'il doit faire lui-même, à mains nues.

Les médecins qui se sont occupés de ces questions savent que la caractéristique des malades qui nous occupent est de tomber rapidement dans un état d'asthénie généralisée qui semble invincible, au premier abord, et contre lequel autrefois venait se heurter, impuissante, la thérapeutique par les excitants, les énergétiques artificiels, aussi bien que les efforts dirigés vers le relèvement des forces psychiques.

On disait au malade: « Distrayez-vous! Remuez-vous ! » Et il répondait : « Donnez-m'en le moyen ! Je ne le puis pas ». Et il disait vrai.

Or, même dans ces cas, nous sommes armés aujourd'hui.

Si le malade est incapable de tout effort, en très peu de jours, les injections d'oxygène, le sérum de Chéron, la médication cardiosthénique l'amènent à pouvoir réagir et bientôt il peut commencer ses exercices physiques et son hydrothérapie.

C'est, du moins, le résultat que j'ai obtenu dans les cas que j'ai traités par cette méthode et dont je publierai prochainement les observations.

Parmi ces cas, un surtout est typique et confirme ce que j'avance.

Mme X..., 32 ans, neurasthénique à forme mélancolique depuis douze ans. Neuro-myopsychasthénie. Femme « à chaise longue », complètement immobilisée, avec névralgies atroces dans la tête, troubles cardio-pulmonaires, ptoses viscérales, surtout du rein droit, entéro-colite muco-membraneuse, polypes utérins. Portait depuis dix ans trois ou quatre bonnets de soie superposés, pour éviter l'air; ne se lavait qu'à l'eau très chaude, mettait trois gilets de coton ou de flanelle, une ceinture hypogastrique; ne faisait plus un mouvement.

Opérée d'appendicite, en Suisse, sans amélioration; traitée par la suggestion à Paris, par la diète hydrique prolongée à Bordeaux, avait fini par se mettre au régime des pâtes alimentaires depuis des années.

Soumise à la thérapeutique énoncée plus haut, cette malade ne put commencer la myothérapie qu'un mois et demi ou deux après le début du traitement, mais à ce moment accepta la méthode tout entière, supprima rapidement ses bonnets, ses gilets, sa ceinture, put bientôt faire de longues marches à pied.

L'état moral s'améliora, le système musculaire se développa, la ceinture hypogastrique fut remplacée par un corset de muscles; les névralgies disparurent définitivement.

Aujourd'hui, neuf mois après le début du traitement, la malade serait tout à fait guérie s'il ne lui restait encore une légère susceptibilité intestinale, que la myothérapie d'ailleurs améliore de jour en jour.

J'ajoute que, pendant l'hiver 1913-1914, qui fut assez rigoureux, même dans le Midi, les exercices quotidiens étaient faits sans vêtement et suivis d'une douche générale à l'eau froide.

Ce cas est typique.

Les résultats sont identiques dans les autres cas de neurasthénie, psychasthénie, mélancolie anxieuse que j'ai traités ou que je traite par cette méthode.

Une fois, d'ailleurs, que le malade a pris l'habitude de la myothérapie quotidienne, il peut difficilement s'en passer et accepte volontiers l'idée de la continuer chaque jour; il se crée un besoin véritable comme pour l'alimentation et le sommeil.

En conclusion, nous pouvons affirmer être en possession d'une thérapeutique énergique destinée à débarrasser nos malades d'une partie des psychonévroses que détermine souvent le genre de vie imposé par l'état moderne: cette thérapeutique donne d'excellents résultats, même dans les cas graves; à plus forte raison est-elle d'un précieux secours dans les cas bénins, dans la période prépsychosique, peut-on dire, de ces affections que Martinet a groupées sous le nom de syndrome hyposphyxique.

Les malades, tous en hyposphyxie (hypotension maxima et différentielle au Pachon) s'équilibrent rapidement et voient surtout remonter leur pression maxima et leur tonus général[1].

1. Récemment M. Dardel a communiqué à la Société médicale Neuchâteloise les résultats obtenus par lui avec les injections sous-cutanées d'oxygène dans les maladies mentales et nerveuses. In *Revue Suisse de Méd.*, t. XIV, n° 13, 21 Mars 1914, p. 518. Ses conclusions sont favorables à la méthode.

LE ROLE DU SYSTÈME NERVEUX DANS LES DERMITES PROFESSIONNELLES

Par M. P. JOURDANET (d'Uriage)

De tout temps, l'influence du système nerveux a été, et avec raison, invoquée, encore que de façon vague et confuse, dans l'étiologie des dermatoses.

Le rôle, en particulier, des émotions a été mis en lumière. « Le système nerveux, dit M. Brocq[2], ou, pour mieux dire, l'impressionnabilité nerveuse du sujet doit attirer l'attention du médecin. Quoi qu'on en dise, cet élément joue un rôle considérable dans la pathogénie de nombre de dermatoses. »

C'est surtout dans les dermatoses de « cause interne », qu'on a incriminé cette action nerveuse. Inversement, on y songe peu à propos d'autres dermatoses, dites, celles-ci, de « cause externe », comme si elles étaient extérieures et étrangères au sujet qui en est porteur.

Or c'est précisément dans ces dermites de cause externe que nous avons, mon maître, M. Jacquet, et moi, insisté sur le rôle pathogène du système nerveux, et que nous avons précisé, dans une certaine mesure, le mécanisme de son intervention[1].

Notre travail a fait ultérieurement l'objet de la thèse de M. Hue[2], qui, à la lueur de faits nouveaux, en a contrôlé et confirmé les conclusions.

Pour ce qui est notamment du rôle des émotions dans la genèse des dermites professionnelles, il l'affirme plus grand encore que nous ne l'avions dit nous-même.

Il ne s'agissait, dans cette étude des dermites professionnelles, en collaboration avec M. Jacquet, que d'une nouvelle application, après bien d'autres (pelade, érythrose faciale, engelures, etc...), de cette loi de *convergence des irritations*, sur laquelle, depuis longtemps, le maître de Saint-Antoine a attiré l'attention, et qu'il a formulée ainsi: *Le conflit ou la convergence de l'irritation externe avec une ou plusieurs irritations internes augmente jusqu'à la limite de l'épuisement toute réactivité cellulaire, la trouble et la dérègle.*

Dans le cas présent, la peau se trouve prise entre deux irritations venant en sens contraire; il y a *conflit* entre elles, et de ce conflit naît la dermatose: ce lieu de rencontre devenant non pas un lieu de *moindre résistance*, mais un lieu de *surirritation maxima*. La peau est *irritable* parce qu'elle est *irritée*.

Et par irritation, il faut entendre aussi, et M. Jacquet y insiste particulièrement, l'irritation la plus banale et la plus fondamentale de toutes: le fonctionnement organique lui-même.

Au premier rang de ces irritations d'origine interne, nous avons trouvé l'irritation gastrique et, du même coup, nous avons souligné l'importance thérapeutique de son accalmie.

Mais, à côté de cette irritation fondamentale, il en est d'autres, émanées des autres viscères, qui peuvent s'y joindre et la compliquer. Par exemple, l'irritation émanée de foyers dentaires, l'irritation cérébro-spinale (surmenage), l'irritation ovarienne (règles), etc...; enfin, l'irritation cérébrale dont l'influence nous paraissait certaine chez neuf sur vingt-quatre malades, dont les observations sont rapportées dans notre mémoire.

Cette action paraît évidente soit à titre de nervosisme général, soit sous l'espèce plus précise d'irritation passionnelle (émotion, tension d'esprit, chagrin, etc.). Par exemple, chez une de nos malades tachyphage, polyphage, édentée et non dyspeptique, la dermite des mains a été déclanchée à deux reprises par une émotion vive (chagrin de famille important) qui vint se surajouter aux irritations précédemment en acte.

Mais voici encore mieux. Chez Mme Y... (obs. 4367 de la Policlinique dermato-syphiligraphique de Saint-Antoine), vernisseuse depuis vingt-deux ans, la première poussée de dermite est survenue brusquement, à la suite d'une violente frayeur (coup de couteau reçu en pleine période menstruelle). Dix ans plus tard, et sans poussée intercalaire, une nouvelle poussée survient à la suite d'une agression dans la rue.

Il nous paraît difficile de mettre mieux en lumière le rôle du traumatisme cérébral dans la genèse des dermites professionnelles. Celui-ci, en effet, s'est joint à d'autres irritations jusque-là inefficaces, et de cette sommation est née la dermatose.

Cette influence des irritations cérébrales dans les dermites ménagères, M. Hue l'a rencontrée plus souvent encore que nous.

« Le rôle des irritations cérébrales, dit-il, et en particulier le rôle des émotions, chagrins, préoccupations, chocs moraux, etc... nous paraît avoir comme cause provocatrice de dermite une importance plus grande encore que ne l'ont dit MM. Jacquet et Jourdanet. Sur nos vingt-quatre malades, nous avons noté quatorze fois la présence d'émotions, de tourments, de contrariétés, etc., dans les jours qui ont précédé le début de la dermite. » « Et de fait, ajoute-t-il, les irritations d'ordre cérébral se placent, quant à leur fréquence, au premier rang, parmi toutes celles que nous avons observées dans les dermites professionnelles. »

Citons-en un exemple, entre autres: Mme F..., ménagère, a eu une première poussée de dermite, il y a trois mois, à la suite d'une importante contrariété d'ordre conjugal. La malade avait fait un lavage de linge pas plus important que de coutume. Trois semaines après la guérison de cette poussée, nouvelle émotion à la suite de l'inondation de son appartement par un robinet laissé ouvert pendant la nuit. Le jour même, apparition du prurit et de la dermite.

Nous pourrions citer ainsi nombre de cas où la dermatose a été déclanchée par des irritations cérébrales de natures très diverses: chute, enterrement d'une amie, fillette gravement malade, entrée dans la chambre d'une personne morte, etc.

Cette irritation cérébrale se transmet par l'intermédiaire des systèmes cérébro-spinaux et sympathiques à la région des bras et des mains, où elle entre en conflit avec une double excitation d'ordre externe. D'abord, l'action des liquides ou solutions caustiques; ensuite, le grattage inséparable du prurit, qui, lui aussi, réalise une excitation d'ordre externe et ne manque jamais.

Outre cette action cérébrale directe, il convient de faire une part à l'influence du système nerveux sur l'estomac et, secondairement, de celui-ci sur la peau.

Comme conclusion pratique, il faudrait éviter aux malades en imminence ou en possession de dermite professionnelle les émotions et les chocs moraux: chose tout à fait impossible. Mais on doit cependant s'efforcer, par tous les moyens possibles, de mettre leur système nerveux au repos.

Nous tenons, en terminant, à signaler combien les considérations exposées plus haut débordent le sujet restreint des dermites professionnelles. Si nous avons choisi celles-ci comme sujet d'étude, c'est que, par leur fréquence et par leur nature même, elles se prêtent admirablement à l'expérimentation, à la fois suggestive pour le médecin et bienfaisante pour le malade; mais nous avons par nous-même éprouvé qu'elles s'appliquent à toute la pathologie cutanée.

Nous avons de même choisi, entre beaucoup d'autres, l'irritation d'origine cérébrale, une des plus importantes, pour mieux mettre en valeur son action à l'état isolé.

Mais il ne s'agit là, en fin de compte, que d'un cas particulier de cette loi de *convergence des irritations* de M. Jacquet, que nous avons énoncée plus haut. Celle-ci nous apparaît comme une loi de biologie générale et, comme telle, elle s'applique non seulement à la dermatologie, mais à la pathologie tout entière.

2. *Traité élémentaire de Dermatologie*, t. I, p. 147.

1. L. JACQUET ET P. JOURDANET. — « Étude étiologique pathogénique et thérapeutique des dermites professionnelles des mains ». *Ann. de Dermat. et de Syphiligr.*, Janvier 1914.

2. P. HUE. — « Étude sur les dermites professionnelles ». *Thèse*, Paris, 1912.

CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OPHTALMOLOGIE

(Paris, 4-7 Mai 1914.)

(Fin[1].)

Les résultats du traitement du glaucome, de son institution à nos jours. — *M. Sulzer*. Dans sa dernière communication sur le glaucome (1869), de Graefe s'efforce de trouver des catégories de glau-

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 38, p. 362 et n° 39, p. 379.

come favorables à l'opération, de les séparer des cas défavorables. Tentative vaine. Il établit que certains yeux opérés déclinent par le retour de la tension, d'autres par « la maladie du nerf optique ». En comparant aux résultats de de Graefe les statistiques postérieures et modernes on trouve que les résultats du xxe siècle peuvent soutenir victorieusement la comparaison avec les succès du xixe et que les iridectosclérectomies constituent un réel progrès. Toutes les statistiques font unanimement ressortir la supériorité des interventions opératoires précoces. Il tient à la nature complexe du glaucome que l'intervention opératoire est toujours incertaine, quelquefois décevante même mais néanmoins excellente dans bien des cas. N'oublions pas qu'elle n'a de la prise que sur un des éléments du glaucome : l'hypertension. Son influence sur l'élément hémorragique n'est qu'indirecte et fort limitée. L'affection primitive du nerf optique dans le glaucome aigu, entrevue par de Graefe, constatée et précisée par l'anatomie pathologique moderne (Elschnig et autres), lui échappe entièrement.

Le traitement chirurgical du glaucome chronique. — *MM. V. Morax et A. Fourrière* exposent les résultats de la thérapeutique opératoire du glaucome chronique en se basant sur tous les cas opérés à l'hôpital Lariboisière depuis 1907.

77 cas ont été opérés depuis lors, si l'on exclut les glaucomes absolus, les glaucomes secondaires et les cas considérés comme appartenant au glaucome simple et qui ne présentent pas d'hypertension. Cette statistique ne comprend pas non plus les cas de glaucome chronique.

Les opérations pratiquées ont consisté :

23 fois dans l'iridectomie; 54 fois dans la sclérecto-iridectomie.

Cette dernière opération a été pratiquée suivant les trois principales techniques indiquées : la technique initiale de Lagrange, la plus délicate et à laquelle M. Morax a renoncé; celle de Holth, d'une exécution facile et sûre, enfin celle de Fergus-Elliot appelée à tort opération d'Elliot. Après avoir indiqué les détails du manuel opératoire, les auteurs relatent les complications opératoires au cours de l'intervention ou pendant la période de cicatrisation : issue de vitré (2 fois); issue du cristallin (1 fois); hémorragie expulsive (1 fois); hyphéma prolongé (2 cas).

Ils signalent aussi les complications tardives : 2 cas d'infection pénétrante, survenant dans un cas 8 mois après une sclérecto-iridectomie de Lagrange et l'autre fois 18 mois après une trépanation de Fergus-Elliot; deux fois, ils virent se produire plusieurs mois après l'intervention une hémorragie du vitré. Chez un malade, il se produisit une opacification de la cornée.

Quelle que soit la technique suivie, les résultats ne paraissent pas nettement différents. Les auteurs ont pu étudier les suites et suivre la tension au tonomètre de Schiötz chez 43 malades dont 24 ont été opérés par la technique de Lagrange-Holth et 21 par celle de Fergus-Elliot.

Les 24 sclérecto-iridectomies Lagrange-Holth ont donné : 22 fois des tensions inférieures à 26; et 2 fois des tensions comprises entre 27 et 30.

Les 21 sclérecto-iridectomies de Fergus-Elliot ont ramené 17 fois la tension à la normale; 4 fois la tension est restée supérieure à la normale et il a fallu faire une nouvelle trépanation ou une sclérecto-iridectomie Lagrange-Holth.

Contribution à l'étude des résultats de la trépanation cornéo-sclérale avec iridectomie (procédé d'Elliott). — *M. Rochon-Duvigneaud* a pratiqué dans les diverses formes de glaucome 56 trépanations cornéo-sclérales avec presque toujours iridectomie. D'après ces opérations dont le but était de réaliser une cicatrice œdémateuse filtrante avec normalisation de la tension, l'auteur conclut que dans le glaucome chronique simple il a obtenu une tension normale dans 16 cas suivis, et en dessous de la normale dans 72 cas soit 72 pour 100. Dans le glaucome chronique à tendances irritatives l'opération a donné 4 bons résultats sur 10 yeux opérés. Dans le glaucome aigu l'opération ne paraît indiquée à l'auteur que comme un procédé de prudence dans certains cas. Dans le glaucome secondaire elle ne paraît donner que rarement de succès de même que dans les cas très avancés : primitifs, secondaires, aigus, subaigus ou chroniques.

Tumeur orbitaire et glaucome chronique simple. *MM. d'Ayrenx et de Spéville* rapportent le cas d'un malade ayant perdu l'œil gauche étant enfant qui à l'âge de 60 ans voit survenir à son œil droit (il y a 6 ans) une affection ayant les caractères d'un glaucome chronique simple. A l'examen : globe normal, excavation glaucomateuse, champ visuel diminué partie inféro-interne, tonus semble normal. Myopie de 5 D. Tension artérielle au Potain = 19. Crises gastriques.

Instillations de pilocarpine, traitement général hypotenseur qui, pendant 6 ans, conservent l'acuité entre 8 et 7/10. En Juin 1913, baisse assez rapide de la vision, malgré la pilocarpine, M. d'Ayrenx pratique un Elliott en Août. Hypotension, mais la vision baisse toujours. Un mois après, les mouvements du globe deviennent moins faciles, et en Octobre apparaît une exophtalmie légère qui augmente progressivement. On fait de l'électro-cuprol mal supporté. Actuellement exophtalmie très accentuée, motilité oculaire nulle, œil hypotone, douleurs frontales. Il s'agit donc d'une tumeur orbitaire : ostéo ou lymphosarcome restée latente pendant longtemps et qui a reçu un coup de fouet du fait du traumatisme oculaire. Les auteurs se proposent de faire traiter cette tumeur par la radio-thermothérapie.

Glaucome deux ans après une opération de cataracte; insuffisance de l'iridectomie; guérison après sclérectomie. — *M. Jacqueau* (de Lyon). Un homme de 52 ans, parfaitement sain, est opéré de la cataracte des deux yeux sans iridectomie. Après deux ans de bonne vision un œil prend de petites crises de glaucome. Celles-ci ne sont pas enrayées par une iridectomie tandis qu'une sclérectomie les arrête définitivement.

Malgré la netteté de cette observation l'auteur s'élève contre la tendance que l'on pourrait avoir à faire trop facilement des trépanations sclérales. La filtration indéfinie que l'on obtient ainsi, va contre les lois de la physiologie et un œil simplement iridectomisé se conservera mieux, si le glaucome est enrayé, qu'un sclérectomisé. Toutes les fois que l'on supposera l'iridectomie suffisante il faudra donc commencer par elle, et en cas d'insuffisance la sclérectomie sera absolument indiquée.

Irido-choroïdites graves à forme glaucomateuse; sclérecto-iridectomie. — *M. Domec* (de Dijon) relate deux cas d'irido-choroïdite malignes à formes glaucomateuse traités par la sclérecto-iridectomie.

L'un a trait à une irido-choroïdite tuberculeuse chez une jeune fille de 15 ans ayant perdu l'autre œil à la suite d'une affection analogue. Le glaucome ne céda ni aux myotiques, ni aux massages associés au traitement général (huile de foie de morue, cacodylate de soude etc.). Staphylome sclérotical, vision nulle, sclérecto-iridectomie, procédé d'Elliott. Le staphylome a diminué et un peu de vision s'est rétabli; 4 mois après elle lit à 20 cm. les grosses lettres de l'échelle de de Wecker.

L'auteur croit, ayant constaté un décollement rétinien à la partie inférieure qu'il s'agissait d'un tuberculome de la choroïde dont les désordres ont été enrayés par l'opération d'Elliott.

Le deuxième cas concerne un homme de 35 ans. Irido-choroïdite sympathique à forme glaucomateuse 2 ans après début de l'affection; œil dur; sclérecto-iridectomie, méthode de Lagrange. Résultats : tension normale quelques jours après opération, qui se maintient depuis 5 mois. Il est vraisemblable qu'une intervention faite au moment où il existait un peu de vision aurait donné un résultat meilleur, c'est-à-dire 7 mois plus tôt.

Le pronostic et le traitement de l'hydrophtalmie. — *M. Fage* (d'Amiens). L'hydrophtalmie congénitale peut parfois s'arrêter spontanément dans son évolution, c'est un fait rare; aussi faut-il d'habitude recourir aux opérations. Toutes celles qui sont employées contre le glaucome de l'adulte ont été employées ici.

L'iridectomie doit être abandonnée comme rarement efficace et toujours dangereuse. La sclérotomie est, au contraire, une opération simple qu'on peut renouveler et qui peut se faire avec une anesthésie au chlorure d'éthyle. Dans 14 cas où l'auteur a pratiqué cette opération cinq fois, les yeux retrouvèrent une tension normale et cessèrent de grossir.

Aujourd'hui c'est la sclérectomie perforante qui deviendra la méthode de choix dans l'hydrophtalmie. En permettant à l'œil d'excréter facilement son trop-plein, elle empêchera la distension progressive de l'enveloppe oculaire et les complications qui en résultent.

Du relèvement de la tension oculaire. — *M. Lagrange* (de Bordeaux) croit que lorsque le tonomètre de Schiötz indique que la tension est tombée au-dessous de 15, il y a lieu d'agir : les injections de cyanure ou d'eau salée sont capables de rendre de grands services à ce sujet, mais il pense qu'il y a mieux à faire. On peut intervenir directement sur la région de l'angle de filtration en cautérisant la partie antérieure de la sclérotique au galvano-cautère après avoir disséqué et rabattu la conjonctive sur la cornée. On entraîne ainsi la prolifération d'un tissu fibreux nouveau, dense et épais, oblitérant les voies antérieures de filtration. La tension oculaire s'élève au grand bénéfice de la nutrition de l'œil.

M. Lagrange a fait avec succès cette opération sur dix yeux hypotendus atteints de décollement rétinien, et deux fois le décollement a été guéri. Ce n'est pas, du reste, seulement pour cette affection que ce blindage ou feutrage de l'œil est à recommander, mais dans tous les cas où il y a hypotension et parmi eux les sujets atteints de myopie grave, maligne.

— *M. Bettremieux* (de Roubaix) considère que ce colmatage est une sclérectomie non perforante dans laquelle, au lieu d'exciser au couteau les couches superficielles de la sclérotique on les détruit au galvano-cautère. Il considère que sa sclérectomie peut parfois abaisser le tonus de l'œil et le relever également quand il est en déficit. C'est une bonne opération dans les cas de décollement rétinien pas trop ancien.

Chlorome avec métastase intra-oculaire. — *M. Gallemaerts* (Bruxelles). Un garçon de 22 ans présentait dans le dos vingt à trente élevures verdâtres; foie et rate énormes, sang leucémique, pas d'exophtalmie; le fond des yeux présente une teinte rouge orangé; à l'œil gauche, hémorragies et taches blanches de la rétine, une tumeur blanche entoure la papille optique. A l'autopsie, on trouve des tumeurs chloromateuses dans les plèvres, le foie, le cœur, les reins, les méninges, le cerveau, la moelle osseuse d'un fémur. Sous la conjonctive, il existe une infiltration lymphomateuse. La rétine présente une série de tumeurs lymphomateuses disséminées dans les différentes couches, refoulant les couches des grains et s'étalant sous la rétine décollée comme un champignon; la structure de ces tumeurs est semblable à celle des tumeurs chloromateuses des autres organes. Dans la choroïde, il existe une tumeur de 1 mm. 5 d'épaisseur entourant la papille optique; cette tumeur est formée de lymphocytes à grand noyau, entremêlés de cellules éosinophiles. La rétine présente également des hémorragies, caractérisées par de l'abondance des globules blancs rouges, alors que dans le sang circulant les leucocytes sont prédominants L'aspect des altérations intra-oculaires démontre la parenté étroite qui existe entre le chlorome et la leucémie; si l'on fait abstraction du pigment vert dont la nature et la genèse ne nous sont pas encore connues, il est presque impossible de faire un diagnostic différentiel entre les deux affections.

Cysticerque sous-rétinien; extraction. — *M. Dupuy-Dutemps.* Début par une iritis aiguë passagère avec trouble du vitré. Six mois après : décollement rétinien partiel, on aperçoit une vésicule sous-rétinienne arrondie, contenant un scolex reconnaissable à ses changements de forme. Le siège du kyste fut repéré à l'aide du périmètre en mesurant sa distance angulaire à la macula (40°), et en déterminant en même temps le méridien oblique sur lequel il se trouvait. En prenant comme diamètre moyen de l'œil 23 mm., il était aisé de calculer la longueur de l'arc, qui, sur la sphère oculaire, le séparait du limbe cornéen pris comme repère.

Extraction à la cocaïne par une incision sclérale méridienne de 8 à 9 mm. Il s'agissait d'un cysticercus cellulosæ, forme larvaire du tænia solium.

Le cysticerque est rare en France, mais peut-être moins qu'on ne le croit, c'est pourquoi il faut y penser chaque fois que l'on constate un décollement rétinien avec hémorragies.

— *M. Moreau* (de Saint-Etienne) rappelle qu'il a extrait un cysticerque sous-rétinien siégeant entre la macula et la papille. Vision périphérique conservée. Il présente une nouvelle méthode d'extraction basée sur l'emploi de l'électro-aimant.

Recherches expérimentales sur l'évolution histologique de la sclérectomie. — *MM. Bonnefont et H. Fromaget* (de Bordeaux) ont étudié chez le lapin l'évolution de pertes de substances sclérales identiques à celles que produit chez l'homme la sclérectomie antiglaucomateuse. Les auteurs concluent :

La sclérotique, contrairement à de récentes affirmations, se cicatrise aussi complètement et aussi rapidement que la cornée. Les sclérectomies expéri-

mentales correctes se ferment rapidement et deviennent imperméables.

Les sclérectomies qui s'accompagnent d'un certain degré d'enclavement de l'iris ou de la conjonctive se ferment également, mais l'épaisseur de la cicatrice est subordonnée au degré de l'enclavement.

Les sclérectomies atypiques, avec inclusion totale de l'iris et de la conjonctive demeurent béantes : mais leur lumière est comblée par le tissu hétérogène enclavé. L'hypothèse de la fistulisation sous-conjonctivale paraît expérimentalement controuvée.

Leucosarcome en nappe de la choroïde. — *M. Bonnefoy* (de Marseille) rapporte un cas assez rare de leucosarcome en nappe de la choroïde chez un individu atteint de deux traumatismes graves de l'œil vingt-trois ans et deux ans auparavant. La tumeur s'étale en couche mince contre la face interne de la sclérotique qu'elle tapisse presque entièrement et effondre la coque oculaire par endroits pour aller former une masse néoplasique orbitaire. C'est un sarcome absolument blanc, à cellules fusiformes, à disposition générale fasciculée, bien qu'on trouve par endroits un arrangement en manchons périvasculaires. Le sarcome a proliféré à l'intérieur d'un cordon formé par les plis de la rétine complètement décollée (le décollement remontre au premier traumatisme. Il reste des vestiges de la rétine (épithélium pigmentaire, limitante élastique, couche des grains).

Tuberculose oculaire. Etude clinique et anatomique. — *MM. Joqs et Duclos.* Survenue chez un jeune homme de 15 ans, après une blessure de la cornée par un éclat de fer. L'ulcération superficielle traitée par attouchement à la teinture d'iode guérit au bout de dix jours, laissant une réaction périkératique ; elle fut suivie d'une infiltration de nodules blanchâtres dans la cornée, avec marges intermédiaires parfaitement transparentes (différence avec le trouble uniforme de la kératite hutchinsonienne). Plus tard, l'iris s'est couvert de granulations du bord adhérent vers la pupille, sans douleur, sans tension.

L'examen microscopique de l'œil énucléé a montré des follicules tuberculeux dans la cornée, des travées de cellules épithélioïdes gagnent le limbe, une coulée de tissu malade envahissant l'angle iridien et une hyperplasie tuberculeuse de l'iris et de presque tout le corps ciliaire, occupant chambres antérieure et postérieure, enveloppant le cristallin pour s'arrêter net devant le vitré et l'ora serrata. Constitution folliculaire de la zone antérieure de l'iris, diffuse dans le reste ; placard caséeux discrets. Pas trouvé de bacilles.

Lésions oculaires dans la méningite cérébro-spinale épidémique. — *M. Vinsonneau* (d'Angers). Une épidémie de méningite cérébro-spinale a été observée en Février-Mars 1914 à Angers. Deux cas ont présenté des lésions oculaires graves : irido-choroïdite avec atrophie consécutive du globe oculaire ; névrite optique avec atrophie.

L'auteur insiste sur la forme spéciale du premier cas qui est toujours une affection sournoise et d'un pronostic fatal. L'évolution est rapide, ne présente aucun symptôme réactionnel aigu, l'atrophie consécutive est toujours la règle.

Le second cas — névrite optique — s'est présenté d'abord sous la forme d'hyperémie papillaire, puis sous l'aspect de la papillite, enfin, a présenté le type de la neuro-rétinite. Le pronostic est variable, suivant le stade auquel s'arrête l'affection ; propagation ou non-propagation de l'infection méningée au tractus optique.

Le résultat négatif de la thérapeutique est déconcertant dans ces diverses complications : il s'agissait, en effet, de malades multiponctionnés et multi-injectés ; d'où la nécessité de publier tous les cas de méningite cérébro-spinale d'ordre épidémique à complications oculaires.

Six ablations de cancers orbitaires avec conservation de l'œil, résultats éloignés. — *M. Rollet* (de Lyon) a pu revoir 6 de ses anciens opérés de cancers orbitaires avec conservation de l'œil. Il montre qu'il y a nécessité d'opérer de bonne heure pour éviter la perte de la vision par atrophie optique. Deux de ses opérés étaient atteints d'atrophie optique par compression.

La technique opératoire de choix consiste dans l'orbitotomie par incision cutanée curviligne décrite par l'auteur il y a sept ans, et qui lui a permis d'enlever 32 néoplasmes, sans avoir jamais eu recours à la méthode transosseuse. En cas d'exophtalmie sans tumeur apparente, faire l'incision exploratrice externe. Il existe une loge sous aponévrose enveloppant graisse, muscles, nerfs, vaisseaux. C'est dans cet espace que siègent souvent les néoplasmes, l'orbitotomie est alors sous-aponévrotique.

Les opérations remontent à un, deux, cinq et huit ans ; dans 5 cas, aucune récidive ; dans un cas, récidive récente et lente. L'œil est conservé chez tous les opérés avec tous ses mouvements.

Un cas de tumeur du nerf optique. — *MM. Delord et Revel* (de Nîmes). Les auteurs ont observé un cas d'exophtalmie progressive, directe, à marche lente survenant chez un enfant de 9 ans. L'exophtalmie était non réductible, volumineuse, elle s'accompagna d'atrophie optique avec perte totale de la vision.

L'opération montra qu'il s'agissait d'une néoformation intra-orbitaire à siège rétro-oculaire, remplissant toute la cavité orbitaire : tumeur molle et dépressible. L'examen anatomo-pathologique révéla qu'on se trouvait en présence d'un névrome à transformation névroblastique.

Lymphome bilatéral de la conjonctive. — *M. Chevalier* (du Mans) rapporte le cas d'une malade chez laquelle furent observées au début de l'affection des petites tumeurs symétriques siégeant dans le grand angle de l'œil et envahissant la conjonctive qui semble faire corps avec la tumeur. Ablation d'une de ces tumeurs ; l'examen histologique révèle la présence d'un lymphadénome. Dans le cours de l'année il y a généralisation, envahissement du tissu lymphoïde, les glandes lacrymales et le tissu orbitaire sont envahis, puis les glandes salivaires, puis les glandes axillaires, les ganglions du triangle de Scarpa et du creux poplité, les tumeurs ganglionnaires sont multiples sans ulcération des téguments et volumineuses. L'examen du sang révèle une augmentation des globules blancs, le foie et la rate sont hypertrophiés. La maladie évolue rapidement et en moins d'une année l'état général est devenu très grave : cachexie rapide.

Les particularités signalées dans cette observation sont :

a) Début du lymphadénome dans la conjonctive, alors que c'est le plus souvent le lymphadénome orbitaire et lacrymal que l'on observe ;

b) Bénignité apparente de cette affection au début.

Tumeurs épibulbaires. — *MM. Chevallareau, Offret et Boussi* rapportent le cas d'une femme de 56 ans atteinte d'une récidive d'une tumeur épibulbaire de l'œil gauche ayant débuté il y a trois ans. Tumeur mélanique de la grosseur d'un pois avec petits noyaux secondaires. Il s'agit d'une néoplasie composée d'éléments næviques pigmentés avec nombreuses monstruosités musculaires. Il semble que le caractère nævique comporte un pronostic moins réservé que celui des tumeurs malignes ordinaires (épithélioma et sarcomes). Ce caractère nævique de la tumeur a fait instituer une thérapeutique conservatrice.

Dans les tumeurs épibulbaires malignes qui semblent souvent d'origine nævique, l'électrolyse et la radiothérapie semblent donner d'aussi bons résultats que dans les nævi cutanés.

Asymétrie faciale et troubles lacrymaux. — *M. H. Truc* (de Montpellier), ayant rencontré un grand nombre de lésions oculaires unilatérales, s'est préoccupé de leur origine et de leurs causes régionales en même temps que générales ou locales, et il a constaté fréquemment des asymétries faciales correspondantes. Les lésions oculaires unilatérales semblent en rapport avec des asymétries concomitantes, reliées surtout à des troubles lacrymaux manifestes ou latents, antérieurement étudiés et que démontrent le cathétérisme et l'amélioration consécutive.

La découverte de ces relations morbides paraît importante pour le diagnostic étiologique et pathogénique en même temps que pour la prophylaxie et la thérapeutique de certaines lésions oculaires unilatérales ; elle paraît enfin confirmer l'importance des états lacrymaux latents jusqu'ici méconnus ou négligés par les praticiens.

Importance du massage du sac lacrymal pour la guérison des maladies des voies lacrymales. — *M. Grandclément* (de Lyon) conclut : 1° On peut guérir rapidement presque tous les cas de larmoiement par le cathétérisme modéré de Bowmann des voies lacrymales, aidé des injections détersives, à condition d'y ajouter le massage du sac lacrymal, pratiqué correctement et un grand nombre de fois chaque jour par le malade lui-même ;

2° Mais il est indispensable d'apprendre au malade à le pratiquer en réalité sur le sac lacrymal, derrière la crête de l'os unguis, et non pas avant de cette crête, ainsi que les malades, non suffisamment éduqués, ont de la tendance à le faire ;

3° Enfin, lorsque, au début du traitement, l'introduction de la sonde est très difficile ou même paraît impossible, il faut faire pratiquer le massage pendant quelques jours et alors l'introduction de la sonde deviendra relativement facile.

Traitement des tuberculoses oculaires. — *M. A. Darier.* Le traitement des tuberculoses oculaires devient de moins en moins chirurgical et, depuis que l'usage de tuberculines s'est généralisé, les iridectomies et les énucléations ont diminué de moitié. Mais les tuberculines ne guérissent pas tous les cas, loin de là ! Parfois on n'obtient qu'une atténuation, un ralentissement du processus morbide et une atrophie lente du globe ; il peut même arriver qu'une réaction trop vive à la tuberculine donne un coup de fouet au mal et provoque une aggravation. En tout cas, ces faits sont fort rares et, à part quelques cas réfractaires, on peut dire que la tuberculine, prudemment employée, donne en général de bons résultats (75 pour 100 de guérisons d'après M. Hippel). Ce n'est pas exagéré si l'on comprend dans les statistiques les kératites scrofuleuses qui donnent presque toutes une réaction positive à la tuberculine. Les choroïdites, si les milieux restent clairs, sont aussi très accessibles au traitement ; mais, quand il s'agit de kératites parenchymateuse ou sclérosante, les guérisons se font plus rares et, si l'iris et le corps ciliaire, nœud vital de l'œil, sont sérieusement atteints, les guérisons deviennent des exceptions.

Dans ces cas, surtout dans les phases actives, aiguës, on fera bien de faire précéder la tuberculinothérapie d'une série d'injections de sérum antituberculeux (Marmorek ou Vallée). Dans un cas, guéri il y a deux ans par la tuberculine avec récidive résistant à une nouvelle cure, 7 injections de sérum de Marmorek, suivies d'accidents sériques peu graves, amenèrent une amélioration étonnante ; la guérison fut complétée par une cure complémentaire d'*Immunkœrper*.

Nouvelles recherches sur la composition du sérum sanguin dans les rétinites (l'ammoniémie). — *MM. Onfray, Balavoine et Perrier* ont étudié le sérum sanguin des malades atteints de rétinite et ont dosé, dans le sérum non désalbuminé, l'azote titrable au formol après précipitation des sels ammoniacaux. Ils ont constaté que l'azote ammoniacal, qui n'existe qu'à l'état de traces chez les individus normaux, se trouvait fréquemment dans le sérum des malades atteints de rétinites ou de dégénérescence rétinienne post-hémorragique (de 0 gr. 06 jusqu'à 0,20 centigr. d'Az. ammoniacal par litre de sérum).

L'ammoniémie était constante et élevée chez 4 malades azotémiques atteints de rétinite albuminurique. Chez 12 malades atteints d'hémorragies rétiniennes, malades hypertendus vasculaires, présentant de la sclérose rénale, mais sans azotémie, l'ammoniémie était inconstante. Elle a été observée deux fois sur quatre chez des malades présentant de vastes placards blancs de dégénérescence rétinienne. Chez 7 diabétiques non azotémiques, atteints de rétinite, l'ammoniémie a été trouvée quatre fois.

Ces faits montrent qu'il faut tenir compte dans les rétinites de l'insuffisance hépatique et l'acidose possible. Peut-être ces états ammoniémiques du sang ont-ils une signification dans la pathogénie des rétinites.

Nouvelle opération du ptérygion. — *M. Terson* (de Paris). L'opération classique par excision et suture horizontale favorise la récidive. M. Terson a essayé le premier de fixer la suture à la sclérotique, puis Lopez a remonté la ligne de l'incision. L'auteur préfère un volet dont la ligne supérieure est solidement fixée dans la sclérotique jusque sous la paupière supérieure.

Il fait aussi parfois une véritable autokératoplastie en comblant l'emplacement de la tête du ptérygion par un lambeau superficiel pris dans le haut de la cornée.

Les résultats tardifs corroborent les principes nouveaux et motivés : le volet vertical barre la route à la récidive et sans difformité.

Curieux cas de ptérygion familial héréditaire. — *M. Armaignac* (de Bordeaux), a eu l'occasion d'observer et d'opérer plusieurs membres d'une famille dont la descendance comprend actuellement vingt-deux personnes sur lesquelles huit sont ou ont été atteintes de ptérygion aux deux yeux. Dans ce nombre figurent deux cas de ptérygion quadruple à chaque

œil. En présence de ce fait où l'hérédité joue un rôle si net et si manifeste à l'exclusion de toute autre cause apparente, l'auteur pense que l'étiologie du ptérygion est encore absolument inconnue dans un grand nombre de circonstances où les causes habituellement invoquées par les auteurs, telles que les irritations externes fréquentes, les ulcérations péricornéennes, etc., font plus ou moins complètement défaut. Il émet l'opinion qu'il s'agit surtout d'un trouble trophique, d'une tare transmissible par l'hérédité, comme cela a lieu si fréquemment pour les nævi par exemple. L'observation si probante de ptérygion familial héréditaire qu'il rapporte semble confirmer cette manière de voir.

Résultats cliniques des greffes de la cornée humaine. — *M. Aubaret* (de Marseille) présente une étude d'un cas de greffe de cornée humaine chez un aveugle par leucome total, suite d'ophtalmie purulente. Le fragment transplanté conserve sa transparence depuis le 13 Février 1914. Le mode de cicatrisation, suivi au microscope cornéen, montre de quelle manière la greffe se nourrit. Des vaisseaux se sont insinués dans l'accolement du greffon et du porte-greffe et forment une couronne vasculaire. Quelques vaisseaux cheminent sur le pourtour de la face postérieure de la greffe, mais aucun ne la pénètre. La sensibilité du fragment greffé reparaît intégralement et indique une vitalité assez intense. Malgré la transparence, l'état dioptrique reste très défectueux. Néanmoins les résultats fonctionnels sont très appréciables. Ce malade, auparavant complètement aveugle, voit, dans certaines conditions d'éclairage évitant l'éblouissement, les contours des objets, les couleurs, etc.

Le traitement des myopies extrêmes. — *M. Bourdeaux* (d'Amiens). Devant les myopies excessives avec grandes lésions du fond d'œil, nous ne devons pas rester inactifs. Des résultats inespérés viennent récompenser les efforts thérapeutiques.

L'auteur préconise le traitement suivant :

Prescription et port de la correction optique totale ou subtotale, déterminée objectivement sous atropine;

Maintien prolongé de l'œil sous atropine;

Application, la nuit et parfois le jour, d'un bandeau compressif;

Injections sous-conjonctivales de solutions salées à 20 pour 100, dioninées et cocaïnées;

Dans certains cas, l'auteur ajoute des prescriptions d'ordre général : médication hypotensive, laxatifs, eupeptiques; révulsion : iodures, etc., ceci à titre accessoire.

M. Bourdeaux insiste surtout sur la nécessité de combiner systématiquement les moyens ci-dessus : port de verres, atropine, compression, injections sous-conjonctivales, les résultats étant d'autant plus marqués que leur emploi est simultané.

Les borgnes célèbres. — *MM. Coulomb et Cabanès* s'appliquent à démontrer que la perte d'un œil ne nuit jamais au talent ni au génie; pas plus que chez le beau sexe, elle ne détruit les charmes d'un joli visage.

L'histoire abonde en héros privés d'un œil et l'énumération des auteurs est bien faite pour nous surprendre. Toutes les professions s'y trouvent représentées par des borgnes, qui s'y sont illustrés et ont su pallier les disgrâces de la nature ou les malheureux hasards de la guerre.

Du taux des incapacités permanentes partielles dans les accidents du travail oculaires. — *MM. Liégard et Prieur* ont recherché dans les dossiers du tribunal civil les conclusions du tribunal de la Seine, en matière d'accidents oculaires du travail. En cas de perte totale d'un œil, avec défiguration, l'autre étant normal, le taux d'incapacité a été fixé à 33 pour 100, quelle que soit la profession du blessé. La cécité unilatérale, l'autre œil étant normal, a donné lieu à des taux variant de 20 à 30 pour 100. Ces variations ne s'expliquent ni par les professions, ni par l'âge des blessés. Dans l'aphakie post-traumatique, le taux a varié entre 20 et 28 p. 100, quelle que soit l'acuité après correction de l'œil opéré.

Les auteurs ont relevé une quinzaine de jugements concernant de petites incapacités dans des métiers à acuité visuelle ordinaire. Même dans les cas où l'acuité de l'œil blessé est encore de sept à huit dixièmes, l'autre œil étant normal, on a admis une réduction de capacité de 5 à 6 pour 100.

Un cas de nystagmus hystérique. — *M. Godéchoux* (d'Amiens) cite le cas d'une femme de 27 ans, qui fut prise de vertiges, d'étourdissements, de céphalées accompagnant un nystagmus oscillatoire horizontal, apparaissant dans les mouvements de latéralité et de convergence. La malade avait également de la diplopie homonyme. L'acuité visuelle avec correction myopique de une dioptrie et demie était normale. Les réflexes pupillaires, les membranes profondes de l'œil, les muscles extrinsèques étaient normaux, le champ d'excursion des muscles était normal, de même que le champ visuel.

L'examen du système nerveux n'a rien montré de particulier, les troubles cédèrent au traitement orthoptique, à la rééducation de la vision binoculaire, qui ne serait ici que de la persuasion raisonnée.

Complications orbito-oculaires des sinusites. — *MM. M. Denis et L. Vacher* (d'Orléans). Ces auteurs distinguent :

1° *Complications spontanées* : a) *dans les sinusites postérieures* (ethmoïdite et sphénoïdite postérieures), les rapports entre les cavités expliquent des *complications vasculaires* (thrombo-phlébite du sinus caverneux et de la veine ophtalmique) et des *complications nerveuses* parmi lesquelles accidents rares (paralysies, névrite rétro-bulbaire surtout dans sa forme aiguë) et qu'il est nécessaire de bien reconnaître, car une intervention faite à temps sur les sinus postérieurs peut avoir rapidement raison des troubles visuels.

b) *Dans les sinusites antérieures*, on peut considérer : 1° des complications *orbitaires* parmi lesquelles : α) des complications inflammatoires aiguës (ostéo-périostite aiguë suivie de phlegmon de l'angle supéro-interne de l'orbite dans les sinusites frontales, ostéo-périostite aiguë suivie de phlegmon, soit de la partie antérieure du plancher et de la paupière inférieure, soit de la partie postérieure; β) des complications inflammatoires chroniques (ostéo-périostites chroniques localisées à l'angle supéro-interne de l'orbite dans les sinusites frontales et ethmoïdales, et en un point quelconque du plancher de l'orbite dans les sinusites maxillaires; γ) des fistules aboutissant des lésions ci-dessus; 2° des complications oculaires souvent secondaires aux complications orbitaires.

2° *Complications post-opératoires*. Nulles à la suite d'interventions sur les sinus postérieurs. En revanche, on en cite à la suite d'interventions sur les sinus antérieurs. Dans la sinusite frontale opérée par voie externe, on a signalé de la diplopie (paralysie du grand oblique), atrophie papillaire, phlegmon de l'orbite. Dans la sinusite maxillaire, des lavages avec H^2O^2 ont pu amener des phlegmons de l'orbite ainsi que dans un cas de sinusite ethmoïdale.

Action d'une mine de crayon communicative sur les membranes externes de l'œil. — *M. Haas* rapporte le cas d'un jeune homme qui reçut un fragment de mine de ce crayon dans l'œil. Deux heures après, desquamation superficielle de la cornée conjonctive infiltrée. Puis il se produisit les jours suivants des alternatives de réparation et de desquamation partielle de la cornée et une sorte de kératite parenchymateuse avec infiltration en forme de craquelures, enfin une photophobie et une rougeur conjonctivale très accentuées qui durèrent deux mois.

L'auteur, après examen au laboratoire de la mine, conclut qu'il s'agit du violet C. ou rosaniline hexaméthylée, colorant basique et à élection nucléaire. Cette observation est intéressante au point de vue de l'hygiène professionnelle concernant l'action des colorants d'aniline.

Possibilité de prévoir et d'indiquer d'avance le degré de gravité et la durée approximative des affections de l'hémisphère antérieur de l'œil, en particulier de celles de la cornée. — *M. Grandclément* (de Lyon). 1° Est-il possible de prévoir et d'annoncer d'avance le degré de gravité et la durée approximative des principales affections de l'hémisphère antérieur de l'œil, telles que les kératites, les iritis, les irido-cyclites et les irido-choroïdites ?

2° Oui, on le peut d'une façon très passable, en observant attentivement les deux symptômes principaux qui accompagnent toujours ces affections, à savoir :

a) Les douleurs péri-orbitaires;

b) Et la résistance plus ou moins grande qu'oppose alors la pupille au pouvoir dilatateur de l'atropine;

c) Lorsque les douleurs restent péri-orbitaires et ne s'étendent pas au delà de la tempe et du sourcil ou du front, c'est que l'affection n'est pas très grave et doit guérir assez vite et facilement;

d) Au contraire, lorsqu'elles s'étendent bien au delà dans la moitié de la tête correspondante et surtout jusqu'à la nuque en arrière et jusque dans les dents en avant, c'est qu'alors le pronostic est grave : la maladie sera de longue durée et difficile à guérir.

e) De même, si l'atropine dilate assez vite (quelques heures) plus ou moins complètement, et si la dilatation reste acquise pendant une journée, ceci annonce que l'affection est bénigne et guérira assez vite, sans trop de peine;

f) Au contraire, lorsque l'atropine, malgré les instillations réitérées d'heure en heure, met plusieurs jours à dilater tant soit peu la pupille, mais surtout si cette dilatation ne dure que quelques heures, c'est que l'on a affaire à une affection très grave, et le pronostic doit être sombre et très réservé.

Pont conjonctival, lambeau conjonctival, suture de la cornée, suture de Van Lint dans l'opération de la cataracte. — *MM. L. Vacher et M. Denis* (d'Orléans). Les accidents immédiats les plus graves dans l'opération de la cataracte sont le renversement du lambeau cornéen, la perte du vitré, la hernie de l'iris, l'enclavement capsulaire.

L'auteur expose alors que seul le pont conjonctival rend impossible le renversement du lambeau cornéen et la perte de vitré consécutive. Avec ce pont conjonctival, il est presque toujours inutile de faire une iridectomie : l'enclavement capsulaire n'est donc pas à redouter. Notre statistique nous donne une hernie de l'iris sur 400 cas, et elle porte sur près de mille opérations avec le pont conjonctival. Rassuré par la présence de ce pont, la toilette de la chambre antérieure se fait plus facilement et l'on peut pendant toute l'opération laisser le blépharostat. Les cataractes secondaires sont rares, l'auteur en fait l'ablation avec sa pince coupante. De plus, grâce aux adhérences que le pont conjonctival contracte rapidement, les dangers d'infection sont réduits au minimum.

Paralysie palpébrale temporaire provoquée dans l'opération de la cataracte. — *M. Van Lint* (de Bruxelles). — Dans le but d'opérer de cataracte les personnes nerveuses et les ophtalmies en toute sécurité, sans craindre de perdre du vitré, l'auteur paralyse le muscle orbiculaire des paupières en injectant une solution de novocaïne-adrénaline à 1 pour 100 dans le voisinage des filets terminaux du nerf facial avant leur pénétration dans le muscle. Il injecte au pourtour de l'orbite, le long du rebord externe et de la moitié externe du rebord orbitaire inférieur, 3 à 4 cm^3 de la solution. Cette paralysie régionale ne présente aucun inconvénient.

Sympathicectomie double et cataracte. — *M. Moreau* (de Saint-Etienne) rapporte le cas d'une jeune femme de 30 ans ayant subi il y a huit ans pour une maladie de Basedow une double sympathicectomie. Six ans après l'intervention, sans aucune autre cause, apparut une double cataracte pour laquelle l'intervention pratiquée donna de beaux résultats.

Les vapeurs d'iode naissant (enfumage iodé) en thérapeutique oculaire. — *M. Bonnefoy* (de Marseille) a appliqué l'enfumage iodé de Longe au traitement de diverses affections oculaires. Les vapeurs sont obtenues par le chauffage d'iodoforme dans une ampoule spéciale. Sur l'œil, elles provoquent une douleur plus ou moins vive, de l'œdème de la conjonctive et parfois un exsudat fibrineux, de la congestion des bords libres des paupières, une réaction sécrétoire du sac lacrymal. L'iode en fumée modifie les affections chroniques du sac lacrymal, a une action heureuse sur les affections des paupières (surtout sur les blépharites ulcéreuses), agit nettement sur les ulcères de la cornée et dans l'ophtalmie granuleuse avec pannus.

L'asthénopie rétinienne. — *M. Aubineau* (de Nantes). L'asthénopie rétinienne a une individualité propre; c'est une fatigue oculaire spéciale caractérisée par des troubles de l'attention visuelle qui rendent impossible une application soutenue de la vision. Elle est indépendante et distincte de l'asthénopie accommodative de Donders et de l'asthénopie musculaire de de Graefe. Elle est toujours liée à un état neurasthénique.

Brûlures chimiques de l'œil par la bouillie bordelaise et par le mastic des foudriers. — *M. Villard* (de Montpellier). Ces brûlures sont excessivement rares (1 cas sur 5.600 malades nouveaux), des brûlures par la bouillie bordelaise sont consécutives à la pénétration dans l'œil d'un produit utilisé en viticulture pour combattre le mildew composé de

sulfate de cuivre et de chaux. Les brûlures de l'œil par le mastic des foudriers sont produites par une espèce de mortier à base de chaux. Ces deux produits provoquent aux yeux des brûlures graves avec escarres de la conjonctive et de la cornée et trouble visuel pouvant aller jusqu'à la perte totale de la vision. Donc pronostic grave. — Comme thérapeutique : lavage à l'eau salée (7 à 8 pour 1.000), pommade à l'iodoforme, atropine, plus tard pommade jaune et dionine. En somme, conclut l'auteur, ce n'est pas autre chose que des brûlures oculaires par la chaux mais produites par un mécanisme nouveau.

G. Faure-Beaulieu.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

22 Mai 1914.

Cholécystite calculeuse; acidose; coma. — *M. R. Bensaude* rapporte, à propos de l'observation de MM. Marcel Labbé et Baumgartner, un nouveau cas de coma avec acidose, survenu en dehors du diabète.

Il s'agit d'une femme de 38 ans, souffrant depuis huit ans de coliques hépatiques et ayant eu de l'ictère avec décoloration persistante des matières.

Au moment où l'auteur l'examine, elle présente des signes nets de cholécystite avec péricholécystite; fièvre légère (37 à 38°); pouls très fréquent (130 à 140) et diarrhée.

Peu de jours avant sa mort, la malade devient somnolente et l'on est frappé de l'odeur aigrelette de l'haleine et de l'urine. Celle-ci contient de l'acétone et de l'acide diacétique, mais pas de sucre. Les injections de sérum au bicarbonate de soude diminuent passagèrement l'état comateux, mais, malgré la persistance du traitement alcalin, la malade succombe environ quatre jours après l'apparition des premiers phénomènes de torpeur.

Vitiligo et signe d'Argyll. — *MM. Merklen et Leblanc* rapportent un cas de vitiligo chez une tuberculeuse cachectique dont un signe d'Argyll concomitant permettait de reconnaître l'origine syphilitique. Ce cas vient à l'appui d'observations antérieures du même ordre. La réaction de Wassermann était négative dans le sang et le liquide céphalo-rachidien. Le vitiligo et le signe d'Argyll persistaient comme témoins rétrospectifs et indélébiles d'une syphilis histologiquement guérie.

— *M. Queyrat* estime que, si grande que soit la fréquence de la syphilis chez les individus atteints de vitiligo, il ne faut pas considérer comme constante cette origine du vitiligo.

Pneumothorax total spontané chez un tuberculeux latent; tolérance remarquable; « pneumothorax ambulatoire ». — *MM. J. Castaigne et H. Paillard* présentent un malade de 25 ans, atteint depuis deux mois et demi de pneumothorax total, qui est actuellement presque complètement résorbé. C'est au cours d'une excellente santé et sans faire aucun effort que le malade a été pris soudain de douleur et de dyspnée qui ne l'ont pas empêché, d'ailleurs, de rentrer seul chez lui et de monter sept étages. L'essoufflement s'est atténué en quelques jours. Le malade allait reprendre ses occupations, mais se sentant encore une gêne dans le côté droit, il vint consulter à l'hôpital et l'on constata alors, cliniquement et radiologiquement, l'existence d'un pneumothorax total droit. Depuis un mois et demi, on assiste à la résorption progressive de l'épanchement gazeux et des radiographies en série ont permis de suivre cette évolution. Le liquide n'a jamais existé qu'en quantité extrêmement minime, décelable par la radioscopie et, une seule fois, par la succussion hipponotique.

Ce malade n'a aucun antécédent tuberculeux; la cutiréaction est très nettement positive; il existe quelques modifications anormales du murmure vésiculaire au sommet gauche, mais l'évolution est rigoureusement apyrétique, le malade engraisse et sa santé est actuellement excellente.

— *M. Galliard* a décrit autrefois les cas de ce genre : il a montré leur pronostic particulièrement bénin et signalé la rapidité de la guérison.

Leucémie embryonnaire aiguë avec anémie pernicieuse. — *MM. Marcel Labbé et Abbel Baumgartner* communiquent une observation de leucémie embryonnaire, survenue chez une femme de 36 ans, et qui évolua en deux mois. Ce cas présente certaines particularités intéressantes : 1° au point de vue clinique, la plupart des symptômes de la leucémie aiguë faisaient défaut : il n'y avait ni tuméfaction ganglionnaire, ni hypertrophie de la rate et du foie, ni hémorragies viscérales, ni stomatite pseudo-scorbutique. Les seuls signes étaient la pâleur des téguments, l'asthénie profonde, et quelques taches purpuriques anciennes et récentes. Il semblait donc s'agir d'une anémie pernicieuse et, seul, l'examen hématologique donna le diagnostic réel; 2° *L'examen du sang* révéla l'existence d'une anémie intense (510.000 G. R.), d'une faible leucocytose (14.400) et quelques rares hématies nucléées. La résistance globulaire était normale. Sur les lames, on trouvait, dans la proportion de 52 p. 100, la cellule embryonnaire : grand mononucléaire non granuleux à protoplasma basophile, renfermant des granulations allongées en bâtonnets, colorées en rouge par le May-Grunwald-Giemsa. Le noyau, arrondi ou ovulaire, ou réniforme, était plus basophile que le protoplasma. On trouvait, en outre, 20 pour 100 de polynucléaires neutrophiles, 7 p. 100 de myélocytes neutrophiles; il n'y avait pas d'éosinophiles; 3° Au point de vue *histologique*, la moelle osseuse était riche en cellules embryonnaires et pauvre en cellules évoluées. La cellule souche infiltrait aussi la rate, les ganglions, le foie. Mais la texture de ces organes était normale, car les follicules lymphoïdes et les cordons n'étaient pas détruits.

En résumé, il s'agit bien d'une leucémie embryonnaire, mais la présence de myélocytes dans le sang et la prépondérance des altérations de la moelle sur celles des organes lymphoïdes plaident en faveur de l'origine myéloïde de cette leucémie.

La séro-réaction à la fibrine (procédé dialytique d'Abderhalden) dans le diagnostic des hémorragies, de l'hémorragie cérébrale en particulier. — *M. André Léri* a recherché s'il existait des ferments destructeurs des albumines du sang dans le sérum de 7 cas d'*hémorragies cérébrales ou méningées*. Il a constaté l'existence de ferments destructeurs de la fibrine 6 fois sur 7 (5 fois très fortement, 1 fois légèrement); dans le 7e cas, le résultat, négatif au deuxième jour de l'hémorragie, était légèrement positif au huitième jour. Le résultat est généralement positif *dès les premiers jours* de l'hémorragie, c'est-à-dire au moment où le diagnostic est souvent difficile.

Les résultats obtenus avec la *sérine* dans 3 cas ont été analogues, mais moins nets.

Comparativement, l'auteur a recherché la séro-réaction à la fibrine dans 11 cas de ramollissements cérébraux et dans 18 cas divers. Sur les 11 cas de ramollissements le résultat n'a été positif qu'une fois.

Sur les 18 cas divers, les résultats ont toujours été négatifs ou à peine sensibles, sauf quand il existait une hémorragie ailleurs que dans le cerveau, ou quand il existait une cause de destruction abondante de globules blancs (suppurations diverses, leucémie). Dans ces derniers cas, il s'agissait sans doute de ferments nullement spécifiques mis en liberté par la destruction des globules blancs.

Quelle que doive être l'explication pathogénique, cette statistique semble montrer que la séro-réaction à la fibrine donne des résultats très généralement positifs dans les hémorragies, notamment dans les hémorragies cérébrales, et très généralement négatifs dans les autres cas. Elle peut donc être utilisée avec avantage dans les cas assez fréquents et toujours importants où l'on hésite entre une hémorragie et une autre lésion, notamment entre une hémorragie cérébrale et une autre lésion circonscrite du cerveau, à la double condition : 1° qu'il n'y ait pas d'hémorragie dans un autre organe, la réaction indiquant l'existence d'une extravasation sanguine, mais non son siège; 2° qu'il n'y ait pas de suppuration ni d'autre cause de destruction massive de globules blancs (leucémie, par exemple).

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

16 Mai 1914 (*fin*)

L'autocoagulation chloroformique des laits recueillis à différents moments de la traite. — *M. Pozerski* a montré que le lait additionné de chloroforme et porté à l'étuve à 39°, coagule toujours en un temps variant de deux à quatre semaines. La rapidité de cette coagulation semble liée à la richesse leucocytaire du lait étudié.

En rapport avec cette dernière donnée, l'auteur a constaté que le lait de fin de traite, qui contient beaucoup de leucocytes, coagule beaucoup plus rapidement en présence du chloroforme que le lait des débuts de traite qui en contient très peu.

Les ferments zéinolytiques dans le sang des pellagreux. — *M. Nitzesco* rappelle les relations que nombre d'auteurs ont établies entre la pellagre, si étendue dans la population rurale de certains pays, y compris la Roumanie, et le maïs, lorsque celui-ci rentre pour une large part dans l'alimentation du paysan. Plusieurs explications ont été données sur l'action nocive du maïs.

L'auteur a constaté déjà que le maïs, consommé peu de temps après la récolte, est moins bien digéré et assimilé que celui qui a été gardé deux ou trois ans avant la consommation. De plus, les animaux nourris avec le premier vivent moins longtemps que les autres. Le maïs jouit donc d'une certaine toxicité pour l'organisme qui l'emploie comme nourriture exclusive, toxicité attribuée par Horborczenski à son huile et à sa matière colorante.

L'auteur s'est demandé si l'albumine du maïs ou zéine n'étant pas elle-même toxique, et, par suite, s'il ne pourrait trouver dans l'organisme des malades des ferments de défense contre elle.

C'est ce qu'il a, en effet, constaté. Les ferments zéinolytiques qu'il a trouvés dans le sang des pellagreux paraissent avoir une action élective sur cette albumine.

Leur production doit être attribuée à la pénétration dans le sang de l'albumine du maïs par l'intestin, généralement altéré chez ces malades. Ces ferments persistent assez longtemps dans le sang des malades soumis au régime du pain, même après la disparition des symptômes (*Réunion biologique de Bucarest*).

23 Mai 1914.

Étude sur la fragmentation des hématies en granules ou phénomène de la globuloclasie. — *M. G. Froin* a montré que les globules rouges peuvent se fragmenter avec ou sans diffusion de l'hémoglobine ou hémolyse : c'est une auto-globuloclasie. La séro-globuloclasie n'existe pas.

L'auteur apporte une technique nouvelle pour l'étude de la globuloclasie.

Il suffit de chauffer les hématies à 52° dans 1 cm³ de NaCl à 8 pour 100, pour obtenir une fragmentation si abondante en nombreuses petites particules que le liquide surnageant au-dessus du culot globulaire restant, devient trouble et louche. Les solutions hyperchlorurées entravent rapidement la globuloclasie : dans le Nacl à 3 pour 100, elle est à peine apparente. Mais à 56°, le Nacl, même à 8 pour 100, ne peut empêcher la production du phénomène.

Les hématies d'un ictère hémolytique acquis ont montré une globuloclasie moins forte à 52° et mieux entravée, ainsi que la transformation sphérique par l'hyperchloruration, que des hématies normales étudiées par comparaison.

L'explication de ces faits doit être tirée de l'existence du complexe dont M. Froin a démontré la présence dans le globule. Les ictères hémolytiques résultent d'un excès de sensibilité de la toxine hématique à la chaleur et d'une modification de l'équilibre normal des éléments de ce complexe.

D'un rapport entre la tension artérielle et la quantité des plaquettes du sang chez l'homme. — *MM. L. Le Sourd et Ph. Pagniez* ont indiqué, il y a quelques mois, la possibilité d'une relation entre la teneur du sang en plaquettes chez l'homme et le niveau de la pression artérielle. Depuis lors, ils ont procédé à ces recherches; leurs observations portent actuellement sur 60 sujets. Les résultats sont restés conformes, dans l'ensemble, à ceux de leur première statistique, et on peut les résumer en disant que les hypertendus ont de préférence un chiffre de plaquettes bas et, inversement, les hypertendus un chiffre de plaquettes élevé.

Quant à établir le sens de cette relation entre tension et plaquettes; c'est surtout, pensent les auteurs, d'une étude attentive et prolongée de cas bien choisis qu'on peut en attendre l'indication.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

22 Mai 1914.

Un cas de luxation rare de la rotule d'origine traumatique. — *MM. Pâris et Pizon* présentent les radiographies et le moulage d'une luxation traumatique de la rotule droite, *variété frontale inversante* de Chevrier.

Cette luxation était complète, comme le démontra la radiographie : elle avait été provoquée par un choc

appliqué à la partie externe du genou. La réduction fut obtenue sous anesthésie locale *en refoulant la rotule en haut et en dedans.*

Tumeur salivaire de la joue. — *MM. Mauclaire et Chatellier* présentent l'observation d'une femme de 74 ans qui, depuis quatre ans, portait une tumeur incluse dans la joue droite. Le néoplasme s'accrut progressivement sans déterminer de douleurs ni d'adénopathie. On put l'énucléer avec une grande facilité.

L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un épithélioma salivaire absolument typique rappelant avec une remarquable exactitude la structure de la parotide.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

20 Mai 1914.

Déchirure de la rate, du côlon ascendant et de l'épiploon gastro-hépatique; hémorragie retardée; laparotomie; guérison. — *M. Routier* rapporte l'observation d'un jeune garçon de 18 ans, sur le ventre duquel avait passé la roue d'un lourd chariot et qui, néanmoins, présenta, à la suite de cet accidents, des symptômes si peu inquiétants qu'au bout de six jours d'observation au lit, on l'autorisa à se lever. Il en profita pour descendre au jardin de l'hôpital et il se mit à courir et à sauter avec des camarades. Tout à coup il fut pris de violentes douleurs dans le ventre avec maximum à gauche, il dut remonter se coucher, continua à souffrir du ventre, vomit à plusieurs reprises, le ventre se ballonna, bref il y eut des signes tellement nets de réaction péritonéale que M. Routier se décida, le lendemain, à pratiquer la laparotomie. Celle-ci lui montra un péritoine plein de sang dont l'origine résidait dans une triple lésion : large déchirure de la rate (12 cm. environ), déchirure du ligament gastro-hépatique, enfin déchirure de la séreuse de la face antérieure du côlon ascendant, près de l'angle hépatique. Ces trois plaies saignaient encore; elles nécessitèrent de multiples ligatures et la splénectomie. Ajoutons qu'en regard de la déchirure de la rate existait un amas épiploïque de couleur noirâtre, infiltré de sang, qui s'adaptait parfaitement à cette plaie et qui avait dû faire bouchon. Le blessé guérit parfaitement. Il est incontestable que toutes ces lésions avaient été produites par le passage de la roue du camion au travers du corps; et il est certain que, dès les premiers moments du traumatisme, il a dû se produire une hémorragie, tant par les plaies de la rate que par celle de l'épiploon gastro-hépatique et par celle de la séreuse du côlon ascendant; mais cette hémorragie n'a pas dû être très abondante, au moins si l'on en juge par les symptômes que présentait ce malade, dans les heures qui suivirent son accident. Le repos a ensuite favorisé la formation de caillots d'une part, l'adhérence de l'épiploon d'autre part; mais, le septième jour, le malade, très probablement par ses efforts, aura détaché le bouchon épiploïque qui bouchait la plaie de la face concave de la rate; il aura peut-être aussi déplacé les caillots qui assuraient l'hémostase de l'épiploon gastro-hépatique et de la déchirure du côlon, et c'est alors que s'est produite la grosse hémorragie pour laquelle M. Routier est intervenu et qu'il a eu la chance d'arrêter.

Hématome sous-phrénique gauche d'origine splénique; mort par hémorragie nouvelle après rupture de la capsule externe de la rate. — *M. Souligoux* apporte un nouveau cas en contribution à l'étude des hématomes sous-phréniques spontanés.

Il s'agit d'un homme de 34 ans qui, brusquement, sans cause, éprouva une violente douleur dans la partie inférieure de l'hémithorax gauche : on pensa d'abord à des lésions pleuro-pulmonaires, mais, à l'occasion d'une nouvelle crise, avec réaction abdominale évidente, on se décida à aller voir du côté de l'abdomen. On trouva le ventre plein de sang qui provenait manifestement de la rupture d'un hématome sous-capsulaire de la rate. Splénectomie. Mort à la fin de l'opération. A l'autopsie, on ne trouva rien de spécial permettant d'expliquer cette hémorragie splénique sous-capsulaire.

— *M. Quénu.* Il faut admettre que les hématomes sous-phréniques ont des origines multiples; on peut déjà les diviser en hématomes d'origine traumatique et en hématomes spontanés. Parmi ces derniers, quelques-uns répondent à des hémorragies primitives avec enkystement secondaire. D'autres, au contraire, sont des kystes hémorragiques, en ce sens que la paroi kystique est de formation primitive et que l'épanchement de sang se fait dans une cavité préalablement formée : M. Quénu en cite un cas personnel observé récemment chez un vieillard diabétique, âgé de 76 ou 77 ans, qu'il avait déjà opéré six ans et demi auparavant pour un carcinome de l'anse sigmoïde et qui était resté guéri.

Ankylose en flexion des hanches et des deux genoux avec équinisme des deux pieds; myorrhexis au maillet, arthrotomie péronéo-tibiale inférieure, pour réduire l'astragale luxé; ténotomie et redressement forcé des pieds; guérison avec récupération des fonctions des membres. — *M. Chaput* a pratiqué ces opérations successives, en 1909, chez une malade de 30 ans qui présentait une rétraction des muscles des membres inférieurs consécutive à une immobilisation au lit prolongée, les genoux surélevés par un coussin, à la suite d'une opération de colpotomie. Les deux genoux étaient fléchis à angle aigu, les pieds étaient en équinisme très accentué, les deux cuisses étaient fléchies à angle droit. Le redressement des deux membres était absolument impossible à cause de la rétraction des muscles. Or, à la suite des opérations énumérées ci-dessus, la malade a pu de nouveau marcher convenablement avec des pieds en bonne attitude.

La myorrhexis au maillet, que M. Chaput a employé ici pour les fléchisseurs de la cuisse et du genou, lui paraît avantageuse pour les rétractions musculaires de l'adulte : elle lui semble plus simple et plus bénigne que les ténotomies sous-cutanées ou à ciel ouvert ; elle est efficace, alors que la myorrhexis manuelle reste impuissante.

Désarticulation interscapulo-thoracique pour un volumineux ostéosarcome de l'humérus. — *M. Mauclaire* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par *M. Soubeyran* (de Montpellier). Il s'agissait d'un sarcome globo-cellulaire. L'opération fut suivie de guérison en un mois ; mais ensuite le malade fut perdu de vue.

Traitement des cystites tuberculeuses par les injections de bacilles lactiques. — *M. Marion* communique les résultats que ce traitement a donnés dans son service entre les mains de son interne, *M. Vinay*, qui a eu l'idée de substituer l'injection de cultures de bacilles bulgares dans du lait écrémé au lieu de l'acide lactique, dont l'action thérapeutique sur certaines tuberculoses externes est bien connue.

La technique utilisée par M. Vinay est la suivante :

Ensemencement de bacilles bulgares, fournis par l'Institut Pasteur, dans des tubes de lait écrémé et stérilisé à 120°. Le tube ainsi ensemencé est laissé douze heures à l'étuve à 37°. C'est cette préparation qui est injectée à la dose de 10 à 15 cm³ par malade. Ces injections sont renouvelées trois fois par semaine.

Dans les 5 cas de cystite tuberculeuse auxquels cette thérapeutique a été appliquée, il y a eu, même chez des malades encore en possession de reins tuberculeux, une amélioration des plus nettes de tous les troubles. Chez l'un d'eux, on peut même considérer que le résultat correspond à la guérison.

A une demande de *M. Delbet*, M. Marion répond que les injections de bacilles ont pour avantage de prolonger l'action de l'acide lactique formé, car des examens d'urine, pratiqués quelques jours après les injections de bacilles, révèlent encore la présence de ceux-ci.

Ostéosarcome de l'extrémité inférieure du fémur; plombage à la masse de Pierre Delbet. — *M. Delbet* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par *M. Chevassu* (de Paris).

Il s'agit, en réalité, d'un sarcome à myéloplaxes de l'extrémité inférieure du fémur, nettement circonscrit, que M. Chevassu a traité par l'évidement simple de tout le condyle fémoral externe, suivi de plombage à la cire iodée de Delbet. La cicatrisation se fit par première intention. L'opération est encore de date récente.

— *M. Robineau* a obtenu tout récemment un succès analogue dans un cas de sarcome à myéloplaxes du condyle interne du fémur.

Tuberculose du tarse antérieur fistulée; amputation de Roux-Fergusson; guérison. — *M. Souligoux* présente un malade qui avait une tuberculose fistulisée du tarse antérieur, mais chez qui la peau plantaire paraissait bonne dans les deux tiers postérieurs; la peau de la face dorsale était aussi intacte dans ses deux tiers postérieurs. Il semblait donc y avoir suffisamment de peau pour pouvoir recouvrir les os après un Chopart. Or, au cours de cette opération, l'auteur ne put arriver à réunir les deux lambeaux. Il sectionna alors la tête de l'astragale, puis, cela étant encore insuffisant, il coupa la grande apophyse du calcanéum et put alors réunir. Réunion par intention. Le malade marche parfaitement, il a tous ses mouvements de l'articulation tibio-tarsienne et il n'existe aucun renversement du pied en arrière.

— *M. Chaput* a eu à opérer un malade atteint de tuberculose médio-tarsienne étendue ; il a taillé un lambeau dorsal et un lambeau plantaire très courts et il a scié verticalement le col de l'astragale et celui de la grande apophyse du calcanéum : le résultat a été excellent et le moignon parfait. Il y a quelques mois, il a refait avec succès la même opération pour un écrasement du pied.

Chorio-épithéliomes de l'utérus. — *M. Cunéo*, pour faire suite à la présentation de M. J.-L. Faure dans la dernière séance, apporte trois observations de chorio-épithéliomes recueillis dans son service.

Dans deux de ces observations, le diagnostic a été fait avant l'opération. Chez la première malade, M. Cunéo a pensé à un déciduome en raison de la grossesse molaire, à laquelle avaient succédé les accidents hémorragiques. Dans le deuxième cas, il avait pensé tout d'abord à des hémorragies consécutives à une simple rétention placentaire ; mais la réapparition presque immédiate des hémorragies après le curettage et surtout la formidable intensité de ces hémorragies lui firent penser à la possibilité d'une dégénérescence maligne.

La troisième malade, au contraire, ne fut opérée qu'en raison de grosses lésions annexielles constatées à la suite d'une fausse couche et auxquelles on attribua la persistance d'hémorragies qui avaient résisté au curettage. L'hystérectomie abdominale totale donna un utérus sur le fond duquel était implantée une tumeur lobulée, intra-utérine, dont l'examen histologique révéla la nature chorio-épithéliomateuse.

Dans les trois cas, l'intervention a été précoce : elle a été pratiquée un mois et demi pour la première et la deuxième observation, vingt-quatre jours pour la troisième, après l'expulsion ovulaire qui fut le point de départ des accidents.

Les malades n'ont présenté jusqu'à présent aucun symptôme de récidive; mais les opérations sont encore trop récentes pour que l'on puisse escompter dès maintenant une guérison définitive.

Appendicite suppurée au cinquième jour : ablation d'un appendice totalement gangréné par opération transpéritonéale. — *M. Savariaud* présente l'appendice en question, en montrant que cette ouverture des abcès appendiculaires à travers le péritoine libre, avec ablation de l'appendice, assure une pression beaucoup plus rapide et n'offre guère plus de risques — quand on sait bien protéger la grande séreuse — que la simple incision avec tamponnement, sans recherche de l'appendice.

J. Dumont.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

27 Avril 1914.

Kystes congénitaux du cou d'origine thymique. — *MM. Peyron* (de Paris) *et Langlade* (de Marseille) rapportent deux cas de tumeurs kystiques développées dans la région carotidienne.

Le premier se présentait macroscopiquement avec une paroi hérissée de lamelles, qui lui donnaient un aspect feuilleté. A l'examen histologique, il s'agit nettement de tissu thymique avec corpuscules de Hassal, cellules géantes, continuité du réticulum avec les cellules épithéliales.

Le second cas est moins net; il a la structure amygdalo-lymphoïde décrite par Lecène et ne contient pas de corpuscules de Hassal ; mais, à un fort grossissement, on voit que le revêtement malpighien prend part à l'histogenèse du réticulum.

L'origine thymique de certains kystes congénitaux du cou s'explique par l'existence normale chez l'embryon humain, d'un thymus accessoire dans la région sous-maxillaire. Ce thymus accessoire se résorbe dans les conditions normales, il pourrait être dans le cas de kystes, l'origine des néoplasmes.

Pouvoir hémolytique et antitryptique du sérum chez les cancéreux et les malades non cancéreux. — *MM. Pierre Delbet, Weinberg et Patscheff* (de Paris) ont étudié le *pouvoir hémolytique* chez 60 cancéreux. Dans 57 pour 100 des cas, il est inférieur à la normale, dans 42 pour 100, supérieur. Dans le plus grand nombre des cancéreux, le pou-

voir hémolytique est au voisinage de la normale, tantôt au-dessus, tantôt au-dessous. Il n'y a pas de relation directe entre le cancer et le pouvoir hémolytique du sérum. Les grosses élévations du pouvoir hémolytique ne se voient que dans la cachexie.

Le *pouvoir antitryptique* du sérum est augmenté chez les cancéreux cachectiques; mais cette propriété est liée à l'état cachectique et non à l'état néoplasique; on l'observe avec plus d'intensité encore dans les affections chirurgicales banales cachectisantes (mal de Pott, ostéomyélite, etc.)

L'*augmentation simultanée des deux pouvoirs hémolytique et antitryptique* du sérum est fréquente chez les cancéreux cachectiques; mais elle peut manquer dans des cas de cancer avec cachexie cependant très intense.

L'*absence simultanée d'élévation des deux pouvoirs hémolytique et antitryptique* dans le sérum d'un malade ne permet pas de rejeter le diagnostic de cancer.

Pouvoir antitryptique du sérum chez les cancéreux et dans les maladies infectieuses aiguës (typhoïde, pneumonie). — *MM. Joltrain et Poggen Paul* (de Paris) ont trouvé le pouvoir antitryptique du sérum très augmenté chez les malades atteints de cancer des voies digestives. Le siège du cancer sur le tube digestif est beaucoup plus important que le degré de cachexie du malade. Chez des cancéreux cachectiques d'autres organes, il peut même être inférieur à la normale. Pour avoir des résultats précis, la technique est de première importance. Celle de Stévenin, fondée sur l'absence de coagulation du lait par un mélange de trypsine et de sérum antitryptique, est actuellement la meilleure.

Dans la pneumonie et la bronchopneumonie, la réaction antitryptique est très augmentée. Elle ne l'est pas dans la fièvre typhoïde ni dans les leucémies.

Il convient de mettre en parallèle la recherche du pouvoir antitryptique et la réaction d'Abderhalden. Chez les cancéreux chez lesquels les auteurs ont fait la double épreuve, les deux méthodes ont semblé donner des résultats concordants; mais le nombre de ces cas est encore trop restreint pour qu'ils puissent arriver à une conclusion ferme.

Mélanose osseuse chez le cheval. — *M. Petit* (d'Alfort) montre des vertèbres de cheval où il n'y a pas seulement dépôt de pigment, mais encore métastase de cellules cancéreuses pigmentaires. Le pigment infiltre d'ailleurs les cellules saines voisines et notamment les ostéoblastes.

Epithéliomas multiples de la peau, de structure pavimenteuse lobulée spinocellulaire, guéris par la radiothérapie. — *M. Paul Aimé* (de Nancy) rapporte l'observation clinique d'une femme de 70 ans qui présentait trois nodules d'épithélioma cutané. Deux d'entre eux furent traités par le grattage suivi d'une application de 15 unités Holzknecht. Le troisième fut traité par la radiothérapie seule, sans grattage. Les trois guérirent sans laisser aucune trace. L'examen histologique des trois tumeurs montre qu'il s'agit d'un épithélioma spinocellulaire à fibres épidermiques; ce fait est d'autant plus intéressant que beaucoup d'auteurs avaient dénié aux rayons X toute efficacité contre les cancers spinocellulaires de la peau.

Jean Clunet.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

26 Mai 1914.

Mélanidrose. — *M. R. Blanchard* présente un jeune homme chez qui, il y a quatre ans, il avait constaté l'existence de chromhidrose au niveau des paupières. Depuis quelques jours, ce jeune homme était soigné au Val-de-Grâce pour une conjonctivite, qui a déterminé une nouvelle poussée de mélanidrose.

La vaccination antityphique du personnel des hôpitaux de Paris. — *M. G. Mesureur* a organisé à la Salpêtrière, à la date du 1er Novembre 1912, un centre vaccinatoire ouvert facultativement aux agents hospitaliers, en leur accordant un jour de repos après chacune des 4 piqûres : les élèves de l'Ecole des Infirmières furent les premières vaccinées, sans aucun trouble, ni accident.

Depuis le commencement de l'année, la vaccination antityphique fut rendue obligatoire pour les postulants et postulantes, qui sont, en général, des sujets jeunes, arrivant de province, et qui, non acclimatés, sont particulièrement exposés à la contamination. La vaccination fut organisée pour les hommes à Saint-Antoine et confiée à la direction du professeur Chauffard; pour les femmes, à l'Ecole de la Salpêtrière.

Cette mesure a été l'objet de violentes attaques, dans la presse, de la part du groupement syndical des agents non gradés.

M. Mesureur vient de faire justice des allégations produites dans cette campagne contre la vaccination antityphique.

De tous les accidents signalés à la suite d'injections de vaccin, aucun ne résiste à la critique, ainsi que le démontre M. Mesureur en exposant chacun de ces cas. L'une des malades, à Beaujon, s'est manifestement contaminée auprès d'une malade. Une autre, infirmière à Necker, n'était pas vaccinée lorsqu'elle contracta la maladie, et la vaccination fut seulement tentée à titre curatif. Une troisième, à la Charité contracta accidentellement un phlegmon de la main au cours de la vaccination. A Beaujon, une infirmière vaccinée fit une appendicite.

En somme, aucun des cas incriminés ne paraît valable, surtout en regard des 1.064 agents qui furent immunisés, des 4.000 piqûres faites sans incident.

— ***M. Chauffard*** estime, comme M. Mesureur, que la vaccination antityphique est un devoir à l'égard du personnel hospitalier, chez lequel la fièvre typhoïde est si fréquente. Dans son service, près de 200 infirmiers ont été vaccinés; on a observé quelques réactions fébriles passagères, mais rien de sérieux.

La mesure prescrite par M. Mesureur constitue une initiative très heureuse et un véritable progrès, et M. Chauffard cite, à ce propos, un fait fort suggestif : une infirmière de son service qui soignait des typhiques fut vaccinée; elle ne contracta pas la maladie, alors que sa fille fit une fièvre typhoïde authentique, contractée vraisemblablement par son intermédiaire.

Il y a toutefois des malades qu'il ne faut pas vacciner, spécialement les tuberculeux, que la vaccination expose à des accidents; mais ce fait a sa contre-partie, car ces sujets sont également exposés à la fièvre typhoïde : c'est ainsi qu'un garçon de laboratoire du service de M. Chauffard ne fut pas vacciné, parce qu'il était porteur d'une adénite tuberculeuse; il fut atteint, vraisemblablement à la suite de manipulations de cultures de bacilles d'Eberth, d'une fièvre typhoïde mortelle.

— ***M. Vincent*** rappelle que, dans l'armée, les infirmiers furent les premiers vaccinés : parmi ceux qui refusèrent, les cas de fièvre typhoïde furent très nombreux.

— ***M. Chantemesse*** a commencé également la vaccination par le personnel hospitalier.

— ***M. Netter*** cite les chiffres observés à Boston dans le personnel hospitalier. Il estime qu'il ne faut pas s'exagérer les contre-indications.

— ***M. Landouzy*** remercie M. Mesureur de son initiative, au nom du Conseil supérieur de l'Assistance publique, où cette initiative a été encouragée par un vote unanime.

— ***M. Perier***, président de l'Académie, proclame l'unanimité de l'Académie à approuver l'initiative de M. Mesureur.

Discussion du rapport de M. Thoinot sur une proposition de loi relative au régime des aliénés (*fin*). — ***M. Thoinot*** expose pour quelles raisons la Commission repousse, aussi bien dans la forme que dans le fond, l'amendement de M. Magnan, demandant de répondre uniquement que le terme d'aliénation mentale doit figurer seul dans le nouveau texte de loi.

— ***M. P. Strauss*** défend l'amendement Magnan, qu'il estime la seule réponse possible à la question limitée posée à l'Académie.

— ***M. G. Ballet*** défend à nouveau le texte de la Commission. Si la question posée à l'Académie a été si réduite, c'est qu'on voulait restreindre sa réponse et l'empêcher d'exprimer son opinion, ce qui lui paraît inadmissible.

— ***M. Hayem***, comme pathologiste, proclame que le terme d'affection mentale ne représente pour lui absolument rien. Dans le cadre de la neurasthénie, on a fait rentrer une foule d'états mentaux disparates, et M. Hayem a vu maints gastropathes hypocondriaques arriver au suicide. Comment classer ces malades, véritablement sur la voie de l'aliénation mentale et dangereux pour eux-mêmes? L'étiquette de neurasthénie cache, la plupart du temps, des erreurs de diagnostic.

— ***M. Ballet*** répond à M. Hayem que les malades dont il parle sont, en effet, des mélancoliques.

L'amendement de M. Magnan est repoussé par l'Académie, et *le texte de la Commission est adopté*.

Virilisme surrénal. — *M. Tuffier* présente une femme de 62 ans, qui entra dans son service le 16 décembre 1913 pour des métrorragies abondantes, paraissant liées à un volumineux fibrome; elle avait alors 70 gr. de sucre dans les urines, ce qui fit écarter une intervention; mais, dès cet examen, on fut frappé du développement général extraordinaire du système pileux.

Soumise à un traitement médical, elle ne présente plus, le 19 Janvier 1914, que 6 gr. de sucre. A ce moment, moins scrupuleusement rasée, elle porte une barbe et une moustache noires très fournies; son visage est vultueux, avec une légère exophtalmie, et sa calvitie fronto-pariétale est celle qui est presque exclusive à l'homme; on est également frappé du timbre masculin de sa voix et du développement de ses muscles. Sur les mains et les avant-bras existent des taches jaunes presque confluentes.

Du coté des organes génitaux externes, on note une hypertrophie du clitoris qui mesure environ 4 cm. et que recouvre un prépuce très développé.

Tous ces accidents se sont développés depuis la ménopause, et, en même temps, les habitudes de la malade ont changé, elle ne se livre plus qu'à des travaux manuels de force. Aucune tare ou lésion organique appréciable; tension artérielle de 20-13 au Pachon.

Une laparotomie est pratiquée le 3 Février 1914 : on trouve un utérus, du volume d'une tête de fœtus, qui est enlevé; mais, en même temps, M. Tuffier explore la région surrénale, où il trouve une masse bilatérale, surplombant les reins et de consistance fibro-lipomateuse.

Il ne s'agissait pas d'un fibrome utérin, mais d'une simple hypertrophie musculaire, et il y avait, au niveau de l'ovaire droit, une tumeur de la grosseur d'une noix, qui, histologiquement, était un néoplasme né de l'ovaire lui-même, probablement des cellules à lutéine (Masson).

L'ensemble de ces caractères répond au virilisme surrénal de Gilbert Ballet, à l'hirsutisme d'Apert et Gallais, surtout fréquent chez les enfants du sexe féminin.

L'observation de M. Tuffier démontre que les signes de virilisme doivent faire songer à une tumeur surrénal, qui, dépistée de bonne heure, pourra être efficacement combattue.

Lucien Rivet.

ACADÉMIE DES SCIENCES

11 Mai 1914.

De l'anaphylaxie générale. — *M. Charles Richet* a constaté que la leucocytose que l'on observe sur un chien à la suite d'une seconde chloroformisation pratiquée un mois après la première, se produit encore quand l'on vient de chloformer un chien qui a été préalablement intoxiqué avec du phosphore de zinc donné à dose non mortelle et, en apparence, inoffensive.

M. Richet conclut de ses observations qu'à côté de l'anaphylaxie spécifique, il faut admettre l'existence d'une anaphylaxie générale, dérivant de l'anaphylaxie indirecte.

L'organisme peut donc, par un certain poison, être sensibilisé à de tout autres poisons que celui-là.

Existence d'un stade lymphatique généralisé précédant les localisations dans l'infection tuberculeuse. — *MM. A. Calmette et V. Grysez* montrent dans leur travail qu'une partie au moins des bacilles introduits dans les alvéoles pulmonaires avec l'air inspiré y deviennent la proie des leucocytes qui les véhiculent dans la circulation lymphatique ou sanguine pendant un temps plus ou moins long avant que des lésions tuberculeuses se constituent, soit dans les capillaires du poumon, soit dans les différents groupes ganglionnaires.

(*A suivre*). G. Vitoux.

Erratum. N° 41, 23 Mai 1914, p. 399. — *Société de Pédiatrie* (Séance du 12 Mai) Communication de M. André Trèves (Héliothérapie des tuberculoses chirurgicales, 2e paragraphe). Au lieu de : « Les heures d'insolation utilisables dans le Midi sont *peu nombreuses*... », lire : *plus nombreuses*.

LE PRONOSTIC AU COURS DES NÉPHRITES CHRONIQUES PAR LE SEUL DOSAGE DE L'URÉE DANS LE SANG

RECHERCHES SUR LA CONSTANTE URÉO-SÉCRÉTOIRE D'AMBARD

Par MM.
F. WIDAL, André WEILL et PASTEUR VALLERY-RADOT

L'un de nous[1] a montré à différentes reprises l'intérêt capital que présente pour la pratique le dosage de l'urée dans le sérum sanguin des sujets atteints de néphrite chronique. C'est à l'aide de cette recherche si simple, qu'on a pu édifier l'histoire clinique de l'azotémie, et distinguer les symptômes qui lui sont propres de ceux qui ressortissent à la rétention chlorurée ou à l'hypertension artérielle.

C'est encore le dosage de l'urée dans le sang qui nous permet aujourd'hui d'établir avec précision, dans certains cas, un pronostic de la durée du mal de Bright, ce qui était autrefois pour le clinicien un problème insoluble.

Nul ne doit plus prendre la responsabilité de traiter un malade atteint de néphrite chronique, sans s'être assuré de l'existence ou de l'absence de rétention azotée. Il serait préférable de se passer de la recherche de l'albumine dans l'urine que du dosage de l'urée dans le sang. C'est ce dosage qui nous donne à la fois la preuve de la rétention azotée et sa mesure. L'analyse des urines est, en effet, incapable de révéler cette rétention ; malgré l'accumulation pathologique de l'urée dans le sang, l'élimination urinaire de ce corps peut paraître suffisante et un mécanisme régulateur que nous avons étudié en détail avec Javal assure l'élimination de la quantité d'urée correspondant aux albuminoïdes ingérés.

Au cours d'états liés à des causes transitoires infectieuses, toxiques, spasmodiques ou mécaniques, l'augmentation de l'urée dans le sang peut n'être que passagère, et la constatation d'une forte azotémie n'entraîne pas nécessairement un pronostic fatal, car elle peut rétrocéder dès que la cause disparaît.

Il n'en est plus de même au cours du mal de Bright : toutes les observations qui ont été publiées confirment les règles du pronostic établies par l'un de nous, avec M. Javal, par le dosage de l'urée dans le sang. Ces règles peuvent être formulées de la façon suivante :

Lorsque le taux de l'urée oscille entre 1 et 2 gr. la survie dépasse rarement une année.

L'évolution est plus rapide encore chez les malades dont l'azotémie oscille entre 2 et 3 gr. ; c'est alors une question de mois et de semaines en général.

Enfin, les chiffres supérieurs à 3 gr. ne s'observent qu'aux périodes ultimes de la maladie et leur constatation doit faire craindre la mort dans un délai très court.

Les chiffres les plus élevés que l'on observe oscillent en général entre 4 et 5 gr. ; dans des cas exceptionnels, ils peuvent s'élever plus haut encore ; dans deux cas, nous les avons vus dépasser 8 gr.

Quand le taux de l'urée dans le sang oscille entre 0,50 et 1 gr. il faut se garder de formuler un pronostic d'après le résultat fourni par un premier examen.

Pour juger de l'évolution de la maladie, il est nécessaire de renouveler les recherches à des intervalles plus ou moins éloignés.

Trois éventualités dans ce cas peuvent se présenter :

Ou bien le chiffre de l'urée qui dépassait 0,50 par litre tombe progressivement à la normale ; ou bien il se maintient pendant des mois ou même des années à ce chiffre légèrement surélevé ; ou bien il s'élève progressivement jusqu'à 1 gr., pour dépasser ensuite ce chiffre.

Il est nécessaire de connaître les deux premières éventualités pour éviter de porter un pronostic sur le résultat d'un seul dosage. Cette différence possible de l'évolution est bien mise en évidence par les trois exemples suivants :

Chez un malade que nous suivons depuis près de cinq ans, le chiffre d'urée trouvé à un premier examen était de 0,76. Sous l'influence du repos et du régime, nous l'avons vu descendre successivement à 0,57, puis à 0,53, enfin à 0,49 après deux mois et demi. Depuis, le malade est resté soumis à notre observation et le taux de l'urée s'est maintenu constamment dans les limites normales.

Chez un jeune médecin étranger que nous avons suivi pendant 18 mois, on trouvait à chaque examen un chiffre d'urée oscillant autour de 0,60. Actuellement, il est rentré dans son pays, où il exerce sa profession sans présenter aucun phénomène morbide.

Voici, d'autre part, un exemple d'un malade dont l'azotémie a suivi une progression remarquablement constante, sans avoir jamais présenté les oscillations qu'on observe fréquemment dans la courbe ascendante de l'azotémie. Chez ce malade un premier dosage avait révélé un chiffre d'urée de 0,63 ; des dosages faits systématiquement tous les mois ont donné les chiffres suivants : 0,72, 0,76, 0,91. Deux mois après ce dernier chiffre, l'urée était de 1,18. Les mois suivants, le taux de l'urée n'a cessé de s'accroître. Le malade est mort 19 mois après le premier examen. Onze jours avant sa mort, il avait dans son sang un taux d'urée de 3 gr. 67.

On voit donc que, chez les malades qui présentent un chiffre d'urée oscillant entre 0 gr. 50 et 1 gr., ce qui fait la gravité du pronostic, c'est uniquement la progression que le chiffre d'urée peut présenter lors d'examens successifs.

***

Il était donc intéressant d'étudier s'il n'existe pas un procédé permettant chez de tels malades de porter d'emblée un pronostic plus précis. C'est ce qui nous a conduit à poursuivre chez ces malades la recherche de la constante uréo-sécrétoire d'Ambard. On sait qu'il y a trois ans, M. Ambard, dans une série de remarquables travaux, nous a fait connaître les lois mathématiques qui régissent la sécrétion rénale de l'urée. Il a montré que l'on peut, en calculant, dans des conditions bien déterminées, un rapport entre les chiffres d'urée trouvés dans le sang et dans l'urine, établir chez chaque individu un coefficient qui chiffre l'activité de cette sécrétion rénale, coefficient remarquablement constant chez l'homme normal, comme l'un de nous a pu le vérifier sur lui-même. L'existence de cette constante uréo-sécrétoire est l'une des plus précieuses acquisitions de la physiologie contemporaine. Pour le médecin, deux points étaient particulièrement importants : cette constance du rapport uréo-sécrétoire se retrouve-t-elle chez les brightiques ? Peut-on en tirer dans la pratique des conclusions pour le pronostic ?

Le temps seul pouvait fournir des renseignements à ce sujet. Aussi, depuis trois ans, nous sommes-nous astreints, chez la plupart des brightiques soumis à notre observation, à rechercher le coefficient d'Ambard en même temps que le taux d'urée du sérum. Nous n'avons pas fait de recherches de la constante chez des malades atteints d'affections chirurgicales du rein, et nos conclusions ne visent que les sujets atteints du mal de Bright.

Les recherches que nous avons multipliées nous ont montré que, chez un sujet dont les reins sont lésés, le rapport uréo-sécrétoire, en règle générale, n'a plus la fixité qu'on trouve chez le sujet sain. Cette remarque se vérifie même quand le taux de l'urée sanguine dépasse de peu 0 gr. 50.

Quand le taux de l'urée dans le sérum atteint et dépasse 1 gr., tout le monde est d'accord : c'est le taux de l'urée sanguine qui, seul, règle le pronostic. La recherche du rapport uréo-sécrétoire est alors sans intérêt, comme l'a dit M. Ambard, et peut même donner des renseignements erronés[1].

Chez les brightiques qui font de la rétention chlorurée, il en est de même. Chez eux, les fonctions d'excrétion du rein sont éminemment instables ; chercher la précision, c'est risquer d'aller au-devant de l'erreur. On comprend la portée d'une telle restriction, si l'on envisage que, chez les brightiques, on a à compter non seulement avec les œdèmes apparents, mais aussi avec les œdèmes cachés, infiltrant profondément les tissus, et dont l'existence ne se juge souvent que par la chute du poids sous l'influence du régime déchloruré.

Restaient les azotémiques commençants, non œdémateux. Chez ces malades, dont l'urée dans le sérum peut présenter des oscillations, notamment sous l'influence du repos et du régime, il eût été du plus haut intérêt d'avoir, par la recherche de la constante uréo-sécrétoire, un repère précis, indépendant des circonstances et du régime alimentaire, et permettant de juger dès le premier examen la valeur des reins.

Les faits nous ont montré que, le plus souvent, chez ces malades, le rapport uréo-sécrétoire n'est pas constant, et qu'en général, il suit les oscillations du chiffre de l'urée.

Parmi les malades que nous avons suivis, il n'en est que trois qui ont présenté une

---

1. WIDAL et JAVAL. — « La dissociation de la perméabilité rénale pour le chlorure de sodium et l'urée dans le mal de Bright ». *C. R. de la Soc. de Biol.*, 1903, p. 1639. « La rétention de l'urée dans le mal de Bright comparée à la rétention des chlorures ». *Semaine médicale*, 5 Juillet 1905. — F. WIDAL. « La cure de déchloruration dans le mal de Bright. Différenciation de la chlorurémie et de l'azotémie ». Conférence au Congrès de Wiesbaden, Avril 1909. — F. WIDAL. « Les grands syndromes du mal de Bright ». *Journal médical français*, 15 Janvier 1911. — F. WIDAL. « Les grands syndromes fonctionnels du mal de Bright ». *La Presse Médicale*, 20 Novembre 1912.

1. WIDAL. — *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 25 Juillet 1913, p. 289. — AMBARD. « De l'application de la constante ». *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 11 Décembre 1913.

fixité remarquable de la constante, tandis que le taux d'urée oscillait avec les variations de la teneur du régime en albuminoïdes.

Chez un premier malade, nous avons progressivement fait varier la teneur du régime en albuminoïdes de 170 gr. à 30 gr. par jour. Le taux de l'urée dans le sérum a passé de 0 gr. 81 à 0 gr. 30. Le rapport uréo-sécrétoire, cherché à six reprises différentes, s'est toujours maintenu entre 0,113 et 0,123.

Chez un deuxième malade, une analyse du sérum pratiquée en Avril 1913 avait montré un taux d'urée de 0,84. Le malade, chimiste de sa profession, se mit à une diète particulièrement sévère, qui ne contenait pas plus de 25 à 30 gr. d'albumine par jour. Au bout de quelques semaines, l'urée dans le sérum était tombée à 0 gr. 50, avec une constante de 0,24. Au bout de huit jours d'un régime contenant 65 gr. d'albumine, l'urée du sérum était de 0 gr. 35 avec une constante de 0,25.

Un autre de nos malades, un médecin, dont l'urée dans le sérum oscillait autour de 0 gr. 75, avec une constante de 0,19, se soumit pendant huit jours à un régime ne contenant que 25 gr. d'albumine. L'urée du sérum tomba à 0 gr. 44, avec une constante de 0,21. Au bout de cinq jours d'un régime comprenant 70 gr. d'albumine, l'urée du sérum est remontée à 0 gr. 72, avec une constante de 0,20.

De tels faits ont un grand intérêt au point de vue de la physiologie pathologique; mais, pour les obtenir, il nous a fallu nous mettre dans des conditions bien déterminées, pour ainsi dire expérimentales, qui sont toutes différentes de celles qu'on rencontre dans la pratique. Il a fallu maintenir ces malades au repos, leur imposer un régime strictement déchloruré[1] et comportant des variations dans la teneur en albuminoïdes dépassant de beaucoup celles que l'on voit dans la pratique, car un malade, quelle que soit la restriction de son régime, absorbe en général plus de 30 gr. d'albumine par jour.

Dans les conditions habituelles, le plus souvent, le chiffre du rapport uréo-sécrétoire suit les oscillations du taux de l'urée.

Ainsi, un de nos malades, entré avec une azotémie de 0 gr. 65 et une constante de 0,16, avait, après douze jours, un chiffre d'urée de 0 gr. 41 et une constante de 0,11. Un deuxième avait à l'entrée un chiffre d'urée de 0 gr. 59 et une constante de 0,15. Après treize jours, on trouve 0 gr. 51 d'urée et une constante de 0,12. Chez un troisième, enfin, entré avec 0 gr. 70 d'urée et une constante de 0,19, on ne trouve plus après seize jours que 0 gr. 39 d'urée et une constante de 0,10. Nous pourrions multiplier de tels exemples.

On voit donc que, lorsqu'on a trouvé un chiffre d'urée dépassant 0 gr. 50, pouvant donner l'éveil et faire craindre l'azotémie, la recherche du rapport uréo-sécrétoire ne permet pas de préciser le pronostic. Il est nécessaire, dans ces cas, d'avoir recours à des dosages de l'urée en série, suivant la pratique que nous avons préconisée plus haut.

Au cours de ces recherches, nous avons été frappés de voir avec quelle fréquence on peut observer une majoration de la constante même chez les brightiques dont le taux de l'urée dans le sérum reste dans les limites physiologiques.

Chez 72 brightiques dont l'urée dans le sérum n'atteignait pas 0 gr. 50, nous n'avons trouvé que dix-sept fois une constante normale. Chez nos 55 autres malades, les chiffres de la constante étaient compris entre 0,09 et 0,16. Donc 76 pour 100 des brightiques non azotémiques présentaient une légère majoration de la constante, et, parmi ces malades, les uns étaient cliniquement des hypertendus purs, d'autres de simples albuminuriques menant une vie normale avec les attributs de la santé. Cette majoration peut s'observer alors que les phénomènes de brightisme sont aussi frustes que possible; ainsi, chez un de nos malades qui a un mal de Bright au minimum, ne se traduisant que par un peu d'albuminurie, de fatigue après qu'il a fait du sport, le rapport uréo-sécrétoire était 0,12. La recherche de la constante est donc un procédé particulièrement sensible, qui décèle le moindre trouble de l'excrétion uréique, mais qui ne permet ni de révéler, ni de prévoir l'accumulation progressive de l'urée qui commande le pronostic de l'azotémie. On s'exposerait donc à de graves erreurs si, comme certains auteurs ont tendance à le faire, on portait des pronostics d'azotémie chez des brightiques dont la constante est majorée, alors que le taux de l'urée sanguine est dans les limites normales. C'est ce que montrent les faits suivants.

Nous avons recherché à plusieurs reprises, depuis deux ans et demi, la constante d'Ambard chez le malade qui a fait en Septembre 1909 la poussée d'azotémie à laquelle nous avons fait allusion au début de cette note, et dont l'urée sanguine est revenue au bout de quelques mois dans les limites normales; nous n'avons plus jamais chez lui constaté d'azotémie. D'Août 1911 à Décembre 1913, nous avons pratiqué quatre examens. Le taux de l'urée était toujours normal, entre 0 gr. 31 et 0 gr. 44. Les chiffres de la constante ont été 0,12, 0,126, 0,117, 0,122. Voilà donc un malade qui, depuis deux ans et demi, a un coefficient d'Ambard constamment élevé, sans qu'on puisse rien en conclure au point de vue du pronostic.

Chez un autre de nos malades, que nous suivons depuis plus de deux ans, albuminurique et hypertendu, le premier examen nous a montré, en Février 1912, une constante de 0,124, avec un chiffre d'urée de 0,48. Depuis, nous avons examiné ce malade à plusieurs reprises. Le taux de l'urée n'a jamais dépassé les limites normales. La constante s'est améliorée progressivement; les chiffres constatés ont été 0,12 en Mai 1912, 0,116 en Novembre 1912, 0,09 en Avril 1913, 0,10 en Février 1914.

Un troisième malade, âgé de 50 ans, sans hypertension, examiné il y a dix-neuf mois à la suite d'une cystite, avait une constante de 0,12, avec un chiffre d'urée de 0 gr. 46. Nous l'avons vu, il y a deux mois, avec un taux d'urée de 0 gr. 41, et une constante de 0,11.

Enfin, chez un albuminurique que nous suivons depuis trois ans, et dont la constante avait toujours oscillé autour de 0,07, nous avons trouvé en Décembre 1912 une constante de 0,10, avec un chiffre d'urée de 0 gr. 39. Puis, en Février, une constante de 0,13 avec 0 gr. 40 d'urée. On pouvait craindre chez ce malade un début d'azotémie. Il n'en était rien : ce malade, revu en Décembre 1913, avait une constante de 0,08 avec un taux d'urée de 0 gr. 41.

Ces faits ont une grosse importance, au point de vue de la pratique. On sait que chez tout brightique, même s'il n'a présenté pendant des années que de l'albuminurie simple, ou de la rétention chlorurée, ou de l'hypertension artérielle, on peut voir survenir l'azotémie comme une complication terminale, venant précipiter l'évolution d'une néphrite jusqu'alors bien tolérée. Avons-nous, dans l'élévation de la constante d'Ambard précédant l'élévation de l'urée sanguine, un critérium particulièrement sensible permettant de prévoir cette évolution redoutable, de constituer en quelque sorte une préface à l'azotémie? Les observations que nous venons de rapporter montrent que chez de tels malades l'élévation du coefficient uréo-sécrétoire, s'il révèle bien un léger trouble de l'élimination uréique, ne saurait en aucune façon engager le pronostic.

Enfin, chez les malades de cette catégorie, l'influence de l'orthostatisme, que nous avons mise en évidence il y a deux ans avec M. Lemierre, peut entraîner des différences importantes suivant la position où l'on a examiné le malade. Ainsi, chez un malade de la ville, un examen pratiqué il y a dix-huit mois, le sujet étant debout, avait montré une constante de 0,12 avec un chiffre d'urée de 0,46. Il y a deux mois, nous avons fait chez ce malade, dans la même matinée, deux épreuves, l'une couché, l'autre debout; la première a donné les chiffres suivants : pour la constante, 0,09; pour l'urée du sang, 0 gr. 41. La deuxième a donné pour la constante, 0,11; pour l'urée, 0 gr. 40. Chez un autre malade, albuminurique simple qui mène une vie active sans présenter aucun phénomène morbide, nous avons pratiqué deux examens dans la même journée, le malade étant à jeun, la première épreuve, le matin au lit, la deuxième à 5 heures du soir, le sujet étant debout depuis 10 heures du matin. Le premier examen a donné, avec 0 gr. 34 d'urée, une constante de 0,10. Le deuxième, avec le même chiffre d'urée, 0 gr. 34, a montré une constante de 0,15. De tels faits sont loin d'être rares, et nous tenons à les signaler de nouveau à cause des erreurs d'interprétation auxquelles ils ont pu donner lieu dans la pratique.

La constante est un moyen extrêmement sensible pour rechercher le moindre trouble uréo-sécrétoire, et l'on comprend bien l'intérêt qu'elle peut présenter de ce fait dans les cas d'étude pour l'appréciation de la sécrétion rénale. Mais, outre qu'elle est d'une mise en œuvre minutieuse, elle a pu, en raison de sa sensibilité même, conduire à des erreurs d'interprétation les auteurs qui, dépassant la pensée de M. Ambard, ont voulu sur sa seule élévation porter le pronostic de l'azotémie progressive. Dans la plupart des cas où le rein est lésé, la constante est troublée. Ainsi, nous venons de voir que chez 72 malades atteints des formes les plus diverses du mal de Bright, 55 fois la constante était majorée, alors que le chiffre de l'urée n'atteignait pas 0 gr. 50 par litre.

L'augmentation de la constante est donc

1. Tous les sujets sur lesquels nous avons recherché l'urée sanguine et le coefficient uréo-sécrétoire étaient préalablement soumis au régime déchloruré. L'un de nous a, en effet, montré dernièrement combien le chiffre de l'urée et le coefficient uréo-sécrétoire pouvaient être influencés par la chloruration et la déchloruration du régime. PASTEUR VALLERY-RADOT. — *Soc. de Biologie*, 9 Mai 1914.

un phénomène fréquent au cours du mal de Bright. Des élévations légères de la constante n'intéressent en rien le pronostic; elles peuvent ne révéler que des lésions dont l'organisme s'accommode parfaitement sans que l'urée s'accumule pour cela progresssivement dans les humeurs.

C'est donc à tort que certains auteurs ont pensé que l'on devait redouter l'azotémie, lorsque malgré la présence dans le sang d'un chiffre d'urée normal, on enregistre une constante exagérée. L'azotémie ne comporte un pronostic que si l'on peut prévoir que le chiffre de l'urée du sang va s'élever progressivement. Or, lorsque le taux de l'urée dépasse 1 gr., on peut prédire presque à coup sûr par un seul examen que l'azotémie même si des temps d'arrêt surviennent dans son évolution, finira par suivre la marche ascensionnelle qui en commande le pronostic redoutable. Un chiffre compris entre 0 gr. 50 et 1 gr. est souvent l'indice de l'azotémie progressive, mais souvent aussi l'urée peut s'immobiliser longtemps à ce taux, sans dommage pour la santé. Lorsqu'on fait la constatation de ces derniers chiffres, les dosages doivent être périodiquement renouvelés. C'est la progression régulière dans le taux de l'urée qui seule peut alors fixer le pronostic. Enfin une légère majoration de la constante observée chez un malade dont le taux de l'urée sanguine n'atteint pas 0 gr. 50 n'engage pas le pronostic, et, comme en témoignent les faits que nous avons rapportés, il est à l'heure actuelle impossible d'en tirer des conclusions pour la pratique.

En résumé, le clinicien doit savoir qu'il a par le dosage de l'urée dans le sérum tous les renseignements nécessaires pour dépister et suivre l'azotémie progressive chez les brightiques. C'est à ce seul dosage que l'on doit à l'heure actuelle se fier dans la pratique. Cette recherche si simple, qui ne comporte pas de cause d'erreur, doit être répétée de temps à autre. L'interprétation des résultats qu'elle fournit est des plus aisées. Tant que l'urée dans le sérum ne dépasse pas 0 gr. 50 par litre, il n'y a pas à compter avec l'azotémie. Quand l'urée s'élève entre 0 gr. 50 et 1 gr., il faut rapprocher les dosages. On jugera ainsi s'il s'agit d'une simple poussée de rétention azotée susceptible de disparaître, ou, au contraire, d'une azotémie progressive. Quand l'urée dépasse 1 gr., on peut porter presque à coup sûr un pronostic redoutable, en prenant pour base les règles que nous avons formulées. Chez un brightique chronique dont le sérum contient 2 gr. d'urée par litre, le pronostic au point de vue de la durée comporte plus de gravité encore que celui de beaucoup de cancéreux.

L'ÉTIOLOGIE DU TYPHUS

NOTE PRÉLIMINAIRE

Par M. Harry PLOTZ

(Laboratoire du Mount Sinai Hospital, New-York).

Au cours de mes recherches sur une maladie infectieuse aiguë d'origine inconnue, endémique à New-York, et que Brill, le premier, a différenciée de la fièvre typhoïde, je fus amené à penser que l'agent pathogène de cette affection devait être un micro-organisme anaérobie, étant donnés les résultats négatifs des cultures aérobiques. En effet, en mettant en œuvre les procédés voulus dans six cas de « maladie de Brill », je pus isoler le même organisme dans cinq cas : dans le seul cas où j'échouai les cultures avaient été faites après la crise.

Ces dernières années, Friedman a signalé l'analogie clinique qui existe entre la maladie de Brill et les cas légers de typhus et les expériences d'Anderson et Goldberger ont établi l'étroite relation qui unit les deux maladies. Ces considérations, ainsi que les recherches antérieures de Ricketts et Wilder, de Nicolle, de Conor et Conseil, d'autres encore, me décidèrent à appliquer les mêmes méthodes à l'étude du typhus. Grâce à la complaisance du Dr Joseph O'Connell, médecin sanitaire du port de New-York, je fus à même d'étudier six cas de typhus en pleine période d'état. Dans tous les cas je parvins à isoler un micro-organisme identique à celui que j'isolai dans la maladie de Brill. Un grand nombre de cas témoins ne donnèrent pas ce micro-organisme.

C'est un bacille prenant le gram, de forme variable, d'une longueur allant de 0 μ. 9 à 1 μ. 93, la largeur étant de 1/3 à 3/5 de la longueur. Il n'est pas acido-résistant, il est dépourvu de capsule et, par des méthodes appropriées, on peut mettre en évidence des corpuscules polaires. Quand on vient de l'isoler, l'organisme est anaérobie, mais par des cultures successives on peut le faire devenir aérobie. En cultivant sur les divers milieux sucrés (raffinose, maltose, arabinose, galactose, dextrose, saccharose et dextrine) le bacille isolé du typhus et celui de la maladie de Brill, on constate que tous deux donnent lieu à la production d'acide sur maltose, galactose et dextrine.

Des recherches furent faites par M. P. Olitsky et par moi-même sur la fixation du complément, en faisant usage de sérum provenant de huit cas de typhus, l'antigène étant fourni par des organismes provenant de cas de typhus et de maladie de Brill. Les réactions furent négatives à la période d'état de la maladie, mais pendant et après la crise la fixation fut obtenue à des degrés variables dans 6 cas sur 8. L'antigène fourni par le bacille de la maladie de Brill fixe le complément de la même manière que le bacille provenant des cas de typhus. La fixation du complément fut recherchée dans 36 cas témoins avec des résultats entièrement négatifs.

L'inoculation intrapéritonéale, chez le cobaye, de cultures pures du bacille, a donné lieu à une élévation de température au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, la température restant élevée pendant quatre ou cinq jours puis tombant brusquement. Ce phénomène est comparable à la réaction qu'on observe chez le cobaye après inoculation de sang défibriné provenant de malades atteints de typhus : seulement ici la période d'incubation est plus courte. Du sérum provenant d'un convalescent de typhus s'est montré muni de propriétés bactéricides à l'égard de l'organisme provenant du typhus et de la maladie de Brill, propriété que ne possède point le sérum normal.

Dans une note ultérieure je décrirai les caractères biologiques du bacille et ses réactions agglutinantes ; je ferai connaître de nouvelles expériences sur les animaux et des recherches sur l'immunité. En même temps je publierai des résultats pouvant servir de point de départ à une prophylaxie possible par vaccination et je rapporterai des études comparatives sur d'autres micro-organismes décrits par certains auteurs comme se rencontrant dans le typhus.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

11 Mai 1914 (*fin*).

Tables de croissance des nourrissons élevés au sein et au biberon. — *MM. Variot et Fliniaux* établissent, d'après leurs observations, que, contrairement aux idées encore admises d'après les anciennes observations, il n'y a qu'une différence minime entre le poids et la taille des enfants élevés au sein ou au biberon, si l'on applique à ces derniers les perfectionnements modernes de l'allaitement artificiel, comme on le fait dans les *Gouttes de lait*.

D'après les observations des deux auteurs, les tables de croissance anciennes peuvent être conservées pour la taille jusqu'à six mois, et pour le poids jusqu'à dix mois. Les poids et les tailles relevés par MM. Variot et Fliniaux dans les premiers mois sont inférieurs à la normale, car, à cet âge, on apporte les enfants en mauvais état et très retardés dans leur croissance, mais, lorsque les bons soins les ont restaurés, on peut les voir regagner le terrain perdu.

Dosage des acides monoaminés dans le sang. — *M. L. Lematte* indique un nouveau procédé de dosage des acides aminés dans le sang, procédé basé sur les principes suivants :

1° L'acide phosphotungstique, en solution sulfurique, précipite tous les albuminoïdes et l'ammoniaque, mais ne touche pas aux acides aminés;

2° Si à une solution de phosphotungstate de soude on ajoute du chlorure de calcium, on précipite le composé tungstique à l'état de phosphotungstate de chaux insoluble ;

3° La chaux en excès, précipitée par l'oxalate de potasse, laissera dans la solution les acides aminés qui seront dosés par la méthode au formol de Ronchèse.

18 Mai 1914.

Interdépendance de l'hypotension artérielle périphérique et de l'hypertension artérielle viscérale. — *M. A. Moutier* établit, par des recherches expérimentales, que, le plus souvent, la vaso-dilatation externe est la conséquence d'une vaso-constriction interne, en d'autres termes que le plus souvent l'hypotension radiale est dépendante d'une hypertension abdominale.

Action du refroidissement sur les gouttelettes. — *MM. Trillat et Fouassier* montrent que les microbes jouent dans l'atmosphère le rôle de noyaux de condensation d'humidité. Sous l'action d'une décompression ou d'un refroidissement brusque dans la masse, les gouttelettes microbiennes se rassemblent : au contraire, s'il s'agit d'un refroidissement partiel de la masse, il y a transport immédiat des gouttelettes microbiennes vers le point refroidi, même à grande distance. Ce transport microbien ressemble à une véritable distillation qui peut localiser subitement les microbes, surtout les très petits, sur des objets ou des espaces déterminés. D'après MM. Trillat et Fouassier, les dimensions de ces gouttelettes et leur vitesse de chute dépendent des dimensions des microbes. Ces faits éclaircissent certains points se rattachant à la genèse de quelques épidémies, et leur connaissance pourra servir à l'assainissement des lieux habités.

G. Viroux.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

11 Mai 1914.

Sur le projet de loi concernant les aliénés. — *M. Antheaume* montre que le projet Strauss constitue le contraire d'un progrès sur la loi de 1838 et étudie les critiques sérieuses que l'on peut faire à ce projet. Ce projet, visant toutes les affections mentales, devrait être scindé en deux : une partie d'assistance et non de police concernant les névropathes, et une partie de police et d'assistance concernant les aliénés.

Le projet Strauss ajoute une catégorie à celles de la loi de 1838. C'est celle du placement, que l'auteur appelle volontaire et qu'il vaudrait mieux appeler spontané ou autoplacement. Ce placement n'est soumis à aucune formalité, mais le médecin traitant doit en avertir de suite le préfet et le procureur de la République. Ce dernier fait pratiquer, au lieu d habitation du malade, une enquête à internement dont il est facile de voir les multiples inconvénients. Enfin, chose singulière, ce malade, entré spontanément, ne peut plus sortir de l'asile qu'après avis du médecin et de l'autorité judiciaire et après expertise contradictoire s'il y a lieu. Au contraire, la loi de 1838 spécifiait que la personne qui avait demandé le placement d'un aliéné pouvait le faire sortir si elle prenait l'engagement de s'occuper du malade, sauf le cas où l'état de l'aliéné exigeait la transformation en placement d'office.

Il y a encore bien d'autres points à critiquer dans le projet, notamment l'obligation de formalités judiciaires après six mois de séjour dans un asile.

— *M. Vallon* remarque que la loi de 1838, qui est tant critiquée, n'a pour ainsi dire jamais été appliquée. Elle spécifiait que les maires et les juges de paix devaient pénétrer à certaines dates de l'année dans les asiles pour y exercer une sorte d'inspection. Or jamais, sauf dans ces dernières années, l'auteur, dans sa longue carrière, n'a vu les maires ni les juges de paix s'acquitter de la fonction que la loi leur prescrivait.

Intoxication par l'oxyde de carbone dans les salles de bains. — *M. Chavigny*, à propos d'un procès récent, montre que les cas de mort dans les salles de bains, trop facilement attribués à une congestion cérébrale, sont en réalité des intoxications par l'oxyde de carbone dans des salles dépourvues de l'ouverture d'aération et du conduit d'évacuation des gaz prescrits par l'arrêté préfectoral de 1908.

Un chauffe-bain consomme 1.500 litres de gaz environ et 1 m^3 de gaz absorbe 1 m^3 d'oxygène, c'est-à-dire ce qui est contenu dans 3 m^3 cubes d'air environ. L'asphyxie est due à la fois au dégagement d'acide carbonique et d'oxyde de carbone.

— *M. Balthazard* confirme cette explication en rappelant que les recherches de Nicloux ont montré que l'absorption de l'oxyde de carbone par le sang est en raison inverse de la tension de l'oxygène dans l'atmosphère ambiante, et par conséquent d'autant plus grande que l'oxygène de la salle a été remplacé par davantage d'acide carbonique.

— *M. Vibert* observe que le danger augmente lorsqu'il fait froid, que la fenêtre est fermée et que le bain a été réchauffé plusieurs fois.

— *M. Kohn-Abrest* rappelle que, lorsque le brûleur à gaz est mal réglé et brûle en dedans, la quantité d'oxyde de carbone qu'il produit augmente dans des proportions considérables.

Les réactions colorées du sang en médecine légale. — *Mlle Lambert*, dans un travail sur ce sujet, remarque que, si les réactions classiques du sang paraissent plus spécifiques que les réactions colorées de découverte récente, c'est qu'elles sont moins sensibles. Néanmoins ces dernières, tout en n'étant pas spécifiques ont, de par leur extrême sensibilité, une valeur négative considérable qui en justifie l'emploi pour orienter rapidement les recherches dans un cas donné.

J. Lamouroux.

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

18 Mai 1914.

Iconoclastes mystiques et réformateurs. — *MM. Marcel Briand et J. Salomon* présentent deux malades dont l'un est un débile mental, appartenant à la catégorie des « justiciers », qui, pour protester contre l'hommage posthume adressé à un homme politique qu'on voulait, dit-il, imposer à l'admiration publique, a maculé d'encre un monument commémoratif. C'est la vue d'une statue sur laquelle un passant avait brisé un encrier qui a suggéré à cet individu la formule de sa manifestation.

L'autre cas est celui d'un mystique halluciné qui, voyant dans une statuette exposée chez un marchand d'antiquités comme un retour au paganisme, a brisé la devanture de la boutique où elle était en vente.

La sortie des malades délirants et l'expertise médicale. — *M. Henri Colin* présente un malade atteint du délire des persécutions, délirant dangereux qui, cependant, a été mis en liberté à la suite d'une expertise médicale. Il insiste sur les inconvénients qui peuvent résulter de la facilité avec laquelle certains experts non aliénistes proposent la sortie des malades de ce genre.

Autopsie d'un cas d'aphasie totale. — *MM. Laignel-Lavastine et Sengès* montrent le cerveau d'un malade dont l'histoire clinique est la suivante, et a été rapportée en détail dans le *Bulletin de la Société clinique*, le 9 juin 1911, p. 221.

Garçon plombier, 47 ans, cardiaque devenu hémiplégique en Septembre 1907. Hémiplégie droite avec aphasie : aphasie motrice totale, pas d'apraxie de la main droite. Aphasie sensorielle. En somme, aphasie totale de Broca et de Wernicke sans apraxie.

L'examen de l'encéphale confirme pleinement le diagnostic. Diminution du point de l'hémisphère gauche (505 gr. contre 600 gr. pour le droit). Énorme ramollissement à gauche occupant les zones de Broca et de Wernicke.

Hémiplégie droite, aphasie, autopsie. — *MM. Hamel et Walter Sallis*, de l'asile de Faius, communiquent les résultats de l'autopsie d'une femme qui avait présenté de l'hémiplégie droite avec aphasie. Le début de la paralysie gauche par la face et l'aphasie motrice permettraient de soupçonner, en se tenant à la théorie de Broca, que la ou les lésions devaient occuper d'une part la région inférieure de la frontale et de la pariétale ascendantes, d'autre part, le pied de la IIIe frontale gauche. Or, il en est bien ainsi. Sans doute, il existe une troisième lésion dans l'hémisphère gauche, mais il se trouve qu'elle aussi empiète sur le pied de la IIIe frontale.

Notons qu'elle occupe aussi l'ancien centre de l'agraphie, généralement abandonné; quant à la localisation en profondeur des lésions, il ne paraît pas téméraire d'affirmer qu'elles ont intéressé l'écorce *principalement et primitivement*, et que les troubles fonctionnels étaient constitués avant que le centre ovale ait pu être atteint.

Lésions cérébrales dans un cas de délire aigu. — *MM. Toulouse et Marchand* apportent les préparations d'une femme qui, au début d'un troisième accès d'excitation maniaque, est atteinte de délire aigu. La mort survient le troisième jour après le début des accidents. Les lésions cérébrales consistent en une nécrose des cellules corticales avec légère réaction inflammatoire des méninges, sans altérations des vaisseaux; les cellules sont atrophiées et ne prennent plus les colorants électifs. Les auteurs montrent qu'à côté des cas du délire aigu dans lesquels on observe des lésions inflammatoires méningo-corticales, il y a des formes de délire aigu de nature toxique dans lesquelles les lésions portent surtout sur la cellule nerveuse. Ces dernières sont les plus fréquentes.

Paralysie générale et traumatisme: affaire médico-légale. — *MM. Legrain et Trenel* montrent les pièces d'un cas de paralysie générale avec traumatisme. Les troubles mentaux éclatèrent après un traumatisme. La marche clinique de l'affection fut celle de la paralysie générale vulgaire. L'autopsie fut confirmative; à noter seulement l'absence d'adhérence de la pie-mère au cerveau.

H. Colin.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

13 Mai 1914.

Théobromine cristallisée et impuretés des théobromines commerciales. — *M. J. Chevalier*. Les théobromines correspondant aux constantes physico-chimiques du Codex ne sont que des théobromines impures renfermant d'autres bases xanthiques. Les impuretés contenues dans les théobromines commerciales sont constituées par de la caféine, de la théophylline, de l'adénine, de la xanthine, de la choline, une bétaïne et des traces d'huile essentielle.

La théobromine cristallisée en gros cristaux peut être considérée comme chimiquement pure; elle se sublime à 228°, fond à 284° et est soluble dans 142 parties d'eau bouillante.

Les accidents d'intolérance déterminés souvent par la théobromine (céphalée, troubles gastriques) doivent être mis sur le compte des impuretés de la théobromine.

Prothèse métallique thoracique expérimentale. — *M. Georges Rosenthal* évite les dangers de la paroi thoracique flottante en reconstituant une paroi rigide par des procédés de prothèse métallique. Les extrémités antérieure et postérieure des côtes réséquées sont perforées et les fils d'argent passés dans l'orifice servent à fixer une plaque d'aluminium perforée analogue aux plaques utilisées en chirurgie cranienne. Il est facile aussi de lier entre eux les chefs des fils d'argent, de manière à obtenir un rétrécissement du thorax utilisable pour l'effondrement des cavités pulmonaires.

Action pharmacodynamique de quelques dérivés synthétiques de la strychnine. — *M. J. Chevalier* étudie les modifications de l'activité pharmacodynamique apportées à la molécule de la strychnine par l'oxydation, la réduction, ou par addition de chaînes latérales.

Il montre que l'oxydation de la strychnine peut donner naissance à l'acide strychnique, puis l'éthérification de cet acide par des radicaux méthyl, éthyl, propyl, etc., fournit des corps qui possèdent les propriétés fondamentales toni-nervines et excito-médullaires de la strychnine, à l'intensité près, avec une forte diminution de la toxicité et présentant une extension appréciable des doses thérapeutiques.

Ces corps ne présentent pas l'action vaso-constrictive de la strychnine.

Stérilisation des produits opothérapiques par les rayons ultra-violets. — *M. Lematte*. Il est impossible en suivant les instructions du Codex, de préparer des produits opothérapiques stériles et par conséquent injectables.

Les rayons ultra-violets stérilisent ces produits, sans diminuer leur activité.

Nouvelles expériences concernant la production de la syncope laryngo-réflexe au début de l'anesthésie. — *MM. Desaubry et H. Magne*. Le ralentissement cardiaque réflexe qui caractérise la syncope primitive de l'anesthésie n'est pas un phénomène à redouter: il serait plutôt favorable, en diminuant la valeur de l'hypertension artérielle réflexe. Cette dernière, au contraire, mérite toute notre attention, puisque, dans certains cas de fragilité du système vasculaire, elle peut être la cause d'accidents hémorragiques secondaires.

M. Bize.

SOCIÉTÉ DE PSYCHIATRIE

14 Mai 1914.

Délire aigu; mort par pneumonie; encéphalopathie neuro-épithéliale. — *MM. Laignel-Lavastine et Félix Rose* montrent les coupes de l'encéphale et des viscères d'un homme de 27 ans, pris brusquement, dix-neuf jours auparavant, d'un délire d'emblée, de teinte mystique, à prédominance d'idées de persécution, avec agitation extrême, mais sans désorientation dans l'espace et le temps. Une pneumonie intercurrente enleva le malade dans une syncope.

A l'autopsie, l'encéphale, un peu congestionné, ne présente aucune lésion inflammatoire méningo-conjonctivo-vasculaire, mais, dans les lobes frontaux, on remarque une augmentation évidente des cellules satellites, surtout dans les couches profondes de l'écorce, avec figures assez nombreuses de neurophagie, sans chromatolyse ni déformation globuleuse des cellules nerveuses. Il n'existe pas de lésions appréciables des viscères, sauf l'hépatisation pulmonaire. Les spongioblastes manquent dans les surrénales, et cette absence paraît secondaire à l'agitation musculaire.

La pneumonie n'a pas été la cause du délire, mais celui-ci, rappelant un accès hébéphrénique, paraît avoir été l'expression première d'une encéphalopathie neuro-épithéliale au début. L'extrême rareté d'un arrêt aussi précoce dans des cas analogues fait l'intérêt de cette observation.

Un vœu sur le rôle du médecin près des tribunaux d'enfants. — *M. André Collin*, rappelant combien sont fréquentes les anomalies psychiques, associées aux tares somatiques, chez les délinquants infantiles, montre la nécessité que tous les enfants, déférés aux tribunaux spéciaux, soient soumis à un examen médical et psychiatrique, afin que les anormaux soient dépistés et dirigés vers les établissements de réforme qui leur conviennent. Il propose donc à la Société de voter un vœu souhaitant cette mesure.

— *M. Roubinowitch*. Les tribunaux pour enfants ne fonctionnent que depuis peu de temps. Quatre cents jeunes sujets y ont passé déjà, presque tous plus âgés que 13 ans. Sur ce nombre, huit ont été expertisés, et un seul a été envoyé à l'asile.

Un examen méthodique y aurait relevé évidemment un grand nombre d'anormaux; mais, ce diagnostic étant posé, quelle en aurait été la sanction pratique? Où aurait-on placé les sujets? Il n'existe pas, en effet, d'établissements autres que l'asile d'aliénés ou la maison de correction, qui ne conviennent ni l'un ni l'autre dans le cas particulier.

Aussi, avant d'instituer l'examen médical des jeunes délinquants, serait-il indispensable que fussent créées d'abord les maisons spéciales où on placerait les anormaux. Ces maisons étant créées, rien de plus facile alors que d'y organiser un bureau d'admission consacré à l'examen.

— *M. Gilbert Ballet*. L'examen médical de tous les enfants délinquants est évidemment désirable. Mais, pour que cet examen soit complet, il faudrait une observation prolongée. Ce n'est que dans un établissement spécial que cette condition pourrait être réalisée. Il n'existe pas, et il y aurait lieu de le créer d'abord.

— *M. Wallon*. Il serait possible de réaliser cet examen médical à la Petite Roquette où les jeunes délinquants sont détenus. Mais, encore une fois, même les anormaux étant reconnus, où les placerait-on, puisqu'il n'existe pas de maison pour les recevoir?

— A la suite de cette discussion, la Société admet le principe d'un vœu souhaitant à la fois l'examen mé-

dical systématique de tous les jeunes délinquants et la création d'un établissement spécial où seraient placés les anormaux auxquels ne conviennent ni la maison de correction ni l'asile.

P. Hartenberg.

CONGRÈS FRANÇAIS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

(PARIS, 11-14 Mai 1914.)

Complications broncho-pulmonaires en chirurgie pharyngo-laryngienne (pathogénie, prophylaxie, traitement). — *M. André Castex*. Ces complications sont surtout : la congestion pulmonaire réflexe, vers le deuxième jour; la pneumonie septique rapide du quatrième au huitième jour environ; la pneumonie *a frigore*; l'infection broncho-pulmonaire lente, qui laisse le malade traîner pendant 3, 4 ou 5 semaines.

Ces complications sont particulièrement à redouter chez les alcooliques dans les pharyngotomies, thyrotomies et trachéotomies.

Elles s'expliquent, en général, par l'aspiration du sang et du mucus au moment de l'opération, par la pénétration des aliments et des produits septiques émanés des incisions dans les jours qui suivent l'intervention.

Voici la technique qui paraît devoir être adoptée pour prévenir ces complications :

1° Pulvérisations antiseptiques pendant les 3 jours qui précèdent;

2° Mise en bon état de la dentition;

3° Pas d'anesthésie générale au chloroforme;

4° Anesthésie locale, à la novocaïne pour l'extérieur, à la cocaïne pour l'intérieur;

5° Opération en deux séances pour les laryngectomies avec abouchement de la trachée à la peau ;

6° Un temps d'arrêt après l'ouverture de la trachée, en la maintenant béante pour permettre au malade de rejeter le sang tombé dans ses voies respiratoires, et, s'il n'y réussit pas, insufflation d'air au moyen d'une sonde molle;

7° Pas de canule dans la trachée, autant que possible;

8° Mise en place de la sonde œsophagienne pendant une huitaine de jours;

9° Suturer le plus possible les surfaces cruentées;

10° Toucher à la teinture d'iode les surfaces non coaptées ;

11° Drainer et bourrer à la gaze aseptique, en renouvelant très souvent le pansement;

12° Asseoir le malade dans son lit et le faire lever dès qu'il est raisonnable.

Du traitement des suppurations fronto-ethmoïdales par la voie endo-nasale. — *MM. Fiocre et Labernadie* (de Paris). Toutes les fois que l'on se propose d'intervenir chirurgicalement à l'occasion d'une suppuration du sinus frontal et des cellules ethmoïdales, la première étape du traitement est toujours endo-nasale.

Par la résection du cornet moyen, on fait sauter le barrage qui s'oppose au libre écoulement du pus; par l'exérèse des tissus malades, on obtient souvent des résultats très satisfaisants, et les auteurs ont 12 cas traités et guéris par cette méthode. En revanche MM. Fiocre et Labernadie ne s'aventurent pas dans le canal frontal et, en cas d'échec, ils aiment mieux s'adresser à la voie externe (frontale, ou orbitaire)

L'intervention endo-nasale, telle que la pratiquent les auteurs, se fait par étapes. Le traitement dure six semaines à trois mois.

Malformation congénitale des narines. — *M. Mignon* (de Nice) présente l'observation d'un enfant ayant une anomalie rare des fosses nasales, constituée par la présence, dans les deux narines, d'une membrane cutanéo-muqueuse symétrique, percée d'un orifice de quelques millimètres. Une opération très simple permit de supprimer cette membrane presque oblitérante et de faire ainsi disparaître les troubles de respiration nasale.

Contribution au traitement chirurgical des déformations nasales : prothèse vivante de cartilage et d'os, prothèse de cartilage fœtal conservé dans le liquide de Ringer. — *M. Sargnon* (de Lyon), continuant ses recherches, déjà exposées en partie l'an dernier à la Société rapporte une série de cas de greffes avec pédicules, de greffes de tissus libres et de redressements forcés des fractures anciennes du nez, par l'ostéotomie interne, le redressement de Martin et la résection interne du squelette nasal hypertrophique.

L'auteur a utilisé, pour compléter les manques de cartilage, les greffes de cartilage pris sur le malade lui-même et, même dans un cas, sur un fœtus dont le cartilage avait été conservé six semaines dans le liquide de Ringer. Ces greffes cartilagineuses ont parfaitement réussi ; mais les greffes conservées sont partiellement résorbées.

L'auteur conclut que les procédés d'inclusion des tissus vivants sont excellents pour parer aux manques, mais il faut une asepsie absolue pour réussir. Dans les cas récents le redressement de Martin est parfait ; dans les cas anciens avec hypertrophie du squelette, il faut pratiquer d'abord l'ostéotomie sous-muqueuse et ensuite soit le redressement de Martin, soit la résection interne des os hypertrophiques, soit même la combinaison de ces différentes méthodes.

Notre correction chirurgicale des nez disgracieux sans cicatrice extérieure. — *M. Bourguet* (de Toulouse) montre une série de photographies de nez mal conformés, qu'il a corrigés sans toucher à la peau, ce qui fait que tous ces malades ne portent aucune trace de l'opération pratiquée.

C'est par la voie endonasale que la correction est obtenue.

M. Bourguet passe en revue les quatre grandes difformités nasales:

Les *nez aquilins* sont rendus rectilignes par l'ablation sous la peau des parties anatomiques trop exubérantes. Dans certains cas, et même souvent, l'auteur rapproche de la ligne médiane les branches montantes du maxillaire supérieur pour que l'arête nasale ne soit pas trop large après correction;

Les *nez déviés* sont redressés de diverses manières suivant que la déviation porte sur le cartilage de la cloison, sur les os propres ou sur les deux à la fois. Dans le premier cas le cartilage est remis en place après sa désarticulation des formations voisines, et maintenu jusqu'à complète consolidation. Dans le deuxième cas, c'est par une fracture intranasale que la rectitude est obtenue et, dans le dernier cas, par une désarticulation fronto nasale ;

Les *nez en selle* ou concaves disparaissent par une greffe osseuse prise sur la crête du tibia, une côte, ou sur la cloison elle-même, suivant le degré de déformation ;

Les *nez pointus* sont à leur tour corrigés par une diminution de la hauteur de la cloison nasale ; et, quand le lobule pend vers le menton, par une excision triangulaire du bord inférieur de cette même cloison, ce qui fait que le lobule est remonté, et les ailes du nez sont rétrécies par l'ablation d'une partie de leur cartilage.

Du traitement rationnel de l'exiguïté des fosses nasales respiratoires. — *M. Trétrop* (d'Anvers) appelle l'attention des rhinologistes sur l'étroitesse des fosses nasales due à la conformation en ogive du palais osseux.

Depuis deux ans, il fait pratiquer avec plein succès la dilatation des maxillaires supérieurs par des ressorts en tantale, procédé préconisé par Zielinsky au Congrès de Berlin de 1911.

L'écartement obtenu en quelques semaines ou quelques mois est comblé par du tissu fibreux et ensuite du tissu osseux, la récidive est impossible.

Les fosses nasales, gagnant en hauteur et en largeur, reprennent leur fonction grâce aux exercices respiratoires appropriés. Le thorax gagne jusqu'à 10 cm. en six mois. L'état général est considérablement amélioré. Enfin, par un retour d'implantation normale des dents et la fermeture des lèvres, le visage reprend un aspect normal.

M. Trétrop recommande vivement ce traitement au rhinologiste assisté du dentiste : à un résultat fonctionnel remarquable, il associe une amélioration esthétique des plus appréciées.

Névralgies et migraines d'origine nasale et otique. — *M. A. Raoult* (de Nancy) insiste à nouveau sur les douleurs otiques et périotiques qui accompagnant fréquemment les douleurs nasales, revêtent les caractères de névralgies et de migraines et participent aussi à la même pathogénie. Ces douleurs otiques dominent parfois les douleurs périnasales.

Elles s'accompagnent de bourdonnements, de surdité et parfois de vertiges. Elles revêtent comme elles deux formes: 1° forme surtout inflammatoire et catarrhale décrite par Trétrop ; 2° forme hyperesthésique avec troubles sympathiques, décrite par Monnier. Dans le premier cas, il s'agit d'un vrai catarrhe de la caisse du tympan revenant par crises et prenant progressivement les caractères de chronicité. Dans le deuxième cas, il s'agit surtout de phénomènes nerveux avec troubles de la circulation.

Dans les deux cas, la première indication à suivre est le traitement nasal, que doit guider la lésion initiale du nez. Dans l'oreille, dans le cas de lésions catarrhales, le cathétérisme est indiqué, mais il n'a pas toujours raison de la surdité et des bourdonnements. Dans les deux formes, l'auteur a obtenu les meilleurs résultats, résultats surtout très rapides dans la forme nerveuse, par l'anacousie électro-phonoïde.

L'olfaction chez les ozéneux. — *M. H. Lavrand* (de Lille). Dans l'ozène, l'odorat s'exerce habituellement dans des conditions défectueuses (sécrétions humides, croûtes, sécheresse de la muqueuse), d'où les irrégularités et les intermittences observées.

Les progrès très lents de la maladie, une fois qu'elle est installée dans le méat moyen, expliquent le retard dans l'établissement d'une anosmie complète, totale, qui est cependant l'aboutissant ordinaire du processus, mais à un âge très avancé, et qui résulte de lésions de la région olfactive tout à fait en dehors de la portion des fosses nasales où siègent les altérations essentielles de l'ozène.

Enfin, il ne faut pas oublier l'accoutumance, qui paraît fort capable d'émousser l'odorat pour un genre d'odeur dont l'objet reste constamment présent dans le nez. Cette particularité rend compte des cas où les ozéneux possèdent un odorat suffisant sans pourtant percevoir leur propre punaisie.

Essai d'utilisation du néo-salvarsan contre le coryza atrophique ozéneux. — *M. E. Pistre* (de Grenoble), à la suite de résultats favorables obtenus par M. Bernay (de Lyon) dans la tuberculose pulmonaire avec le néo-salvarsan, a eu l'idée d'employer ce sel en injections intraveineuses contre l'ozène. Il pensait utiliser ainsi à la fois les propriétés antisyphilitiques et eutrophiques de l'arsenic contre une affection, toujours maladie de dystrophie, provenant d'ordinaire d'une ascendance entachée de syphilis ou de tuberculose.

Il a choisi une femme de 28 ans, ozéneuse depuis l'enfance et, de plus, infectée de syphilis sept ans auparavant par son mari. L'ozène n'avait jamais été traité. Il a pratiqué, en quatorze mois, 13 injections en trois séries (une de 5 et deux de 4), de néo-salvarsan, aux doses de 0,60, 0,75 et 0,90, en s'entourant de toutes les précautions d'usage. Jamais il n'a eu aucun incident à déplorer, la malade ayant cependant reçu en tout 9 gr. 45 de néo-salvarsan.

Les résultats ont été très encourageants : la patiente a augmenté de 5 kil. 500; ses céphalées ont disparu; la sécrétion purulente nasale est très modifiée tant comme aspect que comme quantité. En un mot, bien que le calibre des fosses nasales soit encore grand, on a assisté là à une amélioration profonde de l'état général et local.

L'auteur, tout en se défendant de préconiser les sels organiques d'arsenic comme remède de l'ozène, pense que, devant de pareils résultats, on devrait entreprendre une expérimentation plus étendue et plus variée.

Deux cas de sinusite maxillaire avec complications. — *M. Bichaton* (de Reims). L'intérêt de la première observation réside dans sa rareté. Il s'agit en effet d'un homme qui, une semaine après une opération pour sinusite maxillaire chronique, commença à tousser et fit ensuite de la gangrène pulmonaire. Pendant plus de deux mois, le patient rendit en abondance des crachats purulents et malodorants; il eut même une légère hémoptysie. Finalement, il guérit complètement, mais au bout de quatre mois seulement.

La seconde a trait à une sinusite maxillaire fistulisée d'origine traumatique. Le malade avait déjà subi plusieurs opérations sans succès et on attribuait cet échec au diabète. L'auteur put extraire un volumineux corps étranger du sinus (6 cm. de long sur 1 cm. 1/2 de large) et la guérison s'obtint en moins de trois semaines, malgré une élimination de près de 40 gr. de sucre par vingt-quatre heures.

Procédé à cicatrice cachée pour la résection du maxillaire supérieur de l'ethmoïde et pour l'accès sur le sphénoïde et le cavum : incision sous-naso-labiale. — *M. Lafite-Dupont* (de Bordeaux). Ce procédé combine l'incision de la rhinotomie sous-labiale de Rouge avec une incision interne pratiquée au même niveau que les incisions externes de Liston et de Moure pour l'accès sur le maxillaire supérieur, la fosse nasale et ses cavités accessoires.

L'avantage esthétique de l'opération est considé-

rable, car le lambeau facial non sectionné se maintient plus facilement et la déformation consécutive est très diminuée; la cicatrice sur la rainure du philtrum est peu apparente.

Epithélioma de l'ethmoïde et du maxillaire supérieur chez une fillette de 14 ans. — *M. Lafite Dupont* (de Bordeaux) apporte l'observation d'un épithélioma de l'ethmoïde opéré avec l'incision cachée sous-naso-labiale.

Actuellement, la cicatrisation est complète; il n'y a aucun signe de récidive; la déformation est très peu apparente, car il n'y a qu'une faible rétraction de la pommette de ce côté, comme on peut s'en rendre compte par la photographie stéréoscopique.

Le syrgol en oto-rhinologie. — *M. F. Chavanne* (de Lyon). Le syrgol est une préparation dans laquelle l'argent se trouve sous forme d'oxyde d'argent colloïdal. Il a été jusqu'ici utilisé surtout en thérapeutique urinaire et en ophtalmologie, avec des résultats satisfaisants. Il ne paraît pas avoir été encore expérimenté en oto-rhinologie.

L'auteur a, depuis plus d'un an, utilisé fréquemment la solution :

Syrgol	1 gr.
Eau distillée	20 gr.

dans le traitement de l'otite moyenne purulente chronique. Il a obtenu des résultats au moins équivalents et assez souvent supérieurs à ceux donnés par le protargol; il n'a jamais constaté de phénomènes d'irritation. En thérapeutique nasale, le syrgol est d'un usage plus restreint; l'auteur l'a employé en solution à 1 gr. pour 100, en badigeonnages et en applications locales dans les suppurations nasales traînantes des enfants.

Le syrgol paraît être une substance pouvant être utilement employée à la place du protargol; le spécialiste trouvera là, en outre, un élément nouveau pour varier ses formules.

Amygdalectomie totale, hémorragies post-opératoires. — *MM. L. Vacher et M. Denis* (Orléans).

Amygdalectomie totale. — On n'est pas encore d'accord sur le meilleur procédé d'exérèse totale des amygdales, sur les moyens d'arrêter les hémorragies immédiates. Mais on admet maintenant l'ablation totale des amygdales chroniquement infectées, quel que soit leur volume. En laisser une partie, c'est conserver une cause permanente d'amygdalite à répétition, d'auto-infection, de complication pharyngienne. Le procédé à l'anse froide avec la technique de Vacher est le plus pratique. On peut l'employer dans *tous les cas*, quel que soit l'âge du sujet. Il suffit de modifier la longueur de l'anse et d'employer une pince à cuiller mousse, de grosseur convenable, pour aller saisir profondément l'amygdale entre les piliers et la luxer hors de sa loge, après l'avoir libérée de ses adhérences. Ne pas blesser les piliers, car leur section donne lieu à des cicatrices irrégulières, produit des névralgies, peut influer sur le fonctionnement de l'appareil vocal. Les auteurs ont remplacé la glace par des injections d'eau oxygénée coupée d'eau boratée, d'où suppression des névralgies.

Hémorragies post-opératoires. — Avec l'anse froide les auteurs n'en ont jamais observé de sérieuse. Il faut avoir de l'eau oxygénée, une solution boratée, de l'ouate hydrophile. On fait un gros tampon d'ouate hydrophile, on le fixe entre les mors de la pince à cuiller mousse qui a servi pour saisir l'amygdale, puis, après l'avoir trempé dans un mélange d'eau oxygénée, d'eau boratée, on le porte au fond de la loge où on le maintient fortement appuyé pendant cinq à dix minutes. L'enlever ensuite très délicatement. Si l'hémorragie continue, rechercher le vaisseau qui saigne et le pincer avec la même pince à cuiller qu'on laissera une heure en place. Mais il est très rare que le tamponnement ne suffise pas.

Ces deux simples moyens ont toujours donné satisfaction aux auteurs; ils n'ont jamais eu besoin de recourir à la suture des piliers, et ils n'ont jamais eu d'hémorragie grave avec l'anse froide, quel que fût l'âge de l'opéré.

Un procédé nouveau de cure des sténoses cicatricielles du pharynx. — *M. Jacques* (de Nancy), appliquant aux atrésies du mésopharynx le principe de la méthode préconisée par lui pour le traitement des synéchies nasales rebelles de l'étage inférieur, synéchies en barrière partant du plancher, recommande de creuser, dans un premier temps, avec le galvanocautère, un trajet vertical à travers le tissu cicatriciel, à la limite externe du voile. Par ce trajet, un drain de caoutchouc de faible diamètre est insinué dans le cavum et ramené dans la bouche par le pertuis, vestige de la communication bucco-nasale, s'il existe, ou bien, à son défaut, par un second trajet, percé symétriquement au premier à travers le pilier postérieur opposé. L'anse est alors fermée du côté de la bouche, sans exercer aucune striction sur les tissus interposés et l'anneau ainsi constitué est abandonné en place un mois environ. A ce moment, l'épidermisation s'est faite à l'intérieur du trajet, transformé en conduit permanent; et il ne reste plus qu'à sectionner — de préférence avec une anse métallique modérément chauffée — le pont de tissu fibreux intermédiaire aux deux pertuis.

Dans ces conditions, la coalescence des deux lèvres est évitée, sans recourir à l'interposition d'appareils d'aucune sorte, et la tendance ultérieure au resserrement fortement atténuée, sinon totalement conjurée.

Volumineux angiome naso-génien à évolution rapide et fatale chez une enfant de 3 ans. — *MM. Garel* (de Lyon) *et Pistre* (de Grenoble). fillette portait, depuis six mois, un petit papillome à l'intérieur de l'aile droite du nez, avec infiltration dure de celle-ci. Une double ablation avec grattage amena un développement angioplastique sous-cutané rapide qui déborde le nez sur la joue et la région malaire. Après une chute, l'angiome, nettement constitué en tumeur, subit une poussée violente et alarmante. On pratiqua alors quatre séances de radiothérapie, espacées de mois en mois, chacune de cinquante minutes. Le néoplasme subit une régression extrêmement rapide, une véritable flétrissure; il ne restait plus qu'un petit noyau au-dessous de la paupière inférieure. Mais, peu à peu, l'infiltration et la prolifération angiomateuses se reproduisaient, déviant insensiblement vers la forme sarcomateuse. En effet, quelque deux mois plus tard, une énorme adénopathie bilatérale s'établit : il se fit deux métastases, une sous-scapulaire et une crurale; l'état général baissa rapidement malgré de nouvelles séances de rœntgenthérapie, et l'enfant mourut sans avoir jamais souffert de sa tumeur et avec toute sa lucidité.

Les angiomes de l'aile du nez sont extrêmement rares. Dans les formes sévères, la thérapeutique la plus active et la mieux conduite peut échouer, témoin ici, après les brillants résultats du début, l'inefficacité complète des rayons X sur le tissu sarcomateux, d'ordinaire si sensible à leur action.

Trois cas de polypes nasopharyngiens avec prolongements importants guéris radicalement par l'électrolyse. — *M. Georges Pautet* (de Limoges), tout en étant partisan de la méthode chirurgicale toutes les fois que cela est possible, rappelle que l'électrolyse peut rendre de grands services : témoin les trois cas qu'il présente, surtout l'un qui avait été opéré déjà par les voies nasales élargies par résection temporaire du nez sans amener la guérison. Dans ce cas particulier, l'électrolyse seule permettait d'atteindre sans danger des prolongements ayant envahi l'orbite et la fosse zygomatique.

L'auteur montre, enfin, que des séances de quarante minutes, avec une intensité de 60 milliampères, sont facilement supportées. Le seul ennui est la longue durée du traitement.

Au sujet de l'actinomycose de l'oreille. — *M. Bar* (de Nice). Alors que la parasitologie prend de plus en plus aujourd'hui, dans la médecine, une place qui tend à devenir adéquate à celle de la bactériologie, il a paru à l'auteur que l'otologie ne pouvait rester indifférente aux influences nocives des parasites. C'est ainsi que, par exemple, dans le règne végétal, les champignons produisent ici leurs méfaits sous forme d'inflammations et d'infections multiples à conséquences variables. Un nouveau cas d'aspergillose de l'oreille qu'il a récemment observé et dont la symptomatologie était à la fois pourtant d'une simplicité très grande, puisqu'elle était réduite à celui d'une simple méningite, lui permet d'appeler l'attention des otologistes à cet égard. On peut constater, dès lors, que tandis, que les aspergillus se bornent généralement à provoquer des lésions inflammatoires superficielles, mais remarquables par leurs douleurs térébrantes, avec production preuve d'un mycélium semblable à de nombreuses dystéroïdes et inflammations qui peuvent se compléter d'une infection généralisée de l'organisme, l'actinomycose provoque dans l'oreille comme partout dans l'organisme, une infection pyémique à lésions progressivement destructives de tous les tissus, laquelle, dans l'espèce, après avoir détruit successivement l'oreille externe, l'oreille moyenne, le rocher, pénètre dans les fosses cérébrales cérébelleuses, provoque des méningites trombophlébites à issues fatales, que le traitement si efficace de l'actinomycose par l'iodure de potassium, même complété des grandes interventions chirurgicales les plus parfaites, ne saurait parfois arrêter.

Valeur de l'examen complet de l'appareil auditif (épreuves fonctionnelles, statiques, nystagmiques et électriques) dans la surdité hystérique : à propos de trois cas de cette affection chez des fillettes de 15 à 16 ans. — *M. Brindel* (de Bordeaux). Les trois cas observés par l'auteur et rapportés avec beaucoup de détails l'ont amené aux conclusions suivantes :

1° L'examen fonctionnel à la montre et au diapason d'une oreille atteinte de surdité hystérique ne diffère en rien de celui que donne une lésion organique du labyrinthe;

2° Les épreuves nystagmiques post-rotatoires ou caloriques fournissent, chez les hystériques, des renseignements discordants, non seulement suivant les malades, mais encore chez le même malade, à quelques jours d'intervalle;

3° Les épreuves statiques, toujours chez les mêmes sujets, ressemblent, à s'y méprendre, aux mêmes épreuves faites chez de vrais labyrinthiques;

4° Dans l'examen électrique, les épreuves acoustiques donnent des résultats contradictoires : ces derniers ressemblent tantôt à ceux qu'on obtient sur des labyrinthes sains, tantôt à ceux que fournissent les labyrinthes atteints d'une véritable lésion organique;

5° La résistance plus ou moins complète au vertige, pas plus que l'inclination unilatérale, quel que soit le pôle appliqué sur l'oreille, ne sont des indices certains d'une lésion organique des labyrinthes. L'hystérie provoque ces mêmes phénomènes, au moins d'une façon temporaire. Quand l'oreille a récupéré son audition, les réactions électriques tendent à se rapprocher de la normale; la résistance au vertige disparaît.

L'évolution clinique reste, en définitive, le moyen le plus sûr pour diagnostiquer une surdité hystérique.

Des rémissions spontanées dans les surdités à type labyrinthique. — *M. F. Laval* (de Toulouse). Les surdités « nerveuses » sont généralement considérées comme définitives; il ne faut pas oublier qu'en pathologie otiatrique, tout comme en pathologie interne, il existe presque toujours une période de troubles fonctionnels avant qu'il se produise des lésions dégénératives. L'auteur appelle l'attention sur ce qu'il dénomme le « labyrinthisme prélésionnel ». Cette phase de présclérose peut parfois durer plusieurs années. Il faut savoir interpréter le cri d'appel de l'oreille qui n'est qu'une manifestation particulière de la souffrance de l'organisme tout entier en voie de déchéance. Toutes les infections ou intoxications retentissent sur l'oreille; c'est par une thérapeutique étiologique instituée à la phase prélésionnelle de l'affection que l'on peut obtenir de vrais succès dans le traitement des surdités de la perception. Les hypoacousiques labyrinthiques ne sont donc pas voués irrémédiablement à la surdité.

Sur les sarcomes de la trompe d'Eustache cartilagineuse. — *M. Jacod* (de Lyon) trouve qu'il règne une certaine confusion dans la description clinique des sarcomes nasopharyngés, confusion due à ce qu'on observe les tumeurs trop tardivement et surtout qu'on a cherché jusqu'à présent à modifier les voies d'accès chirurgical sur le nasopharynx.

Il pense qu'on pourrait séparer les sarcomes de la voûte, à propagation antérieure vers les fosses nasales, des sarcomes latéraux qui sont plutôt des sarcomes de la base du crâne et se prolongent ainsi en arrière. En observant les malades plus près du début de l'affection, on peut individualiser nettement ces derniers sarcomes, soit au point de vue clinique, soit au point de vue anatomique.

Anatomiquement, ils se développent autour de la trompe d'Eustache cartilagineuse. L'auteur a eu l'occasion d'en observer deux cas où le centre de la tumeur était formé par la trompe. Ces sarcomes restent, de ce fait, plus facilement clivables au début des tissus voisins que les sarcomes plus diffus de la voûte, développés aux dépens du trousseau fibreux basilaire.

Cliniquement, d'après ses deux observations, l'auteur montre qu'elles ont un tableau symptomatique particulier. Elles débutent, avant tout autre trouble, par des signes d'obstruction tubaire et de surdité, accompagnés rapidement de céphalée unilatérale, et aussi par une sensation unilatérale de corps étranger dans le nasopharynx. L'obstruction nasale est plus

tardive et reste toujours unilatérale. Enfin, on voit se développer sous les yeux, pour ainsi dire, le sarcome de la trompe d'Eustache : par des rhinoscopies postérieures répétées, on remarque que le pavillon tubaire a une muqueuse plus rouge et infiltrée, puisqu'il fait une légère saillie et que cette saillie augmente de plus en plus et rapidement, en refoulant la muqueuse restée saine.

L'évolution de pareilles tumeurs est très rapide d'après les deux observations de l'auteur. Le pronostic est grave.

Pour leur ablation chirurgicale, à cause de leur situation latérale et de leur propagation postérieure, l'auteur donne la préférence à la résection du maxillaire supérieur, temporaire si l'on peut. Malgré cela, les récidives locales seront peut-être plus fréquentes que pour les autres tumeurs, à cause de l'adhérence intime de la trompe cartilagineuse à la base du crâne et à la trompe osseuse.

***

Indications et technique de la laryngectomie. — *MM. Lombard* (de Paris) *et Sargnon* (de Lyon), rapporteurs, ont étudié chacun une partie de la question.

1re Partie : Indications et technique de la laryngectomie pour cancer. — *M. Lombard.*

Indications. — Les auteurs classiques citent deux formes de localisation : 1° le *cancer extrinsèque*, marginal et 2° le *cancer dit intrinsèque* ou cavitaire. Ces notions ne correspondent que dans leurs grandes lignes à la réalité des faits.

Les formes de localisation observées en clinique sont : 1° le cancer de la corde vocale, avec ses deux formes : *a*) cancer limité à la corde, *b*) cancer né sur la corde, mais déjà infiltré en profondeur; 2° le cancer des commissures; 3° le cancer de l'épiglotte; 4° le cancer des bandes ventriculaires, des ventricules et les cancers pharyngo-laryngés; 5° les cancers secondaires propagés par continuité.

a) *Cancer de la corde.* — Le cancer de la corde est justiciable d'une opération conservatrice (thyrotomie) quand il satisfait aux conditions suivantes : 1° s'il n'atteint pas la commissure antérieure; 2° s'il reste en deçà du processus vocal; 3° s'il n'infiltre pas les tissus en profondeur et laisse à la corde sa mobilité. Est justiciable d'une résection partielle (hémélaryngotomie) le cancer cavitaire, né sur la corde, mais à la condition qu'aucun prolongement n'atteigne la commissure antérieure ou postérieure, qu'il n'y ait pas d'envahissement de cartilage. L'hémisection n'est plus indiquée quand le cartilage est infiltré.

b) Le *cancer des commissures*; *c*) le *cancer de l'épiglotte* (bilatéral); *d*) le *cancer des bandes, des ventricules*, les *cancers marginaux*, pharyngo-laryngés et *e*) *secondaires* ressortissent à la laryngectomie totale. De même, les cancers *à évolution rapide*, les cancers *récidivés* après traitement conservateur.

L'indication de l'opération totale est aussi dépendante de la forme anatomique : l'épithélioma cylindrique sera toujours enlevé par une opération totale; l'épithélioma à cellules basales est plus grave que l'épithélioma à globes cernés; les sarcomes à cellules rondes et polymorphes sont d'un pronostic sérieux.

Les conditions extrêmes de l'opérabilité sont, pour Gluck, l'extension de la tumeur aux tissus périlaryngés, extension telle que toute dissection devient impossible; l'envahissement ganglionnaire bilatéral.

Technique. — Deux procédés types : celui de Gluck, extirpation de haut en bas, à la manière de Billroth et sous anesthésie générale; celui de Périer, extirpation de bas en haut, en un temps, avec ouverture des voies aériennes au commencement de l'opération. Un troisième procédé, mixte (Le Bec, Sebileau, Lombard, Moreu, etc.), retour aux anciennes pratiques des premières opérations : trachéotomie préalable et extirpation de bas en haut, comme dans le Périer, mais avec des modifications de détail.

La période post-opératoire est importante à surveiller : les soins à donner aux pansements quotidiens ou bi-quotidiens méritent toute l'attention; ils sont grandement facilités par l'usage de la canule prolongée. Les complications les plus fréquentes sont le shock et les complications d'infection, infection trachéo-bronchique et infection locale amenant la rupture de la suture pharyngée et la fistulisation.

Gluck a donné les règles de la technique de l'hémilaryngectomie: les résultats de cette opération sont moins favorables que ceux obtenus par la résection totale; même remarque pour les laryngectomies partielles.

Le rapporteur entre dans le détail de quelques particularités extrêmement *importantes* de la technique de la laryngectomie : l'anesthésie générale avec dispositif approprié, ou locale sous novocaïne-adrénaline. par infiltration, anesthésie troculaire, paravertébrale; anesthésie mixte générale et locale. Les avantages respectifs des deux opérations-types (Gluck et Périer) sont longuement discutés, ainsi que les indications de l'une et de l'autre. Les avantages de l'opération en deux temps seraient les suivants : minime fréquence de shock post-opératoire; les complications broncho-pulmonaires résultant de l'ouverture de la trachée et des nouvelles conditions de respiration sont guéries si elles se sont produites au courant de la seconde opération (extirpation). Aussi ce procédé est-il particulièrement indiqué chez les malades très affaiblis, emphysémateux ou brightiques, chez les sujets atteints d'une insuffisance rénale ou hépatique. L'opération en deux temps n'implique pas la nécessité de s'adresser à un procédé d'extirpation plutôt qu'à un autre: les deux sont applicables : l'opération de Gluck avec une ouverture préalable de la trachée est appliquée par nécessité dans les cas où le malade a déjà été trachéotomisé pour accidents asphyxiques aigus.

La réparation de la plaie opératoire est un des points les plus délicats de la technique; reconstitution de l'entonnoir pharyngo-œsophagien, suture, traitement des lambeaux, drainage; de même l'abouchement trachéo cutané et les précautions à prendre pour préserver la ligne de suture trachéo-cutanée de l'infection. Celle-ci entraîne la périchondrite des anneaux de la trachée et ultérieurement. après guérison de la complication, la sténose cicatricielle.

Les conclusions d'une courte enquête internationale, entreprise à l'occasion de ce rapport, se résument ainsi : amélioration considérable des résultats immédiats, grâce au perfectionnement de la technique et à l'emploi, dans certains cas, de l'anesthésie locale; les résultats éloignés sont moins favorablement influencés, mais leur amélioration est certaine aussi. Les procédés en deux temps séparés ont des indications nettes chez les sujets pour lesquels l'éventualité de complications broncho-pulmonaires est à redouter. Chez les malades encore jeunes, sans passé pulmonaire ou cardiaque, les procédés en deux temps et en un temps sont également applicables sans qu'il soit possible de reconnaître à l'un d'eux une supériorité incontestable.

2e Partie : Indications et manuel opératoire de la laryngectomie en dehors des tumeurs malignes; laryngo-pharyngectomies dans les lésions malignes; anesthésies locales; plastiques dans la laryngectomie. — *M. Sargnon* rapporte que la *laryngectomie, c'est l'ablation locale ou partielle, mais importante, du squelette cartilagineux laryngé.* Il a basé son étude sur les travaux allemands, notamment ceux de Gluck, autrichiens, anglais, sur les travaux espagnols, très nombreux sur cette question, et sur les travaux français. D'ailleurs, avec Bérard, il s'est beaucoup occupé des laryngo-pharyngectomies et de l'anesthésie locale.

Pour les *lésions bénignes*, après les considérations d'ordre général, l'auteur aborde les indications causales dans les lésions traumatiques, inflammatoires, nerveuses et néoplasiques bénignes du larynx. Les lésions *traumatiques* ont très exceptionnellement donné lieu à des ablations laryngées, même partielles : il s'agit alors de sténoses cicatricielles consécutives, justiciables le plus souvent de la dilatation interne ou externe. Parmi les lésions *inflammatoires*, l'auteur a recueilli des résections externes de l'épiglotte pour sclérose (Pieniazeck), trois cas de laryngectomie par actinomycose (Körner, Kuhne, Pacinotti), quelques cas d'ablation pour laryngite chronique hypertrophique et pachydermie (Giordano, Jeannel, Turtur), pour syphilis (Hahn, Jaboulay et Garel, Keimer, Krause, Robertson, Watson).

Dans les laryngectomies sont étudiées aussi les *résections segmentaires*, qui portent le plus souvent sur la portion inférieure cricoïdienne du larynx ou sur la partie haute de la trachée, résections qui ont été utilisées une dizaine de fois par divers auteurs, le plus souvent avec succès, dans les sténoses cicatricielles graves trachéo-laryngées. La résection segmentaire plus ou moins étendue, est combinée parfois à la laryngostomie (Ferreri, Gluck, Hansberg, Sargnon). L'auteur discute longuement les indications de la laryngectomie dans la tuberculose et donne, à ce propos, une bibliographie importante sur le traitement chirurgical externe de la tuberculose laryngée; il conclut que la laryngectomie totale est d'une indication tout à fait exceptionnelle dans la tuberculose, qui est justiciable pour ainsi dire toujours des méthodes chirurgicales moins graves Il a recueilli trente cas de laryngectomie pour tuberculose du larynx et deux cas d'ablation pour coexistence de tuberculose et cancer (Gluck).

La *résection aryténoïdienne* chez les canulards par adduction des cordes, opération toute nouvelle, puisque le premier cas, dû à Ivanoff, date de 1912 et le deuxième, dû à Sargnon et Toubert, est de 1913, est longuement étudiée; l'auteur utilise la résection des deux aryténoïdes combinée à la laryngostomie et au curettage des ventricules. Les deux cas opérés par résection des aryténoïdes ont guéri.

La *laryngectomie partielle ou totale* est assez souvent indiquée dans les enchondromes graves du larynx, qui sont le plus souvent à point de départ cricoïdien; une série d'observations sont signalées. Parfois la laryngectomie a été utilisée pour des adénomes (Giordano, Masséï), pour des papillomes, soit rebelles (l'opération dépasse alors le but), soit dégénérés en cancer. Rappelons aussi le cas de polypes sarcomateux traité avec succès par Botey par la laryngectomie partielle combinée à la laryngostomie et le cas de guérison de Pochammer de goitre kystique rétro-sternal, enlevé avec le larynx.

Dans le *manuel opératoire* des pharyngo-laryngectomies et des laryngectomies complexes, l'auteur, après avoir rapidement étudié l'historique montre qu'il y a trois types différents : le cancer extrinsèque pharyngé propagé au larynx, le cancer laryngé primitif extériorisé et le cancer pharyngé nécessitant pour son ablation complète l'extirpation du larynx. La recherche de la limite du néoplasme est parfois possible à l'œsophagoscopie et très utile en pareil cas. La pharyngolaryngectomie peut se faire en deux temps avec trachéotomie préalable, haute ou basse. L'auteur est partisan de la trachéotomie basse transversale sous novocaïne; cependant, avec Bérard, il préfère actuellement, quand cela est possible, les méthodes en un temps, qui comprennent elles-mêmes deux grands procédés : la laryngectomie ordinaire, suivie d'ablation immédiate de la tumeur pharyngée avec suture pharyngée, ou, quand la lésion est étendue, formation d'une gouttière cutanéo-pharyngée, ou bien, quand la paroi postérieure du pharynx est envahie, la résection circulaire transverse en bloc du larynx et du pharynx suivant la technique de Gluck. Parfois on peut utiliser, avec Castex, Bérard, la voie latérale, combinée à la résection partielle du larynx.

L'auteur étudie spécialement la question d'*anesthésie*; il montre par un historique complet qu'actuellement la plupart des auteurs utilisent l'anesthésie locale à la novocaïne, comprenant l'infiltration au niveau des lignes d'incision, l'anesthésie régionale des laryngés supérieurs; avec Pauchet et Pruvost, il utilise, en outre, l'anesthésie régionale du plexus cervical par la voie para-vertébrale. Parfois une anesthésie générale légère à la reine (anesthésie mixte) est nécessaire au début de l'opération.

A propos des soins post-opératoires, le rapporteur insiste tout particulièrement sur l'infection secondaire, le sphacèle et les hémorragies secondaires; les seuls malades qu'il ait perdus sont morts de cette complication; aussi conseillent-ils actuellement de suturer au minimum, car, disent-ils, on suture tout et trop; sans cette complication, évitable par la diminution de suture, ils n'auraient pas perdu un seul malade.

Comme *plastiques*, l'auteur conseille, pour les petites fistules, les procédés de Killian et surtout ceux de Berger et de Gluck; pour les grandes brèches pharyngées, le procédé de Gluck à deux grands lambeaux.

Le manuel opératoire des laryngectomies partielles ou totales, en dehors des tumeurs malignes, est très variable à cause de la fréquence des opérations atypiques conservatrices. L'auteur étudie, à ce propos, outre les opérations classiques d'hémilaryngectomie et de laryngectomie totale, la technique expérimentale et clinique des résections segmentaires du larynx et de la trachée, avec ou sans trachéotomie, les stomies combinées aux ablations partielles mais importantes, les résections sous-muqueuses du larynx par voie latérale, la technique de la résection de laryténoïde avec stomisation et curettage ou non des ventricules. Il a pu rassembler ainsi, pour les tumeurs bénignes, une statistique qui n'existait nulle part et qui porte sur 70 cas avec données suffisamment précises; la mortalité opératoire est de 20 pour 100, y compris même les cas de la période du début de la laryngectomie. Les statistiques séparées sont également étudiées pour la

tuberculose, les résections segmentaires et les chondromes; la proportion des guérisons définitives est de 57 pour 100 mais il s'agit de lésions curables. Par contre, les statistiques des laryngo-pharyngectomies ont une mortalité d'au moins 20 pour 100; c'est un chiffre sûrement minimum, car beaucoup de cas malheureux ne sont pas publiés. D'après Gluck, on arrive, avec une bonne technique, à avoir une mortalité post-opératoire presque nulle, mais le point noir des pharyngo-laryngectomies pour néoplasmes, c'est la récidive souvent précoce, soit *in situ*, soit plus souvent dans les ganglions. La mortalité post-opératoire est le plus souvent due à la bronchopneumonie, très souvent aussi à l'infection secondaire qui donne la septicémie et surtout des hémorragies secondaires; elle est due aussi souvent aux complications cardiaques.

En résumé, les opérations complexes dans les néoplasmes, ayant donné un certain nombre de résultats définitifs doivent être tentées; l'opération doit être très large; la mortalité immédiate est assez considérable, moins cependant qu'on ne pourrait le supposer au premier abord, car c'est souvent une plaie pansée à ciel ouvert. Il faut ajouter cependant que l'existence de pareils malades est souvent misérable, que les récidives sont fréquentes et que les opérations palliatives sous novocaïne, comme la trachéotomie et la gastrostomie, donnent souvent des survies plus longues que les ablations complètes dans les cas graves. Quant aux lésions bénignes, les indications de la laryngectomie sont très limitées; la laryngofissure et la laryngostomie les ont considérablement réduites. Dans les lésions bénignes, il faut garder autant que possible une portion du larynx pour refaire un organe respiratoire et vocal.

Des tableaux, des observations publiées ou inédites de pharyngo-laryngectomies pour lésions malignes et de laryngectomies pour lésions bénignes, ainsi qu'une vingtaine de figures et de photographies complètent cet important travail.

Laryngectomie totale à la novocaïne adrénaline. — *M. Lemaitre* insiste sur la valeur de la biopsie qui, *dans certains cas*, donne des renseignements nets et précis non seulement au point de vue diagnostic, qui parfois donne des résultats douteux inutilisables, qui parfois est impossible comme dans le cas de sarcome non ulcéré présenté par un de ses opérés.

Quant à l'anesthésie locale, elle a donné des résultats tout à fait surprenants, et au point de vue opératoire qui fut singulièrement simplifié, et au point de vue post-opératoire dont les suites furent également très simples.

Ainsi pratiquée *la laryngectomie totale n'est plus l'opération difficile meurtrière d'exception, telle qu'elle est encore considérée par beaucoup de spécialistes.*

Contribution à la laryngostomie parallèle avec la trachéo-cricostomie et la résection segmentaire trachéo-cricoïdienne. — *M. Sargnon* étudie la trachéo-cricostomie, opération qui, dans les sténoses limitées au cricoïde, permet de ne pas sectionner la glotte et par conséquent de ménager la voix. Cette opération est certainement un peu plus difficile, mais elle permet une dilatation plus rapide et surtout un résultat vocal bien supérieur.

M. Sargnon insiste aussi avec Hinsberg sur les résections sous-muqueuses des cartilages malades dans les chondrites.

Avec M. Toubert, il a, dans un cas de sténose grave par adduction des cordes, obtenu la guérison de leur malade par la laryngostomie combinée à la résection externe des deux aryténoïdes et au curettage des ventricules, opération qui est une combinaison des méthodes vétérinaires.

Il discute, à propos des indications, quels sont les cas, en matière de sténose cicatricielle, qui sont justifiables de la laryngostomie vraie (ce sont les cas trop étendus) de la crico-trachéostomie; il s'agit alors de sténoses cricoïdiennes ou de la résection segmentaire, opération utilisée un certain nombre de fois avec grand succès, dont l'indication est limitée aux sténoses des petites étendues, mais qui semble néanmoins être plus grave qu'une laryngostomie. Dans certains cas, la stomie a été combinée avec la résection partielle, soit en bloc (Gluck), soit par morcellement ainsi que l'auteur l'a pratiqué une fois.

La thermothérapie dans certaines formes de laryngites catarrhales et tuberculeuses. — *MM. Moure et Got.* Depuis ces dernières années, inspiré des idées de Bier, on a eu la pensée d'appliquer l'air chaud au traitement d'un certain nombre d'affections de la gorge et du larynx. MM. Moure et Got apportent à la Société les résultats d'une nouvelle méthode thérapeutique à laquelle ils ont donné le nom de *thermothérapie* et qui consiste à pratiquer la calorification du cou à l'aide des tissus chauffants fabriqués par la maison Hergott, de Belfort.

Les auteurs ont fait usage de ce procédé dans un certain nombre de laryngites inflammatoires aiguës à types variés, formes simples et grippales, formes érythémateuses, érosives ou œdémateuses. Ils ont même employé la thermothérapie dans un certain nombre de laryngites tuberculeuses, surtout à la période initiale au moment où commençait à apparaître l'infiltration de la muqueuse vocale.

Les résultats obtenus par ce procédé ont été satisfaisants. Toutefois, dans les cas de laryngite tuberculeuse avancée, la thermothérapie aurait été plutôt nuisible qu'utile.

Les séances doivent être assez courtes au début; ce n'est que graduellement qu'on peut arriver à les prolonger jusqu'à 20 minutes, une demi-heure et même trois quarts d'heure, en élevant progressivement la température jusqu'à 30, 40 et même 60°.

Il sera préférable d'aller progressivement et graduellement, soit comme température, soit comme durée d'application, de manière à tâter le malade, en surveillant de près, par l'examen laryngoscopique, les résultats obtenus. Cette méthode est d'une application simple et très facile.

Sur la technique de la rééducation dans l'aphonie nerveuse. — *M. Gault* (de Dijon). Dans l'aphonie nerveuse, la guérison peut être obtenue le plus souvent par la simple rééducation, consistant dans la série des exercices suivants : faire émettre en laryngoscope la voyelle E, ce qui s'obtient le plus souvent d'emblée au commandement, puis successivement les autres voyelles A, I, O, U, puis passer aux syllabes BA, BE, LA, LE, ensuite faire lire en scandant les syllabes, de préférence en registre bas, puis passer aux interrogations. Parfois un ton impératif et le chant, surtout en latin riche en voyelles, constituent de bons adjuvants. La guérison, sauf dans de rares cas exigeant une surveillance consécutive est généralement obtenue dès la première séance.

Chez certains malades parlant en inspiration, il est parfois utile d'ajouter au traitement des exercices respiratoires rythmiques destinés à faire émettre les syllabes en expiration.

Un cas de section traumatique de la trachée et du nerf récurrent. — *MM. Raoult* (de Nancy) ***et Tisserand*** (de Besançon). Il s'agit d'un ouvrier qui reçut, au niveau de la base du cou, un morceau de planche recoupée, lancée par une scie circulaire; ce bois, pointu et tranchant, avait pénétré dans le cou un peu à droite, au ras de la poignée sternale, sectionnant la trachée et le nerf récurrent et dénudant la carotide primitive et le tronc brachio-céphalique que M. Tisseraud aperçut dans le fond de la plaie. A la suite de l'accident, il n'y eut qu'une faible hémorragie, et la plaie guérit parfaitement et très simplement. Il reste une dyphonie très marquée avec, par instants, de l'aphonie complète. La moitié droite du larynx est absolument immobile, la corde vocale correspondante est en position cadavérique. L'appréciation de l'incapacité professionnelle a été de 5 à 8 pour 100.

Du cancer primitif des bronches, diagnostic et thérapeutique endoscopiques.— *M. Guisez.* On sait combien est difficile, de par les signes cliniques, le diagnostic de cancer primitif des bronches. Grâce à la bronchoscopie il est permis de faire ce diagnostic de façon beaucoup plus précoce. L'auteur a eu l'occasion de diagnostiquer 4 cas de cancer primitif des bronches; le bronchoscope permit de reconnaître un bourgeonnement suspect de la paroi bronchique, saignant facilement au moindre contact et dont un fragment, enlevé par prise biopsique, fit confirmer le diagnostic d'épithélioma.

Dans l'un de ces cas, il s'agissait d'un épithélioma primitif de la bronche gauche, qui donna secondairement naissance à un cancer de l'œsophage.

La thérapeutique a consisté, dans trois cas, à injecter, directement dans la bronche, de l'huile contenant en suspension 20 microgrammes de sulfate de radium. Dans deux cas, l'amélioration fut tout à fait évidente; la respiration facilitée et les hémorragies cessèrent. Dans l'un d'eux, l'amélioration persista pendant huit mois.

Cinquante cas d'intubation caoutchoutée œsophagienne. — *M. Guisez.* L'intubation intra-œsophagienne a pour but essentiel de mettre et de laisser à demeure, dans les sténoses graves de l'œsophage un tube court, de conformation et de composition telles qu'il puisse rester exactement en place et être supporté pendant des mois, permettant l'alimentation du malade, impossible ou presque impossible auparavant.

Le principe nouveau de la méthode consiste à associer au drainage proprement dit la dilatation permanente caoutchoutée.

Les drains employés sont inspirés du drain ou de la sonde à demeure de Pezzer.

Dans tous les cas, les avantages recueillis par ce drainage ont été considérables :

Dans les sténoses cicatricielles, à forme grave, le tissu cicatriciel fond véritablement au contact du caoutchouc;

Dans les cancers et les sténoses inflammatoires, le drain remplace très avantageusement la gastrostomie, permettant, par les voies naturelles, l'alimentation de choses liquides et demi-liquides.

L'auteur suit toute une série de cancéreux, porteurs de ces tubes depuis plusieurs mois, chez lesquels l'alimentation est suffisante. Tous ont repris et plusieurs ont gagné 5 ou 6 kilogr. depuis l'intubation.

Dans les sténoses cicatricielles à forme grave, au lieu de dilatations fréquentes, auxquelles les malades devaient être soumis, grâce au port de ce tube, il est suffisant de les voir tous les mois ou même toutes les six semaines.

L'intubation caoutchoutée a certainement beaucoup amélioré le pronostic des sténoses graves de l'œsophage.

Rétrécissement de l'œsophage d'origine inflammatoire chronique avec spasme surajouté; autopsie. — *MM. V. Texier et Lécuyer* (de Nantes). Chez un malade de 37 ans atteint de dysphagie progressive depuis deux mois, M. Texier pratiquant l'œsophagoscopie, trouve, à 34 cm. des arcades dentaires, un rétrécissement infranchissable, très serré; à la sonde, sous le contrôle de la vue, impossibilité de le franchir. Sensation squirrheuse. Il saigne légèrement. Pas de fongosités apparentes.

M. Texier pense à la présence d'un cancer, étant donné le rétrécissement et l'état cachectique. Il conseille la gastrotomie immédiate qui fut pratiquée par M. Poisson. Mort.

A l'autopsie, on constate un épaississement des parois œsophagiennes dans toute l'étendue de l'œsophage avec un rétrécissement très marqué à sa partie moyenne. Ulcération large au-dessus du rétrécissement. Cicatrices d'ulcération au niveau de la partie inférieure, vers le cardia.

A l'examen histologique, pas de cancer; lésions d'inflammation chronique dans les différentes parties de l'œsophage et au niveau des ulcérations et des cicatrices.

Il s'agissait, dans cette observation, d'un cas de sténose inflammatoire chronique ancienne de l'œsophage avec un spasme surajouté.

Les dernières modifications de la laryngoscopie en suspension. — *M. F. Chavanne* (de Lyon) présente le dernier modèle de l'instrumentation de Killian. L'expérimentation qu'il en a faite lui a montré : 1° la possibilité de son emploi avec la simple anesthésie locale par badigeonnages à la cocaïne; 2° le caractère sensiblement indolore de son application, quand elle est bien faite, certains sujets trouvant l'examen laryngé direct moins pénible par ce procédé qu'avec l'instrument de Brünings; 3° l'utilité de la potence, qui permet de graduer l'élévation de la langue sans apporter un élément douloureux supplémentaire, les malades trouvant au contraire l'examen moins pénible quand ils sont bien soutenus.

La laryngoscopie en suspension ne sera jamais un procédé d'examen courant : tel n'est pas son but. Parfois même il sera difficile d'y avoir recours : on aura toujours à compter avec les épiglottes tombantes, avec les sujets trop nerveux. Mais il y a là incontestablement une technique qui facilitera certaines interventions sur le larynx, la trachée et les bronches et, en les rendant plus chirurgicales, étendra le champ des opérations endo-laryngées.

Observation d'une fillette qui a expulsé par l'oreille un lombric de 15 cm. — *M. Coussieu* (de Brive). Une fillette de 4 ans 1/2 fut prise brusquement au milieu de la nuit de douleurs violentes dans l'oreille droite. Le tympan était bombé et rouge comme dans une otite, une paracentèse ne donna contre toute attente pas de pus et ne procura aucun soulagement à la petite malade dont les douleurs ne

cessèrent d'augmenter, accompagnées de crises convulsives de nystagmus et de syncopes. Après cinquante-deux heures le lombric se présente à l'orifice du conduit auditif d'où il est facilement extrait à l'aide d'une pince. C'est un lombric adulte mâle de 15 cm. Huit jours après, la guérison était complète, le tympan cicatrisé, l'audition normale.

(*A suivre.*) LEROUX.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

27 Mars 1914.

Séro-diagnostic du cancer. — *MM. J. Carles et Lousteau* apportent les résultats que leur a fournis la réaction d'Abderhalden pour le diagnostic du cancer.

Chez 15 malades atteints de cancer d'une façon indéniable, le diagnostic clinique ayant été confirmé par l'examen histologique, le séro-diagnostic fut 14 fois positif et une fois négatif.

Chez une malade ayant un fibrome utérin, la réaction fut positive; mais il est à noter que la tumeur était en dégénérescence œdémateuse myxomateuse.

Enfin, chez 4 malades atteints d'affections variées (tuberculose, hernies, ostéopériostite), le séro-diagnostic fut négatif.

Ces recherches confirment donc les résultats antérieurs, déjà fort probants, obtenus par d'autres auteurs et montrent que la réaction d'Abderhalden doit prendre le premier rang parmi les procédés de laboratoire utilisés pour le diagnostic, souvent si difficile, des tumeurs malignes.

Dans leurs recherches, MM. J. Carles et Lousteau ont employé la technique indiquée par Abderhalden et, pour faciliter la coloration dans certains cas, ont utilisé la modification apportée par Denigès, qui consiste à acidifier légèrement avec de l'acide acétique le tube douteux, puis à ajouter, après refroidissement, 2 cm³ environ de chloroforme. Dès qu'on a agité, la coloration violet disparaît et est remplacée, même dans les cas où elle est très faible, par une belle coloration orange, condensée, sous un très faible volume, à la partie supérieure du tube.

— *M. Brandeis*, sans vouloir faire le procès de la réaction d'Abderhalden, estime qu'il y aurait injustice à délaisser d'autres méthodes de laboratoire, d'une valeur incontestable, telle la recherche des hyperleucocytoses sanguines.

La réaction d'Abderhalden a encore besoin du contrôle du temps; elle est ingénieuse, mais n'échappe point à certaines critiques. La présence supposée d'enzymes protéolytiques nés du parasitisme néoplasique, hypothèse séduisante, semble infirmée par des résultats négatifs de la réaction dans certains cas de néoplasmes malins avérés et par une réaction positive dans des circonstances obscures où la présence d'une néoplasie maligne ne saurait être admise.

M. Brandeis rappelle que les désintégrations protéiques au cours des cancéroses ont été signalées par Desgrez au dernier Congrès de Londres, et que cet auteur a noté, entre autres caractéristiques urologiques des cancéreux et des précancéreux, l'albumosurie, la peptonurie, l'albuminurie vraie. On est en droit de se demander si les désintégrations de la molécule albuminoïde qui régissent l'apparition des protéiques dans l'urine sont sous la dépendance d'enzymes du sang spéciales aux cancéreux ou si elles ne sont pas simplement le fait de troubles métaboliques chez ces malades. Enfin, il semble un peu troublant de voir utiliser, comme matériel d'épreuve du pouvoir protéolytique du sérum en expérience, un tissu épithéliomateux en vue du diagnostic du cancer, quelle qu'en soit sa variété sarcome ou épithélioma; d'utiliser, en somme, comme pierre de touche, un tissu unique pour révéler des néoplasies d'ordre conjonctif ou épithélial, et par cela même fort différentes.

Abcès du foie d'origine dysentérique traité chirurgicalement; récidive; guérison par l'émétine. — *MM. Leuret et Secousse* montrent un marin de 40 ans qui, en 1913, avait été opéré une première fois d'un abcès du foie d'origine amibienne. Opération. Dix mois plus tard, nouveaux accès de fièvre à type intermittent qui durent trois mois. Une ponction entre la Xe et la XIe côte ne donne issue qu'à un centicube et demi de pus chocolat, aseptique. On pense à de petits abcès aréolaires amibiens et on renonce à toute intervention chirurgicale. Le 28 Janvier 1914, le malade entre à l'hôpital. Etat général des plus mauvais; inappétence complète; température, 38°4; urines rares, 300 à 350 gr. par vingt-quatre heures; œdème unilatéral de la jambe droite. On fait une série de vingt injections de chlorhydrate d'émétine, à raison de 0,04 par jour. Presque immédiatement la fièvre tombe et une débâcle urinaire s'établit. Amélioration très rapide : le malade augmente de 4 kilogs par semaine. Deuxième série de dix injections pour parfaire la guérison.

— *M. Moulinier* insiste sur l'instabilité des solutions d'émétine, qui s'altèrent très rapidement au bout de quinze jours environ. Certains insuccès s'expliquent du fait de l'emploi de solutions trop vieilles, d'où la nécessité de préparer ces solutions au moment de s'en servir.

Pour empêcher les souillures des appareils chez les nourrissons. — *M. Petit de la Villéon.* On sait combien, malgré toutes les précautions, il est difficile de soustraire les appareils aux souillures des déjections des nourrissons. Il en résulte que souvent le chirurgien retarde l'application de ces appareils, pour le plus grand dommage des petits malades. Pour parer à cet inconvénient, M. Petit de la Villéon fait coucher les nourrissons sur un matelas fait de son et de tarlatane : le son ainsi retenu ne s'insinue pas entre le membre et l'appareil et il transforme en boules les déjections, qui ne souillent plus l'appareil, ne le ramollissent plus et ne déterminent plus d'érythèmes ou d'eschares. M. Petit de la Villéon a enlevé le matin même un appareil plâtré appliqué à un nourrisson de quatorze jours pour fracture de la cuisse. Cet appareil était vierge de toute souillure et dur comme au premier jour.

3 Avril 1914.

Déchirure traumatique du rein et de la rate. — *M. Lataste* rapporte l'histoire d'un enfant de 7 ans qui, il y a quelques jours, vers quatre heures de l'après-midi, fit une chute d'une hauteur de 3 m. environ. Transporté à l'hôpital, le petit malade, vu à cinq heures et demie, était en état de shock complet : hypothermie; pouls à 150. Toute la région abdominale, qui paraissait très douloureuse, était très dure, avec sonorité exagérée. Après avoir fait une injection de sérum artificiel, M. Lataste se décida à pratiquer la laparotomie. Le péritoine et l'épiploon offraient quelques taches hématiques, mais pas de traces d'hémorragie. Du côté du péritoine pelvien, on voyait une voussure, déterminée par une masse sanguine, située entre le rectum et la vessie. Tous les organes du petit bassin étaient intacts; pas de lésions vasculaires. Le caillot du petit bassin provenait d'une hémorragie du sein gauche, éclaté en étoile, du côté du pôle supérieur. Suture du rein; l'hémorragie s'arrêta, mais la mort survint dans la nuit.

A l'autopsie le rein gauche présentait une rupture en étoile; cette rupture portait sur la capsule, le parenchyme et les voies excrétrices. Elle n'avait donné lieu à aucun symptôme clinique. Pas la moindre hématurie; la vessie, du reste, était vide. Dans la loge splénique, la rate, broyée, flottait, presque complètement détachée de son pédicule. Malgré cela, il n'y avait pas d'épanchement sanguin.

Frottements sous-scapulaires. — *M. Marix* montre un petit apprenti, âgé de 14 ans, très chétif et amaigri, qui a reçu le choc d'une tringle de fer sur le moignon de l'épaule gauche. A la suite de cet accident, on a constaté de l'impotence fonctionnelle du bras et des frottements sous-scapulaires très accusés, qui sont perçus lorsqu'on applique la main au niveau des fosses sus et sous-épineuses, et qui se transmettent à toute la paroi thoracique. Ces frottements, on le sait, sont dus à une inflammation des bourses synoviales situées entre le muscle sous-scapulaire et la paroi costale. M. Marix se demande si, dans le cas actuel, la lésion relève du traumatisme ou d'une infection bacillaire.

— *M. Denucé* pense que ces frottements sont dus à une synovite chronique d'origine bacillaire : l'aspect général de l'enfant autorise à invoquer cette cause plutôt que le traumatisme; mais ce dernier a pu aggraver l'état de la synovite déjà existante.

Hémiplégie et prostatectomie. — *M. Loumeau* montre un volumineux adénome prostatique enlevé par l'opération de Freyer à un vieillard de 67 ans, atteint depuis sept années d'hémiplégie gauche d'origine cérébrale et, depuis un an environ, d'une rétention d'urine par hypertrophie de la prostate, le condamnant à l'esclavage du cathétérisme. Ce dernier étant rendu impossible par la paralysie du membre supérieur gauche, une opération radicale sur la prostate fut instamment réclamée par le malade, sa famille et ses médecins. La prostatectomie, pratiquée le 16 Février dernier, eut des suites normales et fut rapidement couronnée de succès. Actuellement, la guérison est complète et la vessie se vide complètement sans sonde.

M. Loumeau n'ayant jamais encore prostatectomisé d'hémiplégiques, a cru intéressant de rapporter ce cas, qui n'est, d'ailleurs, pas isolé dans la littérature, et qui démontre bien, comme l'observait M. Legueu à propos d'un fait personnel identique, que, loin de constituer une contre-indication à l'opération de Freyer, l'hémiplégie peut, au contraire, apporter une indication formelle de plus à l'intervention et n'exercer aucune influence fâcheuse sur la prostatectomie, pas plus que la prostatectomie sur la paralysie de l'opéré.

Absence congénitale du fémur. — *M. Codet-Boisse* présente une enfant de 5 mois, normalement constituée par ailleurs, sans antécédents pathologiques, qui présente à droite une absence congénitale du fémur, à gauche, une luxation de la hanche. Du côté droit, la cuisse est inexistante, réduite à une masse formée par les muscles tassés sur eux-mêmes; le pied droit descend à peine jusqu'au genou du membre normal. La radiographie montre qu'il existe une ébauche de fémur, qui est considérablement réduit dans son volume et surtout sa longueur (3 cm. 1/2 contre 13 du côté normal). A l'extrémité supérieure de ce fémur atrophié, se voit une sorte de crochet, qui figure vraisemblablement un vestige de la tête et du col fémoral.

Il est probable que la cause de la malformation dans ce cas particulier est la compression intra-utérine. L'enfant est né ayant le membre inférieur droit transversalement couché sur la région pubienne, et cette position vicieuse a persisté durant plusieurs semaines après la naissance.

Aucune thérapeutique n'est possible. En raison de l'unilatéralité, l'infirmité croîtra avec l'âge; on ne pourra y remédier que par des appareils prothétiques ou, peut-être, une intervention fixant le pied en équinisme sur la jambe, donnant ainsi plus de longueur au membre.

— *M. Denucé*, avec Reiner et la plupart des auteurs qui se sont occupés de la question, pense que la compression intra-utérine agissant dans les premiers mois du développement fœtal joue le principal rôle dans la pathogénie de ces déformations. Au point de vue thérapeutique, il n'y a évidemment rien à faire peut-être; cependant, une reposition (d'ailleurs difficile) de l'embryon de tête fémorale dans la cavité cotyloïde serait-elle de nature à donner un peu d'allongement et de fixité au membre.

— *M. Petit de la Villéon*, rappelle le cas qu'il a déjà publié d'absence congénitale des deux fémurs et en montre les photographies et les radiographies. Il insiste sur ce fait que l'arrêt de développement ne porte que sur le squelette et non sur les masses musculaires de la fesse et de la cuisse.

Pneumonie et abcès de fixation. — *M. Davezac* rapporte les heureux résultats qu'il a obtenus des abcès de fixation dans deux cas de pneumonie. Il indique par des chiffres statistiques la diminution de la pneumonie à Bordeaux.

— *M. J. Carles.* Il y a avantage à n'employer pour les abcès de fixation que 1 cm³ d'essence de térébenthine : le résultat est le même et la sphacèle moins considérable. L'action curative s'explique par ce fait que l'irritation de la térébenthine crée un point de moindre résistance, qui sert d'appel aux germes infectieux. L'essence de térébenthine présente l'avantage de ne pas diffuser dans la circulation.

— *M. Davezac* insiste sur la nécessité qu'il y a à inciser largement les abcès de fixation, la ponction n'étant pas pratique en raison de l'épaisse consistance du pus. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 14, 5 Avril et n° 15, 12 Avril 1914.]

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Association médicale belge des Accidents du travail.

21 Février 1914.

Fracture de l'astragale. — *M. Marchal* rappelle que, dans une des dernières séances (Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 14, p. 139), il a montré les radio-

graphies d'un blessé atteint de fracture de l'astragale. L'un des fragments, formé par le corps de l'os, avait été projeté hors de sa cavité articulaire et s'était placé du côté interne du tendon d'Achille. Devant l'impossibilité de la réduction (l'accident datait d'ailleurs de plusieurs semaines), on essaya la réduction sanglante : le morceau luxé fut retiré de sa cavité artificielle à travers une incision postérieure et remis en place par une incision antéro-externe. M. Marchal avait présenté le cas au bout de quatre semaines et signalé à ce moment la parfaite tolérance. Il exprimait d'ailleurs, malgré cela, des doutes sur la conservation d'un os non seulement luxé, mais fracturé. Or, voici la suite de l'évolution de ce cas : au bout de six semaines, l'os étant parfaitement toléré, on permit au blessé de se lever; le lendemain, se forma une petite fistulette qui laissa suinter une goutte de pus; la température s'éleva et, le surlendemain, sans attendre davantage, on fit l'astragalectomie.

L'auteur a cru devoir communiquer ce résultat par honnêteté scientifique, ne voulant pas laisser l'impression que ce cas, très favorable au début, avait pu guérir complètement. Nous sommes en ce moment dans la période de tâtonnement en ce qui concerne les greffes et la conservation des tissus vivants de toutes sortes : dans ces conditions, les résultats négatifs peuvent être aussi instructifs que les autres.

M. Marchal croit pourtant, s'il retrouvait un cas identique, qu'il essayerait à nouveau la conservation, mais en adoptant une technique quelque peu différente. Il croit, en effet, que, si cet os n'est pas resté en vie, c'est par une espèce d'asphyxie, par un processus analogue à celui de l'asphyxie de l'extrémité de la phalangette après section presque complète et pour laquelle Nöske a préconisé son incision spéciale. Pour éviter cela, on pourrait vider complètement l'os en ne laissant en place, après réduction, qu'une mince coque de cartilage et os. Le sang remplissant la cavité ainsi formée pourrait peut-être nourrir convenablement la coque, ce qui est impossible quand les travées osseuses ont leurs interstices remplis de caillots.

C'est, du moins, un essai à tenter et qui est sans danger, l'astragalectomie restant toujours l'ultime ressource.

Luxation du genou. — *M. Marchal* signale un cas de luxation du genou survenue par suite de la chute d'un tas de sacs sur la cuisse. Fortes douleurs au niveau du genou et du pied gauches. Dans le creux poplité, on sent la saillie des condyles directement sous la peau. A la radiographie, on constate une luxation du fémur en arrière, les condyles ayant quitté complètement la surface articulaire du tibia.

L'évolution de cette lésion assez rare était intéressante au point de vue fonctionnel du genou. On pouvait, en effet, craindre une rupture du tendon rotulien, une déchirure des ligaments ronds, des ménisques, etc. Or, trois jours après la réduction sous chloroforme, à la sortie d'un appareil d'immobilisation placé par mesure de prudence, le malade levait la jambe, bougeait le genou avec flexion et extension normales.

Au bout de dix jours, l'homme rentrait chez lui sans canne : il ne lui restait qu'un peu de gonflement dans le creux poplité avec forte ecchymose à ce niveau et avec douleurs et fourmillements dans le pied, ce que le tiraillement du plexus nerveux au niveau du creux explique suffisamment.

Fracture du fémur traitée par la méthode de Bardenheuer. — *M. De Marbaix* présente un blessé qui a été atteint de fracture du fémur à la date du 4 Décembre dernier. Une chaîne vint le frapper sur le dos et le fit tomber; de là, une fracture esquilleuse du fémur au tiers moyen.

Extension suivant le procédé de Bardenheuer. Le résultat a été parfait tant anatomiquement que fonctionnellement : le malade se levait au bout de sept semaines et marchait sans appui trois jours après.

Actuellement, sur une série ininterrompue de 20 fractures de cuisse, 19 ont guéri sans raccourcissement aucun : une qui s'accompagnait de fracture de l'avant-bras du même côté — ce qui a incontestablement gêné le traitement — a donné un raccourcissement de 2 cm.; une a donné et conservé un allongement de 1 cm.

Ceci démontre, semble-t-il, sans aucun doute, la supériorité de la méthode.

M. De Marbaix présente encore les clichés d'une fracture méconnue du fémur, fracture engrenée, para-articulaire. Ce blessé a guéri de manière satisfaisante mais avec un raccourcissement de 2 cm. et légère rotation en dehors du membre fracturé.

— *M. Stassen* demande si M. De Marbaix fait la contre-extension latérale pour corriger les déplacements latéraux et les déplacements par rotation.

— *M. Marchal* répond que ces contre-extensions latérales sont inutiles dans la plupart des cas. Il reste simplement une légère déviation antéro-postérieure ou une légère déviation latérale, mais cela n'a aucune importance au point de vue fonctionnel parfait du membre, du moment que le raccourcissement est corrigé et que la ligne axiale est suffisamment conservée.

— *M. De Marbaix* fait remarquer que les fractures du fémur traitées par la méthode Bardenheuer guérissent parfois avec léger allongement; le principal but à atteindre, c'est d'éviter le chevauchement.

Traitement des fractures de la diaphyse de l'humérus. — *M. Stassen* désire attirer l'attention sur les succès que l'on obtient par la mobilisation *hâtive* dans le traitement des fractures de la diaphyse de l'humérus.

Il estime qu'ici aussi, il faut, dès le jour de l'accident, imprimer aux articulations du coude et de l'épaule tous les mouvements que l'on peut. L'appareil à extension pour fracture du bras, imaginé par Bardenheuer, réalise ces desiderata dans des conditions relativement satisfaisantes. Il permet, en effet, la mobilisation du coude et de l'épaule, tout en assurant l'extension et la contre-extension du membre dans toutes les positions où on le place. Malheureusement, l'appareil de Bardenheuer est assez encombrant; de plus il se disloque rapidement et un de ses plus sérieux inconvénients est de produire après quelques jours, une gêne de circulation notable au niveau de l'avant-bras et du coude, ce qui entrave la mobilisation.

M. Stassen a cherché à combiner un appareil plus pratique, plus simple, facile à appliquer partout sans grands frais et qui, d'autre part, permît au médecin de mobiliser, dès le jour de l'accident, l'épaule et le coude, tout en assurant l'extension et la contre-extension du membre fracturé. C'est, en somme, un appareil d'Hennequin, avec cette différence que l'anse de la bande à laquelle est appendu le sac de sable ne prend pas son point d'attache au pli du coude comme dans l'appareil de Hennequin, mais elle est au contraire fixée à un tour de bande circulaire qui enserre le bras juste au-dessus des saillies épitrochléenne et épicondylienne, préalablement matelassées par une bonne couche d'ouate. De plus, au lieu de plâtre, M. Stassen emploie des bandes amidonnées pour la confection de l'appareil et il s'efforce de laisser aussi libre que possible l'articulation du coude. De l'ouate des bandes amidonnées, du bois de placage, un vulgaire sac de sable pour faire l'extension, de tels matériaux se trouvent partout.

L'appareil terminé, un infirmier saisit le sac de sable et il tire sur le membre fracturé, de façon à l'élever, tout en continuant à tirer, jusqu'au-dessus de la tête du blessé. Dans ces conditions, l'extension du membre blessé est ici aussi assurée dans toutes les positions. La mobilisation du coude peut également être faite facilement puisque cette articulation n'est presque pas prise dans l'appareil.

Le bandage placé à l'avant-bras assure, d'autre part, une bonne circulation dans le membre et, jusqu'à présent, l'appareil ainsi employé n'a donné, à son auteur, à ce point de vue, aucun embarras. Deux à trois fois par jour, un infirmier ou un parent du blessé répète la manœuvre décrite plus haut. Le patient se plaint dans les premiers jours de quelques douleurs au niveau du foyer de fracture surtout au moment de l'élévation extrême du bras. Mais bientôt, la douleur se calme et après quatre ou cinq jours, elle est devenue pour ainsi dire nulle. Chose curieuse, alors même que la coaptation des fragments n'est pas absolument parfaite, on est étonné de voir avec quelle facilité on parvient à imprimer aux articulations du coude et de l'épaule les mouvements les plus étendus. A aucun moment, ces articulations ne perdent de leur souplesse.

Chaque semaine, on renouvelle l'appareil et à la fin de la quatrième semaine le membre est laissé libre. Le blessé en s'aidant du membre sain fait exécuter lui-même tous les mouvements possibles aux articulations du coude et de l'épaule. Dans l'intervalle de ces séances d'exercices d'assouplissement articulaire, on lui fait porter des poids, des seaux remplis d'eau, qui ont pour effet de tendre le membre blessé.

Dans la plupart des cas, avant la fin de la cinquième semaine, tous les mouvements sont revenus dans le membre blessé et les fragments de l'os fracturé sont réunis par un cal solide : tous les blessés ont pu reprendre leur *travail normal* la huitième semaine.

Hémarthroses du genou. — *M. Stassen* désire présenter quelques observations au sujet de la thèse défendue par Delbet, qui prétend que dans la majorité des cas d'hémarthroses du genou on retrouve des bacilles tuberculeux.

M. Stassen a fait examiner systématiquement au point de vue bactériologique 15 échantillons de liquide d'hémarthrose, recueillis aseptiquement. Dans chaque cas, la réponse était stéréotypée « liquide absolument stérile », et cependant l'auteur avait eu soin d'attirer l'attention de mes confrères du laboratoire de bactériologie sur les recherches de Delbet.

Dans un autre ordre d'idées, sur plus de 100 cas d'hémarthroses qu'il a eu l'occasion de ponctionner au bistouri, il n'a vu qu'une seule fois un caillot bien formé, encore celui-ci n'était-il pas très volumineux (2 à 3 cm.) de long, sur 5 mm. de largeur et 1 mm. d'épaisseur. Pourquoi le sang épanché dans une articulation ne se coagule-t-il pas comme le sang qui se répand sous la peau, dans une contusion par exemple? Le fait que le sang épanché ne se coagule pas parce qu'il est renfermé dans une cavité tapissée d'endothélium n'explique pas suffisamment ce phénomène; ainsi, lors de rupture de grossesse extra-utérine, on retrouve des caillots volumineux dans le péritoine qui est, lui aussi, tapissé d'endothélium.

M. Stassen croit qu'il faut chercher ailleurs l'explication. En cas d'hémarthrose, on a affaire très probablement, il est vrai, à des petites artères et artérioles des ligaments croisés ou des franges synoviales, mais, d'autre part, l'épanchement sanguin détermine aussi rapidement une sécrétion synoviale abondante dans laquelle les éléments du sang sont véritablement noyés et c'est dans ce fait qu'il faudrait chercher l'explication de la fluidité plus ou moins grande du liquide d'hémarthrose. Les caillots ne peuvent pas se former en bloc parce qu'il y a en somme dilution du sang. [D'après le *Bulletin de l'Association*, t. X, n° 6, Mars 1914.]

ALLEMAGNE

Société de Chirurgie de Berlin.

9 Février 1914.

Fistule trachéale oblitérée au moyen d'une greffe aponévrotique. — *M. Jaquet* présente une jeune fille qui, depuis dix ans, portait une canule à trachéotomie et chez qui toutes les tentatives de suppression de cette canule étaient jusqu'alors restées vaines. Et cependant, ni la fistule, ni la trachée n'offraient des conditions anatomiques particulières qui pussent expliquer les échecs du décanulement. L'auteur se décida alors, pour fermer la fistule, à recourir à une opération plastique.

Il mit donc à nu la face antérieure de la trachée, aviva les bords de l'orifice et rapiéça ce dernier au moyen d'une bandelette aponévrotique prélevée sur fascia lata; par-dessus, il rapprocha et sutura glande thyroïde, muscles et peau. La plaie guérit par première intention et actuellement la malade respire et parle parfaitement, avec cependant un peu de raucité de la voix.

Hernie supravésicale-crurale avec participation du ligament ombilical latéral à la formation du sac. — *M. Gontermann* a observé cette disposition chez une femme de 36 ans qui fut opérée avec le diagnostic de hernie crurale réductible.

A l'opération, le sac herniaire ne put être attiré, isolé et réséqué qu'après section d'un cordon de 3 mm. de diamètre environ qui lui adhérait latéralement sur toute sa longueur. Ce cordon était situé extrapéritonéalement et s'insérait à l'ombilic : il s'agissait manifestement du ligament ombilical latéral.

Dans les hernies supravésicales externes, le point de pénétration de la hernie au niveau de la paroi abdominale profonde est représenté par un espace triangulaire dont les trois côtés sont formés respectivement par le bord externe du muscle grand droit, par le ligament ombilical latéral, enfin par le ligament de Poupart.

Le point de sortie est habituellement l'orifice inguinal externe : il est exceptionnel que ce soit l'orifice du canal crural, comme dans le cas actuel. On distingue encore les hernies pararectales et transrectales, suivant qu'elles se sont frayé passage latéralement au muscle grand droit ou à travers le corps musculaire. La cause prédisposante de ces hernies réside toujours dans une de ces fossettes péritonéales anormales qui ont été décrites par Waldeyer. Ajoutons

que le ligament ombilical latéral, quand il prend part à la formation du sac herniaire, subit alors toujours un allongement.

Sur la nécrose métastatique des cartilages costaux. — *M. Harzbecker* communique 10 observations d'inflammations des cartilages costaux survenues à la suite de maladies infectieuses diverses (rhumatisme articulaire, fièvre typhoïde, péritonite, bronchite) et qui toutes aboutirent, au milieu d'un cortège de douleurs et de troubles dyspnéiques, à la suppuration et à la nécrose des cartilages. Dans un cas d'appendicite perforante opérée, on vit apparaître, quatre semaines après l'opération, une inflammation suppurée des cartilages costaux provoquée par le bactérium coli.

Le processus de ces suppurations métastatiques s'explique par ce fait que, après l'évolution de la maladie primitive, il persiste des bactéries dans le sang, qui vont coloniser au niveau des cartilages costaux, en général au point de jonction du cartilage avec la côte. Le tissu cartilagineux, mal irrigué par le sang et par conséquent mal nourri, ne leur oppose qu'une faible résistance et, avec l'apparition du pus, le cartilage se nécrose. Cette pauvreté en sang du cartilage explique également la lente évolution de la nécrose.

Le traitement de cette complication doit être précoce et radical : il faut réséquer le cartilage jusqu'en tissu sain (Axhausen), puis étaler sur les surfaces cartilagineuses un lambeau de parties molles. Cinq des dix malades opérés ainsi par M. Harzbecker guérirent après une seule opération.

— *M. Kleinschmidt* a eu l'occasion d'opérer des nécroses cartilagineuses post-typhiques chez un homme de 50 ans. La méthode d'Axhausen n'a pas donné, dans ce cas, le résultat espéré : il fallut, pour obtenir la guérison, réséquer, en plusieurs séances. les cartilages dans toute leur largeur, depuis le VII° jusqu'au X°. Axhausen avoue d'ailleurs que l'emploi de sa méthode chez les gens âgés amène facilement la formation de fistules, car, chez les vieillards, la résection des cartilages costaux dans la continuité entraîne presque toujours une nécrose marginale du moignon restant.

Sur les douleurs consécutives aux opérations faites sous anesthésie locale. — *M. A. Schlessinger*, qui a fait de patientes recherches sur cette qnestion, croit que ces douleurs sont, avant tout, sous la dépendance du point où les injections ont été faites. car on constate, par exemple, qu'elles sont plus vives après les injections en tissus serrés (doigts, nez) qu'après celles faites en tissu lâche (joue, replis interdigitaux). L'addition de sulfate de potasse à la solution de novocaïne-adrénaline n'exerce aucune action atténuante sur ces douleurs. Au niveau des doigts, on n'observe de différence au point de vue des douleurs consécutives entre les injections anesthésiantes faites dans les nerfs palmaires et celles faites en ménageant ces nerfs. De même, la richesse en nerfs d'une région n'a, à ce point de vue, aucune importance : l'anesthésie des plexus n'est suivie d'aucune douleur secondaire. L'injection d'anesthésiques dans les tissus enflammés entraîne généralement des douleurs consécutives.

En somme, et au point de vue pratique, choisir toujours, pour les injections anesthésiantes, un tissu lâche et non enflammé.

— *M. Pochhaunner* croit que la douleur consécutive aux injections anesthésiantes dans les doigts a son point de départ dans le périoste.

— *M. Krausch* recommande, pour calmer ces douleurs post-anesthésiques, de recourir aux injections sous-cutanées de morphine. [D'après *Zentralblatt für Chirurgie*, t. XLI, n° 16, 1914, 18 Avril.]

SOCIÉTÉS COLONIALES

INDO-CHINE

Société médico-chirurgicale de l'Indo-chine.

11 Janvier 1914.

Note sur un moyen de déceler la présence de pigments biliaires dans les urines à l'aide d'une solution de permanganate de potasse. — *M. Rencurel* se sert, depuis quelque temps déjà, pour rechercher les pigments biliaires dans les urines des ictériques, d'une solution faible de permanganate de potasse dans l'eau distillée (solution au 1/10.000).

On verse dans un tube à essai quelques centimètres cubes de l'urine à examiner préalablement filtrée. On y fait tomber environ XX gouttes de la solution de permanganate à 0 gr. 10 centigr. pour 1.000. Si l'urine contient des pigments biliaires, on constate presque immédiatement, à la partie supérieure du liquide, une belle coloration verte, persistante, transparente, caractéristique. Si l'urine ne contient pas de pigments, le permanganate donne une coloration brune plus ou moins trouble. En laissant ce mélange au repos, il se forme, après quelques minutes, un anneau vert clair, situé à une certaine distance de la surface.

Avec une solution forte de sel de potassium, par exemple à 10/1.000 toute la masse liquide prend une coloration vert pâle. Mais l'épreuve avec une solution faible est plus nette et plus rapide.

Il semble à M. Rencurel que cette réaction est plus sensible, plus persistante et plus facile à obtenir que celle de Gmelin.

Rétrécissement de l'anse efférente observé tardivement après une gastro-entérostomie. — *MM. Le Roy des Barres et Degorge* rapportent l'observation d'une femme de 35 ans qui avait été opérée par l'un d'eux, il y a deux ans et demi, pour ulcère du pylore. Elle avait subi une gastro-entérostomie. Cette opération avait déterminé la disparition des symptômes douloureux. Il y a environ trois ou quatre mois, les douleurs reparurent : elles étaient continuelles, exagérées par l'ingestion des aliments et diminuaient ou disparaissaient après les vomissements spontanés ou provoqués par la malade ; elles siégeaient au niveau de l'épigastre et surtout à gauche de la ligne médiane.

L'inspection de la paroi abdominale, après ingestion de liquides ou d'aliments, montrait des ondes péristaltiques très visibles dans la région épigastrique. La palpation permettait de sentir une masse consistante arrondie, vaguement ovalaire à grand axe transversal, s'étendant d'un ou deux travers de doigt à gauche de l'ombilic à cinq ou six travers de doigt à droite de l'ombilic, siégeant immédiatement au-dessus de l'ombilic. Cette masse pouvait être mobilisée légèrement de haut en bas et transversalement. La palpation en était très douloureuse.

La malade fut opérée le 3 Décembre. Laparotomie médiane sus-ombilicale. L'estomac fut trouvé très dilaté. Le pylore était cependant perméable. Relevant le côlon transverse et le grand épiploon on aperçut l'anse anastomosée rouge, très dilatée et vascularisée formant une ampoule du volume d'une orange. Les bouts afférents et efférents de cette ampoule étaient enfouis au milieu des adhérences. Cette ampoule communiquait assez largement avec l'estomac : on s'en rendait compte en introduisant le doigt coiffé de la paroi intestinale dans la bouche gastro-intestinale. Le bout afférent de l'anse anastomosée, fixe et court, fut retrouvé à sa place normale : il n'était pas dilaté. Mais, à côté du bout afférent, le bout efférent était le siège d'un rétrécissement très accentué et d'une coudure à angle aigu.

Il y avait eu accolement des deux bouts afférent et efférent de l'anse anastomosée, puis le bout efférent avait été attiré en haut et à gauche par ses adhérences avec le bout afférent fixe ; il en était résulté une coudure et un rétrécissement à quelques centimètres en aval de l'anastomose. On se borna à aboucher la portion la plus saillante de l'ampoule dilatée avec la partie libre du bout efférent, immédiatement au-dessous de la coudure.

Les suites de l'opération furent simples. Actuellement la malade va bien et ne souffre presque plus. Les vomissements qui existaient avant l'opération ont cessé. L'état général est bon.

Troubles intestinaux dus au protozoaire flagellé (Lamblia intestinalis). — *M. G. Mathis.* Le protozoaire flagellé, *Lamblia intestinalis*, hôte fréquent du tube digestif des Muridés, peut se rencontrer chez l'homme, où il provoque, dans certaines conditions, des troubles intestinaux, allant de la simple diarrhée à des selles dysentériformes.

Au Tonkin, tout particulièrement, M. Mathis a pu constater que nombre de cas de diarrhées, aiguës et même à allures nettement dysentériformes, reconnaissent ce protozoaire comme agent étiologique.

En général, les troubles dus à *Lamblia intestinalis* sont légers et n'offrent aucune gravité. Le plus habituellement, le malade ne présente que des selles diarrhéiques. Parfois cependant, surtout chez les jeunes enfants, il peut y avoir expulsion de crachats rectaux sanguinolents. Mais, même dans ces cas, les symptômes douloureux n'acquièrent pas l'acuité que l'on constate dans la dysenterie amibienne : les coliques, les épreintes, le ténesme rectal sont nuls ou fort modérés. Un autre caractère clinique de l'affection lamblienne est la rapidité avec laquelle s'amendent les symptômes, même en l'absence de tout traitement, à la condition, bien entendu, qu'il n'y ait pas de réinfestation. En peu de jours, le malade recouvre son état normal et l'affection ne laisse aucune séquelle. Le pronostic est donc très bénin.

Il n'est pas cependant sans utilité pour le médecin de pouvoir établir, le plus tôt possible. un diagnostic étiologique précis, surtout dans les régions où sévit endémiquement la dysenterie amibienne. On connaît la gravité de cette dernière affection et de ses complications, et l'on sait qu'à l'apparition de selles dysentériques, le malade et son entourage sont toujours très impressionnés et fort inquiets. Un examen microscopique des selles qui permet, très rapidement et sans difficultés, de rapporter à leur véritable cause les troubles observés s'impose donc. La constatation de *Lamblia intestinalis*, sous les formes libres ou enkystées, autorisera le médecin à rassurer pleinement le malade (2 planches que publie M. Mathis exposant très nettement les divers aspects du flagellé). Rien n'est plus facile que de constater les lamblies dans les selles. Il suffit de prélever une petite quantité de déjections, de la comprimer fortement entre lame et lamelle pour avoir une préparation mince et transparente et de l'examiner avec un grossissement de 400 à 500 diamètres environ.

Le traitement est des plus simples : quelques purgatifs légers suffisent le plus souvent à débarrasser l'intestin du parasite. Cependant, chez certains sujets, le flagellé s'installe d'une façon tenace, pendant des mois, résistant à toute médication.

Section du cartilage thyroïde par coup de rasoir; suture sans trachéotomie préalable; guérison. — *M. Rencurel* a exécuté cette opération pour une plaie qui avait sectionné les deux lames du cartilage thyroïde dans toute leur largeur, au-dessus du tiers supérieur, un peu au-dessous de l'encoche médiane : les deux lambeaux étaient séparés l'un de l'autre; l'isthme qui devait les unir était brisé.

Sous anesthésie locale à la cocaïne, il plaça deux points de suture au fil d'argent, sous-muqueux, sur chaque lambeau sectionné, de façon à le réunir à sa lame correspondante. Cette suture cartilagineuse achevée, et la coaptation exactement assurée, il persistait sur la ligne médiane une petite solution de continuité, qui fut obturée à l'aide d'un point au catgut placé sur les tissus musculo-tendineux voisins en partie ramenés au-devant du cartilage. Une deuxième ligne au catgut réunit le plan aponévrotique et musculaire. La peau fut rabaissée et maintenue par deux pinces à demeure. Pansement sec.

Suites opératoires parfaites. Le surlendemain et pendant quatre jours le malade présenta un peu de bronchite avec fièvre T. = 37°4. Le septième jour, il demanda à manger ; le huitième le pansement fut enlevé. La guérison pouvait être considérée comme obtenue : il y avait seulement deux petits points de suppuration superficielle au niveau des pinces de fixation. Le blessé parle et déglutit sans difficulté ; il n'éprouve qu'une gêne légère au niveau de sa blessure. La palpation attentive révèle un petit ressaut à la partie supérieure du cartilage thyroïde, sur l'emplacement des points de suture.

M. Rencurel estime que la trachéotomie préalable dans les interventions d'urgence sur les blessures ouvertes du larynx, ne doit pas être employée systématiquement. Avant de faire au conduit laryngo-trachéal une ouverture chirurgicale, qui, bien que chirurgicale, surajoute ses dangers propres et ses suites à une plaie accidentelle, il faut une indication impérieuse qui la justifie, indication conditionnée presque uniquement par l'état fonctionnel des voies aériennes supérieures. Lorsqu'il n'y a pas menace d'asphyxie, pas d'œdème, pas d'infiltration, surtout lorsque le rabattement du rideau cutané et l'inflexion de la tête permettent à l'air de circuler presque normalement, il ne semble pas qu'il soit nécessaire de faire un deuxième traumatisme qui, s'il donne plus de sécurité à l'opérateur, ouvre aussi sur le poumon une porte de plus aux complications.

[D'après le *Bulletin de la Société*, t. V, n° 2, Février 1914.]

TECHNIQUE CHIRURGICALE

L'anesthésie locale dans la prostatectomie sus-pubienne.

Il est à peine besoin de redire combien cette opération a à gagner à la suppression de l'anesthésie générale, qu'elle soit faite au chloroforme, à l'éther ou au chlorure d'éthyle. Après bien d'autres, *M. Legueu* a cherché à l'exécuter sous anesthésie locale, et tout récemment il a pu décrire devant la *Société de Chirurgie de Paris* (séance du 13 Mai dernier) une technique qui lui a permis de pratiquer déjà, sans le moindre insuccès, une quinzaine de prostatectomies avec la seule aide de la seringue ou de la solution de Reclus : novocaïne au 1/200 additionnée d'adrénaline. Voici cette technique :

Sur l'anesthésie des plans superficiels, rien à dire : il n'y a qu'à suivre la technique de Reclus.

C'est à la vessie que commence le temps spécial de l'anesthésie de la prostatectomie. Cette vessie, il faut l'insensibiliser pour elle-même : son incision sera douloureuse, et, comme c'est à travers cette incision de la vessie que sera faite toute l'anesthésie profonde, le malade sentira si la zone de l'incision vésicale n'est pas parfaitement insensibilisée. Il faut donc, quand on est arrivé à la vessie, injecter dans la paroi 8 ou 10 gr. de la solution en les diffusant à droite et à gauche dans l'épaisseur de la paroi vésicale.

M. Legueu a l'habitude aussi de mettre dans la cavité vésicale 10 ou 20 cm³ de la solution anesthésique mêlés au liquide de distension. Cela lui a toujours paru insuffisant tant que les lèvres de la vessie n'étalent pas parfaitement anesthésiées.

La vessie ouverte, deux doigts de la main gauche y sont introduits et explorent la prostate. Cette exploration doit être délicate, car tout ceci est sensible; dans cette région, l'anesthésie n'est pas encore venue, mais sous le doigt on va sentir peu à peu s'atténuer la sensibilité au fur et à mesure que l'anesthésie de la prostate va être faite.

Pour anesthésier la prostate, M. Legueu injecte en couronne, à son pourtour, dans le plan de clivage, par 7 à 8 piqûres différentes, le contenu d'une seringue pour chaque piqûre (5, 7 ou 10 cm³). Pour cela, il se sert d'aiguilles spéciales, qu'il a fait construire et qui ont : 1° une longueur considérable (30 cm.); 2° une grande résistance pour ne pas se briser; 3° des courbures différentes et spéciales. Pour contourner un gros lobe saillant, il faut une courbure de grand rayon ; pour les côtés, pour les angles antérieurs, il faut une aiguille courte et à angle droit.

Il faut faire lentement ces piqûres successives, dirigeant la pointe de l'aiguille de ses deux doigts qui ne quitteront pas la vessie pendant toute la durée de l'anesthésie. Quand l'aiguille tombe dans l'adénome, l'aide qui pousse le piston rencontre une grande résistance : il faut changer de place. Quand elle est bien placée, le liquide pénètre très facilement.

Quand toute la périphérie de la prostate est anesthésiée, on fait encore deux piqûres dans l'urètre intraprostatique pour analgésier les régions où sera faite la déchirure de l'urètre.

Au fur et à mesure que les piqûres se multiplient, on peut plus facilement manœuvrer dans la vessie sans provoquer de sensations.

Peu de temps après la fin de l'injection, on peut procéder à l'énucléation ; le malade ne sent rien.

La dose d'anesthésique utilisée par M. Legueu est ainsi répartie ; pour la paroi, il dépense, y compris la vessie, 60 à 70 gr. de solution ; pour la prostate, de 60 à 80. Soit en tout 120 à 140 gr. de la solution. La quantité totale d'anesthésique est de 0,60 à 0,80 centigr.

Actuellement, M. Legueu fait faire par ses assistants l'anesthésie de la paroi dans la salle d'anesthésie : l'opération, qui durait au début une demi-heure, est maintenant réduite, pour le second temps, à quinze minutes, dont douze à treize pour l'anesthésie de la vessie, et trois pour l'énucléation, le tamponnement et le placement du tube.

MÉDECINE PRATIQUE

Note sur un procédé rapide pour faciliter l'asepsie des injections hypodermiques.

Pour la stérilisation de la seringue *M. Loiselet*, professeur à la Faculté française de médecine de Beyrouth, s'est adressé à la propriété qu'a le chloroforme de s'emparer avidement de l'eau avec laquelle il peut entrer en contact ; mis au contact des microbes, le chloroforme les tue presque instantanément par déshydratation. Les aiguilles sont maintenues constamment dans de l'huile de vaseline phéniquée (5 pour 100). De ce fait, pas de rouille à craindre, pas de flambage qui rend les aiguilles moins piquantes et cassantes. Pour l'injection, on sort l'aiguille de son tube à huile, on l'adapte à la seringue, on aspire du chloroforme purifié à plusieurs reprises dans le corps de la seringue. Ceci fait, on prend la solution hypodermique. Sans désinfecter autrement la peau, on dépose à sa surface une goutte de teinture d'iode. Il ne faut pas attendre, pour piquer, que l'alcool de la teinture se soit évaporé; il faut piquer dans la goutte humide de façon à ce que l'aiguille entraîne dans son trajet un peu de la solution iodée. L'injection finie, on nettoie à nouveau seringue et aiguille dans le chloroforme. L'aiguille est replacée dans son huile phéniquée, la seringue dans sa boîte jusqu'à la prochaine injection.

Donc inutile de faire bouillir ses instruments sinon la toute première fois; ce n'est cependant pas nécessaire. Si on fait plusieurs injections de suite, il vaut mieux, pour plus de sûreté, prendre une autre aiguille; il faut donc en avoir plusieurs dans le même tube.

Lorsque le chloroforme a trop absorbé d'huile, il n'y a qu'à le jeter. M. Loiselet emploi par économie du chloroforme purifié, et non de l'anesthésique ; l'effet cherché et obtenu est le même. Et ainsi ont été faites plusieurs milliers d'injections, dont la majorité de quinine, sans avoir eu l'ombre d'un incident [*Revue de Médecine et d'Hygiène tropicales*, t. XI, n° 1, 1914, p. 24].

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Un cas de myélomes multiples. — Le malade, âgé de 30 ans, entra à l'hôpital se plaignant d'affaiblissement général progressif, d'épistaxis et de violentes douleurs dans les os, surtout dans le sternum et dans les côtes.

Sur la radiographie, on vit que la calotte du crâne présentait un grand nombre de petites régions où l'os était raréfié. On trouva une tumeur dans le nasopharynx. Le malade mourut.

A l'autopsie, *M. A. Otchkine* trouva des nodules mous, de coloration rouge, dans le sternum, les côtes, le crâne, etc. Il y avait de multiples fractures osseuses. Absence de métastases dans les organes internes ; même en détruisant les os du crâne, ces tumeurs ne pénètrent pas dans le tissu du cerveau. Ces nodules étaient des myélomes, néoformations du système osseux qui passaient sans limite nette dans la moelle osseuse.

L'examen du sang ne montra que des signes d'anémie simple. (Soc. des chirurgiens russes de Moscou, *Vratchebnaïa Gazeta*, 1914, 5 Janvier, p. 27).

M. de K.

Les affections purulentes primitives de la vessie et du bassinet chez les enfants. — Le diagnostic de ces affections n'est souvent pas fait parce que ces affections sont considérées comme rares et que les symptômes vésicaux manquent dans un grand nombre de cas. *M. P. Kouskov* présente les observations de 27 enfants de tout âge, sauf les nourrissons. Chez 24 enfants, l'affection apparut sous forme aiguë avec fièvre, vomissements, douleurs de ventre, diarrhée fréquente et parfois des convulsions. La température n'est pas caractéristique. Les symptômes vésicaux ont été observés chez 50 pour 100 de tous les malades. Parfois l'affection se manifeste par plusieurs crises, 2 à 4; chez l'un des malades, il y a eu 11 crises en trois mois.

A l'examen de ces enfants, on note une langue chargée, le ventre est ballonné et douloureux. Dans l'urine, on trouve du colibacille et des cocci, ce qui est très utile pour le diagnostic. Les filles sont plus souvent atteintes que les garçons et sur les 27 cas il y en a eu 23 chez des filles. Les nourrissons sont aussi atteints assez souvent. Comme causes prédisposantes on peut citer les arthrites, la constipation, la rétention de l'urine, l'affaiblissement général de l'organisme, les traumatismes, les rhumes. Traitement : boissons abondantes, urotropine, salol, citrate de soude, séjour au lit. (Soc. de pédiatrie de Moscou, *Vratchebnaïa Gazeta*, 1914, 5 Janvier, p. 26).

M. de K.

Un cas de lymphadénie chez l'enfant. — *M. Raïts* a présenté à la Société de pédiatrie de Moscou un garçon âgé de 6 ans atteint de la maladie de Hodgkins depuis deux ans et demi. L'enfant entra à l'hôpital pour ses tumeurs du cou qui avaient lentement grossi tandis que l'enfant maigrissait. L'enfant est pâle et presque cachectique. Sur le cou et dans les aisselles se trouvent de gros paquets de ganglions mobiles. Le foie et la rate sont augmentés de volume.

L'examen du sang montre qu'il y a 27 pour 100 d'hémoglobine ; 2.440.000 hématies et 28.000 leucocytes. Les neutrophiles sont au nombre de 82 pour 100, le lymphocytes, grands et petits, 8,7 pour 100 ; éosinophiles, 0,5 pour 100; transition, 8 pour 100, grands mononucléaires, 0,8 pour 100. Le malade est traité par la radiothérapie, l'arsenic et le benzol. (*Vratchebnaïa Gazeta*, 1914, 5 Janvier, p. 25.)

M. de K.

Les bacilles diphtériques et pseudo-diphtériques dans l'urine. — Les examens de l'urine ont été faits par *MM. Schtutser* et *E. Flérine* chez 24 enfants atteints de différentes formes de diphtérie. 9 enfants étaient atteints de diphtérie septique, 9 de diphtérie de gravité moyenne, 4 de forme légère et 2 en voie de guérison. Le diagnostic a été dans tous les cas confirmé par l'examen bactériologique.

L'urine était centrifugée et le culot était examiné bactériologiquement et sur cultures. Les auteurs ont observé que dans le dépôt urinaire il y a souvent des bacilles qui ressemblent au point de vue morphologique au bacille diphtérique mais l'examen des autres caractères montre que ce sont des pseudo-diphtériques. Les bacilles diphtériques vrais n'ont jamais été trouvés dans l'urine, de sorte que l'urine ne joue aucun rôle dans l'épidémiologie de la diphtérie. (Soc. de pédiatrie de Moscou, *Vratchebnaïa Gazeta*, 1914, 5 Janvier, p. 25). M. de K.

Un cas de réinfection cholérique. — Il est rare de voir, même dans les épidémies longues, une seconde atteinte de choléra chez le même malade. *P. Moufel* a observé un soldat âgé de 32 ans qui fut amené à l'hôpital le 30 Juin avec le diagnostic non douteux de choléra. Le malade guérit et fut renvoyé chez lui. Deux semaines après la sortie de l'hôpital, et un mois après la disparition des vibrions cholériques, le malade revint de nouveau à l'hôpital le 10 Août, avec les signes certains de choléra. L'examen bactériologique, d'abord positif, devint négatif le 19, et, le 26, le malade pouvait être considéré comme guéri. [*Roussky Vratch*, 1913, 7 Décembre, p. 1728.) M. de K.

L'amaurose d'origine centrale au cours de la coqueluche. — L'amaurose au cours de la coqueluche est assez rare et en général n'est pas très prolongée.

Dans le cas observé par *A. Braunschtein* l'amaurose se prolonge cependant déjà depuis six mois. Il s'agit d'un enfant âgé de 1 an, pesant 6.500 gr., né à terme de parents bien portants ayant eu quatre autres enfants à terme et bien portants. L'enfant a été nourri au sein et n'a eu aucune maladie antérieurement à la coqueluche.

Trois semaines après le début de la coqueluche l'enfant eut des convulsions éclamptiformes qui durèrent d'abord pendant quinze heures consécutives, puis qui réapparurent de temps en temps au cours du mois. Une semaine après le début des convulsions la mère remarqua que l'enfant ne voyait plus et l'amaurose persiste jusqu'à présent. Pendant sa maladie l'enfant maigrit et perdit plus de la moitié de son poids, il ne reste pas assis, ne maintient pas la tête droite et ne réagit pas aux bruits. Les réflexes tendineux sont exagérés, il y a une certaine rigidité des extrémités inférieures, la sensibilité cutanée est conservée. Les pupilles sont un peu dilatées et réagissent rapidement à la lumière. Le fond de l'œil est normal. L'amaurose est donc d'origine centrale, probablement par suite d'une lésion temporaire de la partie postérieure du cuneus et du gyrus angularis par la toxine de la coqueluche. L'enfant étant devenu aveugle à l'âge de 6 mois, il est difficile de savoir s'il s'agit d'une amaurose complète ou mentale.

Le professeur *Troïtsky* a observé pendant l'épidémie de coqueluche de 1889 un cas de perte rapide de la vision et un cas d'amaurose mentale. (Soc. des pédiatres de Kharkov, *Vratchebnaïa Gazeta*, 1914, 5 Janvier, p. 35.) M. de K.

FISTULE OMBILICALE SYMPTOMATIQUE
D'UNE TUBERCULOSE DU PUBIS [1]

Par M. le Professeur E. KIRMISSON

MESSIEURS,

Rien n'est plus intéressant en clinique que l'utilisation logique des données multiples dont nous disposons pour établir un diagnostic : connaissances théoriques, expérience acquise, antécédents du malade, symptômes révélés par un examen complet, marche de la maladie.

Nous disposons en outre aujourd'hui de nombreux procédés de recherche qui, s'ils ne doivent pas se substituer à la clinique, doivent l'aider en confirmant les renseignements fournis par elle. Ces adjuvants précieux comportent, outre les recherches histologiques, bactériologiques, chimiques du laboratoire, la radiographie et la radioscopie.

J'ai voulu montrer dans un cas particulier le rôle de ces divers éléments de diagnostic. C'est sous ce rapport que l'observation du petit malade actuel est intéressante à étudier.

André B..., 9 ans, entre le 4 Mai 1914, salle Baffos, lit 17.

Ses antécédents ne nous apprennent rien.

Le père et la mère sont en bonne santé, ils ont un autre enfant de trois ans bien portant.

Le petit malade est né à terme; a eu la rougeole il y a trois ans, pas d'autres maladies.

En Septembre dernier, l'enfant paraissait bien portant lorsqu'un dimanche, à la fin de l'après-midi, il se sent inondé par un liquide chaud.

On le déshabille et l'on constate au niveau de l'ombilic l'existence d'un orifice d'où la pression fait sourdre un pus jaunâtre et inodore.

Le ventre n'est ni ballonné, ni douloureux.

Un médecin est appelé qui fait appliquer des compresses chaudes sur l'abdomen et cautériser l'orifice ombilical au nitrate d'argent.

Pendant la fin de Septembre et le mois d'Octobre, l'écoulement persiste peu abondant, nécessitant un pansement permanent. Il cesse en Novembre et Décembre pour reparaître de nouveau en Jauvier dernier. Il dure alors plusieurs mois, jusqu'à la fin de Mars. Pendant tout ce temps, l'état général est resté assez bon ; l'appétit et le sommeil sont conservés. Pas d'amaigrissement notable. L'enfant ne souffre pas, ne présente ni constipation, ni diarrhée. La température n'a pas été prise.

Le vendredi 1er Mai, l'écoulement, tari depuis un mois, reparaît plus abondant. Depuis cette date, l'enfant mange moins, a un peu de fièvre et reste abattu.

Les parents le conduisent aux Enfants-Malades où il est reçu le lundi 4 Mai. A son entrée, l'état général semble assez bon. L'examen montre que l'abdomen n'est ni ballonné, ni douloureux. A la partie inférieure et à gauche de la cicatrice ombilicale, on voit une petite excroissance papillaire centrée par l'orifice qui donne passage au pus. Autour de l'ombilic, la peau est rouge et légèrement excoriée sur une certaine distance. Le ventre est souple dans l'ensemble, cependant la palpation révèle sur la ligne médiane au-dessous de l'ombilic un cordon légèrement induré; la pression à ce niveau fait sourdre le pus.

Voilà le fait en lui-même; la question importante est maintenant de préciser l'origine de la fistule ombilicale. Vous m'avez souvent entendu parler de l'ouverture possible à l'ombilic de certaines péritonites tuberculeuses. Rien ici d'ailleurs pour nous y faire penser. Pas de douleurs abdominales, aucune masse profonde à la palpation, pas de liquide dans le péritoine, sonorité partout, aucun trouble intestinal.

Chez l'enfant, on pourrait penser aussi à une autre forme de péritonite, la péritonite à pneumocoques, assez rare d'ailleurs surtout chez les garçons.

Elle débute par des phénomènes aigus qui, la diarrhée mise à part, peuvent simuler une crise d'appendicite. Secondairement, en même temps que la douleur diminue, l'abdomen se distend et l'épanchement péritonéal peut, si on n'intervient pas, déplisser l'ombilic et s'y faire jour. Chez le malade actuel rien de semblable ; l'écoulement de pus étant survenu sans symptômes appréciables.

Ces cas éliminés, les phlegmons profonds de la région abdominale antérieure sont, comme vous me l'entendez dire souvent, en rapport avec trois ordres de lésions : lésions hépatiques, lésions intestinales, lésions de l'appareil urinaire.

Dans ces trois ordres d'idées nous ne trouvons, en examinant notre petit malade aucun signe d'une affection quelconque. Le foie est normal. L'intestin fonctionne bien; il n'y a jamais eu, ni diarrhée, ni constipation, ni selles sanglantes. Il n'y a ni ballonnement du ventre, ni ascite ; le pus qui s'écoule par la fistule, enfin, est inodore, fait capital, car vous connaissez l'odeur spéciale du pus développé au voisinage de l'intestin, même lorsqu'il n'y a aucun contact avec les matières fécales. Du côté de l'appareil urinaire, nous ne ferons que citer pour mémoire la perméabilité persistante de l'ouraque par oblitération de l'urètre. Les kystes de l'ouraque peuvent aussi s'ouvrir à l'ombilic après avoir acquis un volume variable, atteignant parfois plusieurs litres et après avoir subi la transformation purulente, mais dans ce cas on est frappé par l'existence d'une tumeur profonde précédant la fistule. A côté de ces vices de conformation, une lésion des voies urinaires peut être la cause d'un phlegmon profond de la paroi abdominale.

Rien ici ne nous permet d'y penser, puisqu'il n'y a aucun signe urinaire, pas de dysurie, pas de pyurie, pas d'hématurie.

En résumé, ni les antécédents du malade, ni les symptômes jusqu'ici analysés ne viennent nous éclairer sur le diagnostic de l'affection; mais il nous reste à tenir compte du mode d'évolution de la maladie. A aucun moment, rappelons-le, il n'y a eu de phénomènes aigus, ni fièvre, ni douleurs; la collection purulente s'est ouverte sans que rien n'ait fait soupçonner son existence, il s'est en somme, toujours agi d'une affection chronique.

Puisque l'examen nous a révélé l'existence d'un cordon induré plus ou moins arrondi, étendu de l'ombilic à la symphyse pubienne, puisque la pression à son niveau fait sourdre du pus, nous sommes amenés à rechercher une lésion du pubis pouvant expliquer cette évolution chronique sans phénomènes infectieux; et, en effet, la palpation méthodique, rendue difficile chez un enfant timoré, met en évidence une douleur invariable au niveau du corps de cet os, des deux côtés, peut être plus marquée à gauche. Chez un adulte, le toucher rectal aurait permis d'explorer l'os par sa face postérieure, nous ne l'avons pas pratiqué chez cet enfant difficile à examiner.

Nous pensons donc qu'il s'agit d'une lésion tuberculeuse du pubis, et ce diagnostic a été confirmé et précisé par la radiographie, auxiliaire précieux qui a rendu des services incalculables à la chirurgie osseuse. Elle montre, en effet, au niveau du pubis droit une lésion qui dépasse un peu la ligne médiane, mais qui intéresse surtout le corps, la branche horizontale et la branche descendante du pubis droit. Il existe même deux petits séquestres, l'un au niveau de la branche horizontale, l'autre projeté sur le trou obturateur.



Figure 1.

Les limites de la poche purulente sont reconnaissables sur le cliché dans la région sus-pubienne.

Il s'agit en somme d'un abcès froid à point de départ pubien qui a gagné l'ombilic par la cavité de Retzius. Vous connaissez la disposition de cette cavité; vous comprenez qu'un abcès d'origine pubienne puisse s'y propager puisque le pubis contribue à former en bas sa paroi antérieure.

Ce diagnostic posé, il était intéressant de rechercher chez notre malade des signes d'autre localisation tuberculeuse, nous avons seulement pu mettre en évidence des signes d'adénopathie trachéo-bronchique, souffle expiratoire interscapulo-vertébral, et des adénopathies superficielles multiples, en particulier sous-maxillaires et inguinales bilatérales.

Le pronostic dans le cas présent est sérieux. Il est subordonné au traitement local et général, à la possibilité d'un séjour à la mer. Une complication est toujours à redouter, c'est l'extension des lésions, comme chez un petit malade du service qui, à la suite d'un cas analogue, a présenté une propagation de l'infection à l'articulation de la hanche droite. Ici, heureusement, les lésions semblent encore bien limitées.

Au point de vue du traitement, vous voyez tout l'intérêt d'un diagnostic précis, puisque dans ce cas, toutes les interventions portant sur la région ombilicale n'auront, bien entendu, aucun effet.

Il faut agir directement sur le foyer; la lésion date malheureusement de plusieurs mois, elle est fistulisée depuis longtemps déjà; les moyens modificateurs comme les injections auraient peu de chances de succès; vous savez cependant combien j'en suis le partisan convaincu. Nous devons donc intervenir à ciel ouvert, enlever les parties osseuses malades qui semblent heureusement bien limitées et associer à ce traitement chirurgical un traitement général convenable.

En somme, messieurs, j'ai voulu développer devant vous un cas intéressant d'analyse clinique

1. Leçon clinique rédigée par M. Semelaigne, interne du service, et revue par le Professeur.

et vous montrer comment nous avons utilisé l'étude des symptômes et de la marche de la maladie avant d'avoir recours à une radiographie toujours précieuse.

N. B. — Le petit malade a été opéré, en utilisant les données fournies par la radiographie, c'est-à-dire qu'une incision courbe, à convexité supérieure et interne, nous a permis de mettre à nu la branche descendante du pubis, et d'évacuer une quantité considérable de pus; dès lors, la fistule ombilicale n'a pas tardé à s'oblitérer.

QUAND, POURQUOI ET COMMENT
IL FAUT ADMINISTRER LE SOUFRE COLLOÏDAL

Par M. Alfred MARTINET

Le soufre présente, au point de vue de la chimie biologique et, partant de la thérapeutique, un intérêt tout particulier. Il se trouve de façon constante dans les tissus animaux, combiné au carbone, à l'hydrogène, à l'azote et à l'oxygène. C'est un composant normal du protoplasma cellulaire, des substances protéiques; et c'est précisément à la présence de ce soufre organique qu'est due en grande partie l'odeur infecte des fermentations putrides. L'odeur si caractéristique d'« œufs pourris » qui se développe dans la putréfaction des œufs tient, comme on sait, à la proportion élevée du soufre de l'albumine que la putréfaction transforme en composés sulfurés nauséabonds, dont l'acide sulfhydrique.

Solide comme le carbone, il présente chimiquement de telles analogies avec l'oxygène, qu'on l'a parfois désigné sous le nom d'oxygène solide. En fait, comme l'oxygène, il peut se combiner avec presque tous les éléments : avec les métaux en fournissant des monosulfures et des polysulfures, avec l'hydrogène en donnant de l'acide sulfhydrique, avec l'oxygène, même en donnant l'acide sulfureux, avec les métalloïdes (exemple : sulfure de carbone), avec l'oxygène et les métaux, enfin pour donner une gamme étendue d'acides et de sels (acides sulfureux, sulfurique, pentathionique, etc., hyposulfites, sulfites, sulfates, persulfates, etc).

Absorbé en nature par voie buccale, il s'élimine en grande partie par les fèces, est résorbé en petite quantité au niveau du milieu alcalin intestinal vraisemblablement après transformation en sulfures alcalins. Il est au moins en partie oxydé dans le sang et transformé en sulfates qui passent dans les urines. En fait, le taux des sulfates augmente dans l'urine après l'ingestion de soufre, une petite quantité s'éliminant par les urines sous une forme organique non encore définie (éthers sulfo-conjugués). Une autre partie, par action de l'acide carbonique, est transformé en gaz sulfhydrique, tant dans le sang que dans l'intestin, et s'élimine par le poumon, la peau, l'intestin. Il est facile de l'y mettre en évidence au moyen d'un papier blanc imbibé d'un sel incolore de plomb que l'acide sulfhydrique transforme en sulfure de plomb noir.

Ce rapide résumé fait pressentir l'action pharmacodynamique profonde exercée par les médications soufrée et sulfureuse, cette dernière n'étant en dernière analyse qu'une modalité de la première sur le métabolisme cellulaire et la nutrition, sur les fonctions éliminatrices et excrétrices, et par cette élimination même sur la peau et les poumons.

***

En fait, les stations thermales sulfuro-sulfureuses du type de Luchon, d'Uriage, de Cauterets, par exemple, ont de temps immémorial et de façon tout empirique et purement clinique spécialisé ainsi leurs indications.

1° *Syphilis*. Non que la médication sulfureuse paraisse exercer une action spécifique sur l'agent pathogène, mais parce que, d'une part, ladite médication exerce une action élective exsudative ou, au contraire, kératinisante, suivant les doses, sur les manifestations cutanéo-muqueuses au niveau desquelles le soufre s'élimine, mais surtout parce que ladite médication, précisément par la stimulation des fonctions éliminatrices, et probablement par une action antitoxique directe, permet de pratiquer, sans aucun inconvénient, des cures hydrargyriques intensives à des doses impraticables sans cet adjuvant;

2° *Rhumatisme chronique* et troubles trophiques d'origine diathésique. Est-il besoin de rappeler que c'est une indication classique de la médication sulfureuse sous les formes les plus diverses? Tout récemment, le professeur Albert Robin donnait à cette pratique empirique un fondement objectif en montrant que dans ces cas il existe une véritable dystrophie sulfurée, décelable par l'analyse chimique des tissus articulaires, et qu'en une certaine mesure et sous une certaine forme, le soufre agissait comme un spécifique et là où toute autre médication avait échoué.

3° *Affections parasiticides de la peau*. C'est encore une des indications les plus anciennes (elle est déjà mentionnée dans Homère) et des mieux établies. Luchon, Uriage, etc., blanchissent à merveille maintes dermopathies rebelles. La plupart des pommades contre la gale, depuis l'onguent de Wilkinson jusqu'à la pommade d'Helmereich, ne sont-elles pas à base de soufre? Les lotions soufrées ne comptent-elles pas parmi les antiséborrhéiques les moins inconstants?

4° *Affections exsudatives et suppurantes des voies respiratoires* du type de la bronchite chronique, voire des bronchites fétides et des bronchiectasies. Qu'il suffise de rappeler à ce sujet l'action élective de Cauterets, d'Allevard, des Eaux-Bonnes, d'Amélie-les-Bains, d'Enghien, de la Bassère, l'action des hyposulfites dans les gangrènes broncho-pulmonaires, l'extraordinaire floraison des composés soufrés anticatarrheux (thiocol, ichthyo gaïacolates, etc.).

***

Comme toutes les grandes médications, la médication soufrée et sulfureuse est vieille comme le monde. Sans remonter au déluge, les plus vieilles éditions du Codex et des formulaires français mentionnent expressément plusieurs préparations de soufre. Toutefois, il est digne de remarque que si la vogue, fort ancienne, d'ailleurs, des stations sulfuro-sulfureuses (Uriage, Luchon, Dax, Enghien, Allevard, Barèges, Cauterets, etc.) a été croissante dans le traitement de la syphilis, des affections cutanées, des rhumatismes chroniques et des catarrhes laryngo-bronchiques du fait d'une expérience clinique chaque jour plus étendue et plus démonstrative, l'emploi des préparations soufrées a été, au contraire, décroissant, et si nous prescrivons couramment des applications externes (bains sulfureux, pommades soufrées, parasiticides, etc.), relativement rares sont les applications internes et encore sous forme d'eaux ou de poudres sulfureuses.

Le Codex mentionne trois préparations soufrées proprement dites, le soufre précipité, ou magistère de soufre, le soufre sublimé ou fleur de soufre, le soufre sublimé lavé. Nous ne pensons pas être désavoué si nous disons qu'elles ne jouent dans notre thérapeutique interne courante qu'un rôle des plus restreints. Personnellement, nous n'avons pas souvenance d'en avoir prescrit depuis plusieurs années et seulement sous forme de poudre de réglisse composée, poudre laxative renfermant, comme on sait, 10 pour 100 de soufre sublimé lavé associé au fenouil, au séné et à la poudre de réglisse.

Aucune question n'a été plus rénovée par les recherches contemporaines et plus spécialement par les travaux relatifs au soufre colloïdal. La médication soufrée proprement dite est certainement appelée sous cette forme au plus grand avenir.

On peut dire qu'au point de vue de l'activité pharmacodynamique et thérapeutique, les préparations de soufre se rangent d'après leur degré de pureté, d'homogénéité et de grosseur de grains. Abstraction faite de toute discussion doctrinale et terminologique — qui serait déplacée dans ces colonnes — à se placer au pur point de vue pratique, de la pharmacologie courante et grossière, si nous osons ainsi nous exprimer, et en ne retenant que les critères macroscopiques, microscopiques et ultra-microscopiques accessibles à tous, on peut ranger comme suit, à l'heure actuelle, les diverses préparations soufrées :

1° Fleur de soufre (soufre sublimé) à grains visibles à l'œil nu, diamètre de l'ordre de grandeur du dixième de millimètre;

2° Soufre précipité (magistère de soufre) à grains microscopiques, diamètre de l'ordre de grandeur de 0,2 μ;

3° Soufre précipité stabilisé par addition d'albuminoïdes à grains microscopiques avec une proportion variable de grains ultra-microscopiques;

4° Soufre colloïdal à grains ultra-microscopiques, d'un diamètre de 50 à 6 $\mu\mu$;

5° Soufre colloïdal à grains amicroscopiques, c'est-à-dire dont la ténuité est telle qu'elle dépasse la limite de visibilité ultra-microscopique, c'est-à-dire que leur diamètre est inférieur à 6 $\mu\mu$.

L'activité de ces préparations, comme pour les autres colloïdes d'ailleurs, va croissant avec le degré de pureté et de ténuité du produit employé. Une expérience bien simple met en pleine lumière cette différence d'activité; elle a la valeur d'un critère physiologique. Qu'on injecte dans la veine marginale d'un lapin une solution stabilisée d'un soufre précipité et l'on n'aura pas d'exhalaison pulmonaire appréciable d'acide sulfhydrique; qu'on injecte une solution de soufre colloïdal à grains amicroscopiques et en quelques secondes l'exhalaison sulfhydrique se produira évidente, attestée par l'odeur caractéristique et le noircissement d'un papier imprégné d'un sel de plomb placé devant le museau de l'animal.

***

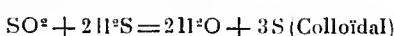
Le *soufre sublimé et le soufre précipité* du Codex, s'ils ont fait leurs preuves comme parasiticides externes et laxatifs doux, ne sont guère aptes à d'autres usages et leur emploi interne est limité aux espèces cliniques précitées. L'empirisme séculaire les a relégués au rang modeste qui leur convient en droit.

Le *soufre précipité stabilisé* constitue, semble-t-il, la plupart des soufres colloïdaux livrés au commerce à l'état sec par maintes firmes allemandes. Il ne semble pas y avoir de bien grande différence entre ces préparations soufrées et le soufre précipité (magistère de soufre du Codex). Il est indéniable qu'à côté de grains microscopiques et inertes, ils renferment une proportion variable de grains ultra-microscopiques animés de mouvements browniens, en sorte qu'on peut dire que, comme M. Jourdain, les apothicaires fabriquaient depuis longtemps, sans le savoir, du soufre colloïdal, mais un soufre colloïdal grossier et impur.

Le progrès pharmacologique et pharmacodynamique, consiste précisément, dans la fabrication de *soufres colloïdaux purs et homogènes, ultra-microscopiques et amicroscopiques*.

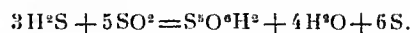
S'il est peut-être excessif de dire qu'il n'existe pas de soufre colloïdal à l'état sec, car il est possible de rencontrer, comme il vient d'être dit, dans les échantillons secs de soufre colloïdal du commerce et même dans le soufre précipité, un pourcentage plus ou moins élevé de grains présentant les caractères ultra-microscopiques des colloïdes (diamètre, mouvements browniens), il n'en est pas moins vrai qu'il existe des différences considérables entre ces diverses préparations et les suivantes, partant dans leurs actions pharmacodynamiques et thérapeutiques.

Comme le dit si justement M. Maillard, « il est difficile de définir les limites de l'état colloïdal », mais il est bien évident qu'il existe une différence énorme entre ce soufre grossièrement et partiellement colloïdal et le vrai soufre colloïdal préparé, conformément aux indications de Maillard, en partant de la réaction classique de l'acide sulfhydrique sur l'anhydride sulfureux indiqué par Wackenröder en 1847



$$SO^2 + 2H^2S = 2H^2O + 3S \text{ (Colloïdal)}$$

et débarrassé ultérieurement de l'acide pentathionique qui prend naissance au cours de la réaction secondaire.



$$3H^2S + 5SO^2 = S^5O^6H^2 + 4H^2O + 6S.$$

Ce sont, à n'en pas douter, ces dernières formes qui réalisent à l'heure actuelle les préparations les plus parfaites de la médication soufrée vraiment colloïdale.

***

En fait, les indications dudit soufre colloïdal semblent être rigoureusement et exactement celles sus-rappelées, au début de cet article, des stations sulfureuses : syphilis et hydrargyrisme, rhumatisme chronique, affections cutanées diverses, surtout parasitaires et séborrhéiques, catarrhes chroniques des voies respiratoires.

Comme l'exprimait si justement un auteur récent (Bouveyron) : « La plupart des actions si remarquables des eaux sulfurées fortes *sur l'organisme syphilitique* (celles du moins qu'on peut constater par la seule observation clinique), nous les avons vues réalisées très simplement par l'ingestion de soufre colloïdal ; et pour le syphilitique, *le soufre colloïdal réalise tout à fait à beaucoup d'égards la station sulfurée à domicile.* »

En ce qui concerne le *rhumatisme chronique*, les recherches pharmacologiques et cliniques des Prs A. Robin et de Maillard et Danlos ont établi l'action indubitable du soufre colloïdal dans ces cas.

Quant au *traitement des affections cutanées séborrhéiques et parasitaires*, les recherches déjà anciennes de Max Joseph ont montré tout l'intérêt qu'il y avait à substituer le soufre colloïdal au soufre précipité des lotions et des pommades classiques.

Il n'existe pas encore à notre connaissance des recherches cliniques précises et en séries relatives à l'action du soufre colloïdal sur les *catarrhes chroniques des bronches*. Tout porte à croire que cette action sera des plus heureuses et comparable à celle, bien établie, des cures thermales sulfureuses. L'expérience thérapeutique mérite en tous cas d'être tentée, et nous serions étonnés si le soufre colloïdal ne méritait pour le moins une place honorable à côté des composés soufrés ayant depuis longtemps fait leurs preuves tels les hyposulfites, le thiocol, l'ichthyol et les poudres sulfureuses.

BIBLIOGRAPHIE

1. Selmi. — « Sopra il solfo precipitato ». *Ann del Majocchi*, 1844.

2. Wackenrœder. — « Ueber eine neue Saüre des Schwefels ». *Arch. d. Pharm.*, 1846 ; *Ann. de Chim. et Phys.*, 1847.

3. Debus. — « Chemical Investigation of Wackenröders' solution and exploration of the formation of its constituents ». *Journ. chem. Society*, 1888.

4. Heyden. — *Deutsches Reichs-Patent*, n° 164664.

5. Heyden. — *Deutsches Reichs-Patent*, n° 201371.

6. L.-C. Maillard et H. Danlos. — « A propos de l'introduction dans l'organisme du soufre colloïdal ». *C. R. Soc. de Biologie*, t. LXIII, p. 732, 1907.

7. Max Joseph. — « *Dermatologisches Centralblatt*, 1907, n° 12.

8. Izar. — *Zeitschrift für Immunitätsforschung und experim. Therapie*. Partie I : travaux originaux, t. XV, fasc. 2-3.

9. Feigl et Rollet. — *Biochemische, Zeitschrift*, t. VIII, 1908, p. 145.

10. L.-C. Maillard et H. Danlos. — « Introduction du soufre colloïdal dans les échanges sulfurés de l'organisme. Contribution à l'étude de la sulfo-conjugaison ». *Journ. Phys. et Path. générale*, t. XIII, p. 809, 1911.

11. S. Franckel. — *Arzneimittelsynthèse*, 3e édit., 1912, p. 679.

12. Duhamel, L. Lépinay, E. Lépinay. — « Le soufre colloïdal. Propriétés biologiques ». *Société de Pathologie comparée*, 12 Novembre 1912.

13. Albert Robin et L.-C. Maillard. — « La nutrition sulfurée dans la thérapeutique. Traitement du rhumatisme chronique par le soufre colloïdal ». *Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. LXX, p. 447, 1913.

14. L.-C. Maillard. — « Distinction du soufre colloïdal et du soufre coagulé ». *C. R. Soc. de Biologie*, t. LXXXVI, p. 624, 1914.

15. Bouveyron. — « Pour augmenter la tolérance et l'efficacité du traitement mercuriel dans la syphilis ». *Gaz. des Hôpitaux*, n° 50, 30 Avril 1914, p. 824.

CONGRÈS FRANÇAIS

D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

(PARIS, 11-14 Mai 1914.)

(Fin[1].)

Pansements consécutifs aux opérations mastoïdiennes. — *M. Weissmann* (de Paris), rapporteur. Le traitement chirurgical des affections mastoïdiennes comporte deux parties bien distinctes et d'égale importance : l'opération, les soins consécutifs. Si les indications opératoires sont actuellement nettement posées si l'intervention est parfaitement réglée, la technique opératoire à peu près la même pour tous, et, par les progrès de la chirurgie, devenue simple et facile, la question des pansements est au contraire demeurée controversée, les méthodes laborieuses, pénibles, leurs résultats peu satisfaisants. Aussi la suppression de tout pansement par quelques chirurgiens a-t-elle ému un grand nombre d'otologistes.

La question est à envisager dans la trépanation mastoïdienne simple et dans l'évidement pétro-mastoïdien.

Mastoïdite simple. *Trépanation mastoïdienne.* — Jusqu'en ces dernières années, les auteurs décrivaient et discutaient longuement et minutieusement deux méthodes, drainage et tamponnement, ne mentionnant les autres que pour mémoire et pour les rejeter catégoriquement et dédaigneusement. Pourtant une troisième méthode, la suture immédiate totale, avait déjà été expérimentée et appliquée avec succès et son usage s'étendait de plus en plus. En 1890 déjà, Blake (de Boston) publiait 23 cas de mastoïdite opérés non par suture immédiate, mais sans tamponnement ni drainage, pansant à plat et abandonnant la guérison à l'action bactéricide et mécanique du caillot sanguin. La méthode ne fut appliquée d'abord qu'avec grande prudence : les premiers cas furent choisis avec soin, mais les résultats encourageants étendirent peu à peu les indications et les Américains utilisèrent la méthode dans presque tous les cas. En 1897, Kuster (de Marbourg) publiait ses essais d'opération ostéo-plastique qui n'ont guère trouvé d'imitateurs, mais ont prouvé nettement que la plaie peut guérir dans presque tous les cas sans tamponnement ni drainage. En 1907, Sprague (de Providence), un des premiers défenseurs de la méthode, publiait une statistique et de nombreux arguments nettement favorables. En 1908, le professeur Toubert, du Val-de-Grâce, conclut dans un article pareil aux archives internationales, que la suture immédiate totale doit être la règle dans les opérations mastoïdiennes.

Une quatrième méthode a été essayée et préconisée depuis quelques années : c'est celle de la fermeture avec lambeau périostal introduit jusque dans l'aditus et destiné à fermer toute communication entre la caisse et l'antre. Cette méthode est trop récente, nous paraît d'une utilité trop théorique et nous est trop étrangère pour pouvoir être discutée ici.

Enfin, la suture secondaire préconisée il y a longtemps par Grouber a été vantée à nouveau par Miguid au Congrès de Londres.

On est donc en présence de trois méthodes de traitement consécutif aux trépanations mastoïdiennes : le tamponnement, la suture partielle avec drainage, la suture immédiate et totale. Le rapporteur, après avoir fait la critique de la méthode par tamponnement ou de la suture partielle par drainage, arrive à la méthode de suture immédiate totale qu'il pratique lui-même maintenant à la Clinique de Lubet-Barbou, qui lui a donné d'excellents résultats.

Suture immédiate totale. — La suture immédiate totale présente des avantages considérables. Il n'y a pas de pansement douloureux, la guérison est rapide, l'opéré, en huit jours, est débarrassé de tout bandage. Des malades de province ont pu rentrer chez eux une semaine après l'intervention, porteurs encore d'un pansement que devait changer l'entourage encore pendant quelques jours, pansement de précaution pour protéger la plaie fraîchement cicatrisée contre un traumatisme toujours possible, contre les intempéries. Si les avantages sont considérables, les inconvénients sont nuls et les objections que l'on fait à la méthode ne reposent sur rien de réel et sont purement théoriques. On dit qu'il est contraire à toute raison de fermer une plaie septique, mais les expériences et la pratique ont montré le pouvoir bactéricide du sang. On a objecté qu'on ne pouvait jamais savoir si on avait atteint les limites du mal et qu'il peut toujours y avoir des trajets celluleux dépassant les limites de la mastoïde. C'est parfaitement vrai, mais si l'opération est incomplète, le résultat sera le même quel que soit le mode de traitement consécutif. Que l'on suture, que l'on draine, que l'on tamponne, jamais un travail de cabinet n'amènera la guérison d'une mastoïde insuffisamment opérée et une nouvelle intervention s'imposera. Et même si l'ostéite est superficielle, la lésion qui aurait guéri au repos par la suture et le drainage, s'exaspérera, se développera sous l'influence irritante du traumatisme répété des tamponnements. Et d'ailleurs, après sutures, si tout ne marche pas à souhait, il est toujours possible de rouvrir la plaie. On pense aussi avec terreur que le pus peut fuser dans diverses directions et donner lieu à des abcès à distance et à des complications plus ou moins graves. Ce n'est pas exact, car le pus a toujours tendance à se faire jour à l'endroit le moins résistant et sans fuser, sans s'étaler, donnera naissance certainement à des manifestations extérieures du côté des sutures, d'où douleurs et élévations thermiques. Ce qu'il y a de certain, c'est que le pansement doit être levé le deuxième ou troisième jour au plus tard et le malade rester sous la surveillance de l'opérateur ou d'un médecin pendant une bonne semaine. On objecte encore qu'il est malhabile de joindre la peau comme un pont au-dessus d'un espace creux. Mais cet espace, creux à la fin de l'opération, ne le reste pas longtemps. Aussitôt l'opération terminée, il se remplit de sang, ce sang se coagule, puis les parois osseuses donnent très rapidement naissance à des bourgeons ; ces bourgeons aidés par l'armature solide constituée par le caillot, donnent rapidement naissance à un tissu fibreux qui remplit toute la cavité et qui s'ossifie en entier si la brèche est très étendue. Toutes les objections contre la suture totale sont donc réfutées victorieusement et ce qui prouve l'excellence de la méthode, c'est que ses partisans sont arrivés à la même opinion par des voies absolument différentes.

Il va sans dire que la suture immédiate totale ne pourra s'appliquer à tous les cas. Elle sera contre-indiquée là où, soupçonnant des complications endo-craniennes possibles, l'ouverture de la mastoïde ne sera envisagée que comme le premier temps ou l'amorce d'une opération ultérieure. Elle sera contre-indiquée en cas d'abcès extra-dural, en cas où, par inadvertance ou anomalie, on aura ouvert le sinus. Dans ce cas, le tamponnement s'impose, mais jamais au delà du premier pansement, alors pansement à plat. On ne pensera pas davantage à suturer en cas d'abcès sous-cutané, avec peau macérée ou infiltrée, pas plus qu'on ne penserait à suturer un abcès ou un phlegmon après l'incision et, d'ailleurs, les sutures ne tiendraient pas, mais alors pas de tamponnement et pansement à plat.

En résumé, des trois traitements en usage après la trépanation mastoïdienne, le tamponnement tend de plus en plus à perdre du terrain. Déjà le tamponnement systématique et serré, destiné à laisser combler la cavité de dedans en dehors, est à peu près abandonné : la plupart des auteurs n'emploient plus le tamponnement que comme mesure de sûreté et pendant quelques jours jusqu'à assèchement du conduit. D'autres ne l'emploient que très lâche, comme drainage. La suture partielle ou subtotale avec drain de caoutchouc a encore de nombreux partisans, mais si ces collègues consentent à faire l'école que nous avons faite, c'est-à-dire laisser le drain de moins en moins longtemps, diminuer peu à peu son calibre, sa longueur, ils arriveront à se convaincre de sa parfaite inutilité. Ils arriveront à se convaincre que le traitement idéal, après la trépanation mastoïdienne, est la suture immédiate totale, parce que cette méthode donne une guérison beaucoup plus rapide, n'occasionne aucune douleur, est de beaucoup la plus

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 43, p. 418.

élégante et, si même elle ne réussit pas toujours, ne peut créer aucun ennui et permet toujours d'obtenir la guérison par un drainage ultérieur.

Evidement. *Evidement pétro-mastoïdien.* — La question du traitement consécutif à l'évidement est à peu près parallèle à la question du traitement des trépanations. Là aussi, les indications sont nettement posées, l'opération parfaitement réglée et les auristes d'accord sur la technique et là aussi, les pansements sont restés divers, laborieux, pénibles, souvent d'une longueur désespérante. Aussi toute simplification, toute abréviation qui ne compromettrait ni la sécurité présente, ni le résultat final devrait être accueillie avec grande satisfaction par les auristes.

On se trouve en présence de trois principaux modes de traitement : 1° L'ouverture permanente de la brèche mastoïdienne et les pansements par la voie postérieure; 2° L'ouverture provisoire de la brèche mastoïdienne et les pansements, d'abord par voie postérieure, puis par le conduit; 3° la suture immédiate de la plaie mastoïdienne et les pansements par le conduit; mais cette réunion immédiate, qui était l'exception il y a quelques années, paraît tendre de plus en plus à devenir la règle.

1° *Tamponnement prolongé par la plaie rétro-auriculaire.* — Ses partisans se font de plus en plus rares ; ils se recrutent surtout, parmi les chirurgiens et les auristes des hôpitaux d'enfants, les premiers, parce qu'ils estiment qu'ainsi, les pansements sont de beaucoup plus faciles, que les pansements par le conduit sont difficiles, longs et demandent une main exercée. Les autres, parce qu'ils ont affaire surtout à des scrofuleux, tuberculeux ou hérédo-syphilitiques et craignent, ou une guérison incomplète ou une récidive possible.

2° *Tamponnement provisoire par la plaie rétro-auriculaire.* — Très usitée autrefois, cette méthode n'est plus guère employée que par quelques chirurgiens pour les grands délabrements et les grands cholestéatomes.

3° *Suture immédiate de la plaie rétro-auriculaire.* — Elle peut être faite : *a*) avec tamponnement permanent par le conduit ; *b*) avec tamponnement provisoire par le conduit ; *c*) sans aucun tamponnement.

a) *Suture immédiate de la plaie rétro-auriculaire, tamponnement prolongé par le conduit.* — C'est la méthode qui paraît la plus communément employée.

b) *Suture immédiate de la plaie avec tamponnement temporaire.* — Cette pratique tend de plus en plus à se généraliser et gagne tous les jours du terrain.

3° *Suture immédiate de la plaie rétro-auriculaire sans aucun tamponnement.* — Ses partisans sont à peu près aussi rares que ceux de la suture immédiate après trépanation simple et, de même, les objections présentées à cette manière de faire, sont plus théoriques que réelles et faciles à réfuter. Les avantages, par contre, en sont saisissants : suppression de tout tamponnement, partant de toute douleur, même au premier pansement ; guérison extérieure très rapide, au dixième jour dans les cas favorables ; suppression de tout bandage ; soins extrêmement simples et purement médicaux, pouvant souvent être abandonnés au médecin ou à l'entourage, sous le contrôle toutefois du chirurgien ; cicatrisation et épidermisation plus rapides, car moins une plaie est traumatisée et contrariée dans son évolution, plus vite et mieux elle guérit. Pas de tamponnements, donc pas d'irritation, pas de curettage et, en conséquence, ni clapiers, ni sténose, ni diaphragme, ni brides, ni déformation des cavités profondes.

En résumé, dans l'évidement comme dans la trépanation simple, le tamponnement tend de plus en plus à disparaître de la pratique. Le tamponnement systématique et prolongé de la plaie rétro-auriculaire ne compte plus que de très rares partisans. Le tamponnement postérieur temporaire ne reste indiqué que dans les cas de complication endocranienne ou labyrinthique possible ou dans le cas de blessure accidentelle mortelle du sinus, pour être supprimé aussitôt que toute crainte de complication a disparu. Le tamponnement systématique et prolongé par le conduit, subit le même sort et cède peu à peu la place à un tamponnement temporaire, dont la durée devient de moins en moins longue. Les chirurgiens, les auristes paraissent donc acquérir la conviction qu'il ne faut pas contrarier la plaie osseuse dans son évolution, qu'il est sage de laisser agir la nature seule, d'abandonner tout tamponnement et de ne plus considérer la cavité tympano-pétro-mastoïdienne, comme une plaie chirurgicale, mais comme un fond d'oreilles à traiter simplement et médicalement.

Ainsi l'évidement cesse d'être un supplice pour le malade, une corvée pour le médecin, ainsi l'évidement cesse de se trouver au sommet d'un calvaire que montent chaque jour côte à côte, panseur et pansé, ainsi l'évidement cesse de mériter le nom de cauchemar de la spécialité.

Sur la technique de l'héliothérapie laryngée. — *M. Collet* (Lyon). L'héliothérapie laryngée peut être directe, monocatoptrique ou dicatoptrique.

L'insolation directe par le larynx est d'une application pénible, sinon difficile ; l'insolation directe après laryngo-fissure demeurera toujours une méthode d'exception.

L'héliothérapie monocatoptrique est celle qui utilise la lumière solaire réfléchie une seule fois, au moyen du laryngoscope ; il suffit de se munir d'un laryngoscope, qu'on réchauffe à l'aide d'une lampe à alcool et de se tourner vers le soleil, pour apercevoir, dans un miroir de toilette ordinaire, l'image de son larynx, fortement éclairé ; c'est une auto-laryngoscopie à la lumière solaire, qu'on peut pratiquer sans fatigue, en se renversant dans un fauteuil pliant. Toutefois, le laryngoscope en verre argenté doit être remplacé par un miroir en *nickel poli* qui réduit au minimum l'altération qualitative et quantitative des rayons solaires ; le verre, en effet, arrête une partie des rayons ultra-violets et l'argent bien davantage. L'héliothérapie après deux réflexions (dicatoptrique) se pratique fort commodément avec l'appareil d'Alexandre ; mais il est nécessaire de remplacer le miroir d'argent de cet appareil par un miroir de nickel, pour ne pas se priver des ultra-violets.

Réflexions sur le traitement des suppurations fronto-ethmoïdales par voie endo-nasale. — *M. Mouret* (de Montpellier) après avoir été longtemps réfractaire au traitement chirurgical des sinusites de la face par voie endo-nasale démontre à l'aide de nombreuses pièces la possibilité de l'ouverture large du sinus frontal par cette voie.

Le traitement endo-nasal est peut-être moins brillant comme acte opératoire, et demande peut-être aussi plus de temps pour arriver à la guérison. Mais il a pour lui d'autres avantages : c'est une opération qui peut se faire dans le cabinet du médecin sous simple anesthésie locale, elle ne laisse pas de cicatrice extérieure et pour cela les malades l'acceptent volontiers, tandis que beaucoup refusent souvent toute opération qui peut les défigurer. D'autre part, si parfois l'opération endo-nasale ne donne pas une guérison définitive, on pourra alors avoir recours à l'opération par voie extérieure et, dans ce cas, l'opération aura été rendue plus simple, puisqu'au préalable on aura fait le temps le plus important, celui de l'évidement ethmoïdal.

Destabilisation galvanique. — *MM. Buys et Hennebert* (Bruxelles) ont démontré qu'à la recherche pénible du Nystagmus galvanique, nécessitant des intensités de 10 à 25 milliampères, on peut substituer l'*épreuve de la destabilisation galvanique* qui, sous l'influence de courants très minimes (1 à 2 milliampères), provoque une réaction d'inclination du corps dépendant du sens du courant, inconsciente, retardée, que l'on met mieux en évidence dans certains cas, en rendant plus précaire l'équilibre du sujet en expérience (marche ou course sur place, sur la pointe des pieds).

La projection d'un film cinématographique permet de se rendre un compte exact du phénomène de destabilisation.

Les auteurs ont appliqué leur méthode en clinique, et ont observé que dans des cas en apparence identiques de destruction labyrinthique unilatérale totale, l'épreuve de la destabilisation était positive pour quelques-uns de ces cas, nettement négative pour d'autres ; peut être cette différence serait-elle due à ce que, dans les cas positifs, l'appareil vestibulaire périphérique seul serait détruit, tandis que dans les cas négatifs, la lésion s'étendrait au tronc nerveux lui-même.

La solution de cette question — importante dans le diagnostic des troubles labyrinthiques accompagnant les traumatismes craniens — demande de nouvelles recherches, que les auteurs se proposent de poursuivre.

Ce que deviennent les évidés. — *M. G. Mahu* publie une statistique de 100 observations de cure radicale de mastoïdites chroniques, représentant non pas tous les cas de sa pratique, mais ceux qui ont été *opérés, pansés par lui et suivis jusqu'à ce jour* depuis seize ans.

Passant en revue les causes déterminantes des interventions et les méthodes suivant lesquelles ces malades ont été opérés et pansés, M... s'est efforcé d'en déduire quelques remarques utiles à la technique de l'opération et des pansements, ainsi qu'aux précautions à prendre après la guérison.

1° *Opération.* — Opérer largement et complètement eu proportionnant, toutefois, l'exérèse à l'étendue des lésions, obturer l'orifice tubaire, en le curettant au besoin s'il existe de l'ostéite.

Abraser le plus possible la région osseuse recouvrant le massif du facial.

2° *Pansement.* — Laisser combler en partie et toucher le moins possible la cavité.

Cette méthode avec fermeture immédiate de l'orifice postérieur est applicable dans tous les cas d'ostéite simple, mais elle doit être prescrite et remplacée par l'ancienne méthode de tamponnement avec conservation de la cavité opératoire et d'un large conduit pour y accéder, lorsqu'il s'agit de cholestéatome, de labyrinthite présumée ou de tuberculose.

3° *Soins consécutifs.* — Après guérison, si la cavité opératoire a été conservée, le malade doit être revu périodiquement et surveillé avec soin.

Se montrer éclectique en appliquant à chaque cas le procédé qui lui convient, si l'on veut obtenir, avec l'effort minimum, le résultat ultérieur le plus parfait.

Sur une variété de mastoïdites, la mastoïdite jugo-digastrique. — *M. Mouret* présente un travail sur une variété de mastoïdite, qu'il appelle *mastoïdite jugo-digastrique.*

Les suppurations de l'oreille moyenne peuvent localiser leurs complications mastoïdiennes à la face inférieure du *bloc mastoïdien*, dans la région que l'auteur a appelée *triangle-digastrique.* Ces localisations peuvent se faire à l'exclusion de toute autre lésion de la mastoïde, comme il en rapporte deux cas, ou bien se manifestent concurremment sur des lésions de la face externe ou de la face cranienne : dans le premier cas on a une mastoïdite inférieure ou digastrique pure, dans le deuxième cas on a une mastoïdite mixte ou une pneumastoïdite.

La mastoïdite digastrique s'étend souvent à l'apophyse jugulaire de l'occipital : c'est pour cela que Mouret l'appelle mastoïdite jugo-digastrique. Il ne faut pas la confondre avec la mastoïdite de Bezold, qui a son point de départ dans la suppuration des cellules de l'apex.

Il faut savoir diagnostiquer la mastoïdite inférieure en l'absence de tout autre symptôme mastoïdien et savoir aussi reconnaître lorsque les autres symptômes mastoïdiens semblent attirer, seuls, l'attention de l'opérateur. Il ne faut pas se contenter d'ouvrir, même très largement, la face externe de la mastoïde, il faut réséquer totalement l'apex, décoller le muscle digastrique et réséquer tout le *triangle digastrique* de la mastoïde en suivant la gouttière du sinus latéral jusqu'au bulbe.

Contribution à l'étude des thrombo-phlébites sinuso-jugulaires. — *MM. Maurice Denis et Louis Vacher* (d'Orléans), à l'occasion de trois cas récents, étudient quelques points du problème diagnostique et du problème thérapeutique.

Au point de vue diagnostic, les signes les plus constants sont les signes généraux : courbe thermique avec frisson, qui sont caractéristiques. Les signes locaux sont inconstants et variables.

L'examen du liquide céphalo-rachidien, décisif dans les états méningés et les méningites d'origine otique, n'a qu'une valeur relative dans les thrombo-phlébites des sinus.

Par contre, l'examen du sang donne des renseignements plus utiles.

a) 10 à 15.000 polynucléaires dans les mastoïdites non compliquées ; 15 à 20.000 dans la méningite ; 20 à 50.000 dans les infections sanguines et les thrombo-phlébites.

b) En outre, pour certaines, l'hémoculture, toujours négative dans les mastoïdites non compliquées, serait positive dans les mastoïdites compliquées de thrombo-phlébites des sinus et cela d'une façon précoce, et à un moment où les autres signes sont muets ou pas assez accentués.

Au point de vue thérapeutique : quand il y a certitude clinique ou opération, il faut agir d'emblée ; quand il y a incertitude, il est préférable de procéder par étapes : 1° large drainage oto-mastoïdien ; puis, 2° intervention sur le sinus.

Au point de vue général il faut traiter le malade comme un grand infecté et, le cas échéant, ne pas négliger l'abcès de fixation qui vous a donné des résultats des plus intéressants.

Intervention par la voie supra-auriculaire en cas

d'otite associée à l'atteinte de l'oculo-moteur externe et du trijumeau. — *M. Broeckaert* (de Gand) ayant eu récemment l'occasion d'intervenir avec succès par *la voie supra-auriculaire* dans un cas particulièrement remarquable d'otite moyenne chronique réchauffée, compliquée de diplopie par paralysie de l'abducteur, de paralysie faciale et de névralgie du trijumeau, formule les conclusions suivantes :

1° L'apparition d'une ophtalmoplégie externe associée à l'atteinte du trijumeau, au cours d'une otite moyenne aiguë ou chronique réchauffée, est l'indice d'une *lésion*, siégeant au niveau de la pointe du rocher ;

2° Ce double syndrome peut relever incontestablement d'une ostéite apexienne; toutefois, indépendamment de ce facteur étiologique, il faut tenir compte de la méningite localisée, péripétreuse, qui peut même être seule en cause ;

3° La participation du ganglion de Gasser constitue toujours un symptôme inquiétant, qu'il serait téméraire de négliger; l'imminence du danger autorise, dans ces cas, à pratiquer l'évidement pétro-mastoïdien, suivi immédiatement d'une intervention radicale, dirigée délibérément vers le sommet de la pyramide pétreuse ;

4° La voie la plus simple et la plus sûre pour découvrir la pointe du rocher et le cavum de Meckel est la *voie auriculaire* ou *supra-pétreuse* après résection temporaire de l'écaille du temporal, que Broeckaert a préconisé pour exécuter la neurotomie rétro-gassérienne.

La méningite otogène à forme foudroyante. — — *MM. Lannois et Gigoux* ont observé récemment deux cas de cette forme rare de la méningite otogène. Un homme de 60 ans, au dixième jour d'une otite aiguë qui paraissait simple, est pris brusquement d'accidents suraigus méningés : quelques heures après, le liquide céphalo-rachidien était franchement purulent, et une intervention sur la mastoïde n'empêcha pas la mort le lendemain.

Le second cas eut une évolution encore plus rapide. Un coryza aigu s'accompagne le lendemain d'une otite aiguë : la suppuration s'arrête au troisième jour, les accidents éclatent en quelques heures; la durée totale des accidents méningés n'a pas atteint quinze heures.

Les auteurs ont réuni 14 cas comparables, de cette évolution rare, de la méningite otogène à développement spontané. Ils passent également en revue, les cas qui ont succédé à des interventions sur la mastoïde, à des extractions de corps étrangers, etc.

Méningite otogène à forme prolongée et à rémission. — *MM. Lannois et Jacod* (de Lyon). Les auteurs ont observé un cas de méningite purulente diffuse prolongée, dont l'évolution dura deux mois, avec apparence de guérison et qui mourut au bout de ce temps, en quarante-huit heures, avec les symptômes complets d'une méningite purulente. Il s'agissait d'un homme de 36 ans, qui présentait quinze jours après le début d'une otite aiguë, une mastoïdite aiguë avec abcès sous-périosté et des symptômes de méningite. L'évidement mastoïdien fit disparaître complètement ces derniers symptômes, mais la guérison complète ne survint pas dans le délai habituel. Le malade commence alors une période, qui dura deux mois, pendant lesquels il eut des intervalles de bien-être presque complet et aussi des crises, durant quelques jours, pendant lesquels, sans symptômes méningés, il présenta des douleurs violentes occipitales et le long de la nuque, de l'excitation, surtout la nuit et de la fièvre au-dessus de 39°. Enfin, au bout de ses deux mois, après trois semaines d'apparence presque parfaite de guérison, le malade présenta un syndrome méningé complet et mourut en quarante-huit heures, après l'intervention où la dure-mère fut incisée.

A l'autopsie, heptoméningite purulente généralisée. Le labyrinthe ne contient pas de pus ; la méningite a suivi le toit de l'antre au niveau duquel existait un petit séquestre à la première intervention.

Ces auteurs pensent qu'il s'agit là, d'une forme atténuée, puisqu'il existait une méningite généralisée, dès le début. Ils préfèrent l'appeler forme avec rémissions, comparable aux rémissions des méningites épidémiques ou bacillaires. Brieger appelle, ces formes prolongées, forme intermittente. En tous cas, elles forment la transition avec les méningites qui guérissent et donnent un jour nouveau sur la curabilité des méningites.

Contribution à l'étude de la méningite otogène. — *M. Jacques* (de Nancy) apporte deux faits où une heptoméningite (au début dans un cas, confirmée dans un autre) céda après ouverture des cavités de l'oreille moyenne associée ou non à la rachicentèse. Il est d'avis, en présence des signes d'infection arachnoïdo-piale, de s'en tenir provisoirement à un évidement large et précoce, avec exploration minutieuse de la capsule labyrinthique. La rachicentèse peut être utilement associée, dans un but thérapeutique, à l'opération mastoïdienne. Le drainage direct des méninges encéphaliques semble actuellement illusoire.

Influence de la technique employée et des moyens adjuvants mis en œuvre sur la valeur des résultats obtenus par l'anacousie. — *M. G. de Parrel* (de Paris). L'application de la méthode électrophonoïde demande, de la part de l'expérimentateur, de l'attention, du doigté et surtout la notion très complète des ressources variées, qu'offre la technique de l'anacousie. L'auteur cherche à dégager de son expérience personnelle, en la matière, les enseignements utiles sur la meilleure utilisation de l'anacousie et sur la conduite à tenir ou les précautions à prendre, en présence de tel ou tel cas donné.

Parmi les moyens adjuvants dont il recommande la mise en œuvre, il offre la place d'honneur à la *méthode orale*, véritable rééducation des fonctions d'accommodation; il lui attribue un rôle prépondérant dans la qualité des résultats acquis. Il cite ensuite, le massage vibratoire électrique de la mastoïde, la gymnastique auriculaire (méthode de Fernet), enfin l'hygiène oto-rhino-pharyngée. Il passe au traitement de l'état général ; il conseille d'user largement du régime lacto-végétarien et diurétique, de façon à désintoxiquer l'organisme.

Pour obtenir le maximum d'amélioration, il faudrait arriver à assimiler le traitement anacousique à une cure d'air ou de ville d'eaux, c'est-à-dire, à mettre le sujet au repos complet; à l'isoler de ses occupations ordinaires et des fatigues de sa profession; l'idéal serait même, de créer des maisons de santé pour sourds, où l'on pourrait soigner l'état général en même temps que l'état local et suivre la technique la plus efficace, c'est-à-dire donner des séances très courtes, très douces et très fréquemment répétées.

La valeur des résultats obtenus par l'anacousie dépend de l'état local et général du sourd. — *M. G. de Parrel* (de Paris). Pour donner plus de netteté à son exposé, l'auteur passe en revue les principaux groupements symptomatiques auriculaires, sans s'attacher à la nosologie classique, et il définit pour chacun d'eux, la valeur des résultats qu'on peut obtenir par les exercices acoustiques. Il insiste sur le pronostic particulièrement favorable de la paracousie de Willis et, inversement, sur les réserves qu'il convient de faire, en présence d'ankylose stapedo-vestibulaire. Il signale l'influence heureuse du massage électrophonoïde sur l'otorrhée chronique et la congestion labyrinthique.

Il explique l'éclectisme thérapeutique de l'anacousie par l'étendue de son champ d'action ; il rappelle que l'onde sonore dosée excite physiologiquement l'organe de perception, produit des modifications intenses de la circulation auriculaire et mobilise le tympan et la chaîne des osselets, par conséquent trouve son indication, aussi bien dans les troubles labyrinthiques que dans ceux de l'oreille moyenne (processus scléreux, suppurations chroniques, gêne de la motricité, insuffisance circulatoire, etc.).

Il démontre enfin, quel rôle important joue l'état général du sourd et ses conditions de vie (habitat, profession) en anacousie : il attire l'attention sur la répercussion auriculaire des états diathésiques, des intoxications ou infections chroniques, et surtout, sur l'influence prépondérante des troubles cardio-vasculaires dans l'origine, l'évolution et le traitement anacousique des affections otitiques.

Note sur la rééducation auditive (anacousie). — *M. L. Egger*. 22 observations montrent les résultats encourageants de la R.A. sur des cas négatifs ; les autres donnèrent une amélioration moyenne de trois fois l'audition primitive; un des sujets, a même passé pour une oreille, après 15 séances, pour la lecture à haute voix, de 0,95 à 3 m., puis après 50 séances de 3 m. à 11 m.

Abcès de la région sous-glottique. — *M. Levesque* (de Nantes). Petit abcès au niveau de la partie antérieure de la région sous-glottique ayant déterminé, en quelques heures, une sténose laryngée par œdème sous-glottique. Trachéotomie. Guérison rapide. Le diagnostic de syphilis est écarté. Wassermann négatif. Le lendemain de la trachéotomie, la malade expectora quelques crachats purulents, légèrement fétides. A l'examen du larynx, on constate au niveau de l'angle antérieur de la région sous-glottique, une fistule laissant sourdre du pus.

Deux volumineux polypes de l'œsophage. — *M. Nepveu* (de Paris) relate le cas d'un malade de 59 ans, souffrant depuis six mois d'une légère dysphagie et de quintes de toux.

L'examen révéla la présence de deux volumineux polypes, l'un long de 6 cm., et de la grosseur du pouce, coudé au-dessus de l'épiglotte : l'autre, long de 12 cm., caché dans l'œsophage, dont il ne sortait qu'au moment des efforts, accompagnés de toux. Ablation avec la pince à griffes et le serre-nœud laryngien, sous le contrôle du miroir, pédicule nettement intra-œsophagien. La tolérance relative du malade pour ces deux volumineux polypes (dont le second, au moment des efforts violents, pouvait être projeté jusqu'au niveau des arcades dentaires) est un fait remarquable : il est néanmoins permis de penser que le pincement intra-glottique de l'un d'eux eût pu déterminer des phénomènes de suffocation, voire même la mort subite.

L'œsophagoscopie sous aspiration continue. — *MM. Lombard et Le Mée* exposent leur méthode d' « œsophagoscopie sous aspiration continue » qu'ils emploient depuis plus de deux ans. Les auteurs se servent d'un œsophagoscope composé de deux tubes concentriques mais indépendants, l'un externe, ovalaire, l'autre interne, cylindrique, entre lesquels se trouve la chambre d'aspiration. Celle-ci est reliée par un tuyau de caoutchouc à un récipient dans lequel le vide est obtenu, soit par une petite pompe, soit par une trompe à eau ajustable à n'importe quel robinet.

L'introduction de l'instrument est facilitée par la forme olivaire de l'extrémité. Grâce à l'aspiration continue, la descente se fait, pour ainsi dire, à sec, de sorte que l'exploration de l'œsophage et les manœuvres d'extraction de corps étrangers sont rendues à la fois plus simples, plus précises, plus rapides et surtout moins traumatisantes. L'anesthésie locale a toujours été suffisante. Un dispositif permet, en outre, de transformer extemporanément le tube œsophagoscopique en une sonde à double courant. C'est là toute une thérapeutique nouvelle des affections médicales et chirurgicales de l'œsophage.

Les dysphonies de la mue. — *M. A. Perretière* (de Lyon) étudie sous cette dénomination un certain nombre d'altérations vocales, consécutives à la *mue* de la voix, dont elle représente en quelque sorte la pathologie.

Ces altérations se distinguent par leur caractère habituellement fonctionnel; c'est-à-dire par l'absence de lésions organiques.

La plus fréquente est représentée, par la voix dite énuchoïde ou infantile, caractérisée par une tessiture élevée, coïncidant avec une intensité amoindrie et un timbre particulier. On rencontre également l'affaiblissement vocal ou mogiphonie, l'aphonie spasmodique ou crampe des chanteurs et des orateurs et diverses raucités.

Au point de vue des causes, ces diverses altérations relèvent de parésies inflammatoires, persistant après la mue.

Le traitement doit être essentiellement orthophonique et comprendre des exercices de gymnastique respiratoire, vocale et articulatoire.

— *M. Lafite-Dupont* présente une **prise électrique munie d'un protecteur, pour les évidements pétro-mastoïdiens.**

Transformateur minuscule pour endoscopie. — *M. Pautet* (de Limoges).

— *M. Percepied* (du Mont-Dore) présente un pulvérisateur-vaporisateur pour le nez. Jusqu'ici on ne s'est servi que du pulvérisateur simple, sans emploi de vapeur. Elle a cependant, dans certains cas, des indications nettes, auxquelles on doit pouvoir satisfaire.

L'instrument est composé d'un pulvérisateur à chaudière à deux branches. La vapeur, après s'être détendue et refroidie, pénètre dans le nez à travers deux spéculums en bois, mobiles sur un écarteur, ce qui permet de graduer la température.

Présentation d'une broche ayant séjourné plusieurs mois dans le pharynx d'un nourrisson. — *M. Baldenweck* (de Paris).

Otite externe provoquée par la présence d'un perce-oreille dans le conduit auditif. — *M. Mosse* (de Perpignan).

Végétations adénoïdes et vomissements acétonémiques. — *M. Mosse* (de Perpignan). Il est prudent de toujours songer à la possibilité d'une autonomie latente chez les enfants à opérer de végétations ou d'amygdales et d'écarter résolument, sinon une intervention si on la juge indispensable, tout ou moins l'anesthésie générale, lorsque les parents interrogés, signaleront l'existence de vomissements coïncidant ou ayant coïncidé avec cette odeur aigrelette, cette odeur de pomme-reinette qu'on considère comme habituelle et sans signification dans l'haleine des enfants.

Photographies stéréoscopiques du larynx. — *M. Garel* (de Lyon) présente ces photographies qui sont d'une netteté parfaite, d'une grande valeur Iconographique, et qu'il a faites avec un appareil de son invention, et qui est lui-même d'une merveilleuse ingéniosité.

Nouvel appareil pour insufflations tubo-tympaniques de vapeurs sulfureuses. — *M. Depierris* (de Cauterets).

Robert Leroux.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

29 Mai 1914.

Théorie lymphogène de la lipomatose symétrique. — *M. R. Bensaude.* Dans leur récente communication, M. Laignel-Lavastine et Mlle Romme rapportent une observation dans laquelle beaucoup de lipomes observés ne correspondaient pas au siège d'élection des ganglions lymphatiques. Ils pensent que cette constatation doit infirmer la théorie lymphogène de la lipomatose qui a été proposée par MM. Launois et Bensaude.

Or, dès leur première communication, ces auteurs ont insisté sur ce fait que des ganglions lymphatiques peuvent siéger dans des régions (épaule, région scapulaire, colonne vertébrale, paroi abdominale, pubis) où on ne les décrit pas habituellement et ils ont montré que certaines maladies (telle la syphilis) ont parfois des prédilections pour des groupes ganglionnaires non ordinairement mentionnés dans les classiques.

M. Bensaude rappelle, à ce propos, les différents arguments invoqués en faveur de la théorie lymphogène, en dehors du siège de prédilection des tuméfactions :

1° L'apparition souvent signalée de symptômes de tumeur du médiastin ;

2° La coïncidence des tuméfactions lipomateuses avec un état éléphantiasique de la peau et des varices lymphatiques ;

3° Le fait que l'infiltration graisseuse gagne la profondeur en suivant les faisceaux vasculo-nerveux ;

4° L'aptitude que présentent parfois les tuméfactions à accroître ou à décroître avec une étonnante rapidité ;

5° La ressemblance de certains cas avec des affections nettement d'origine lymphatique, comme la lymphadénie et l'adénolymphocèle ;

6° Les relations intimes qui existent entre les surcharges graisseuses et l'appareil lymphatique, ainsi que le montre la disparition des ganglions chez le bœuf gras ;

7° La reproduction de l'aspect classique de la lipomatose symétrique chez des malades ayant des ganglions cervicaux tuberculeux entourés de masses graisseuses. (Obs. de Labbé et Ferrand et de Oui et Chassin.)

Ces arguments ne constituent pas une démonstration scientifique rigoureuse, mais un ensemble de faits à l'appui de la théorie lymphatique, et, jusqu'à nouvel ordre, celle-ci explique les faits cliniques observés mieux que toutes celles proposées auparavant.

M. Bensaude estime que l'observation de M. Laignel-Lavastine et de Mlle Romme n'apporte aucun fait nouveau à la discussion et ne saurait, en aucune façon, infirmer cette théorie.

Utilisation thérapeutique du choc anaphylactique dans un cas de purpura hémorragique chez une enfant de 14 ans. — *MM. Henri Dufour et Crow* (de Chicago) ont recherché un des effets accessoires obtenus dans certains cas au cours de l'anaphylaxie, tel que l'hypercoagulabilité sanguine, pour produire l'anaphylaxie dans le but de combattre le processus hémorragique de certains purpuras.

Voici l'observation que nous allons résumer, et qui a conduit les auteurs à faire des recherches qu'ils poursuivent encore actuellement. La malade, âgée aujourd'hui de 14 ans, avait eu, à l'âge de 18 mois, une diphtérie pour laquelle elle fut inoculée au sérum antidiphtérique. Réglée à 12 ans et demi pour la première fois, sa santé, au moment des règles suivantes, n'avait donné lieu à aucune remarque ; peu après ses dernières règles, survenues dans les premiers jours du mois d'Avril 1914, elle vit succéder à celles-ci des métrorragies continues et abondantes auxquelles s'ajoutèrent rapidement du purpura généralisé et des hémorragies gingivales.

A l'entrée à l'hôpital, sa pâleur était extrême, l'anémie telle que des lipothymies se produisaient dans la station couchée. La malade donnait l'impression qu'elle était en danger de mort si l'on n'arrivait pas à arrêter rapidement ces pertes de sang. Elle avait été traitée chez elle sans succès par les moyens habituels, mais elle n'avait reçu aucune injection de sérum de cheval.

Dès l'entrée, on s'adressa concurremment à plusieurs médications dont le sérum antidiphtérique manié avec prudence eu égard aux injections du même sérum reçues dans le jeune âge. Les auteurs inoculèrent le premier jour 5 cm³ de sérum et, le deuxième jour, deux fois 5 cm³. Le troisième jour, les pertes utérines continuant avec abondance, on fit pratiquer un curettage suivi de tamponnement.

Le soir même, la malade eut une grande élévation de température ; au niveau de la cuisse gauche, se développa une énorme tuméfaction urticarienne suivie bientôt d'une urticaire généralisée. A partir de ce moment, les métrorragies et les gingivorragies cessèrent et il n'y eut plus de nouvelles taches de purpura. La température baissa progressivement.

Mais, cinq jours après le début du choc anaphylactique (21 Avril), le sang reparut au niveau des gencives et de l'utérus.

Le 22, on pratiqua sous la peau une injection de un 1/2 cm³ de sérum antidiphtérique et, le 23, un 1/2 cm³ le matin et 1 cm³ le soir ; le 23 au soir, la température remontait au-dessus de 39°. l'urticaire, apparue d'abord à la cuisse au niveau de la dernière piqûre, se généralisait bientôt, mais les hémorragies s'arrêtèrent vers le 10 Mai ; sans qu'il y ait eu d'hémorragie par les muqueuses, il se produisit une nouvelle tache purpurique.

Le 21 Mai on fit à la malade une injection de 3/4 de cm³ de sérum antidiphtérique dans la matinée. Dans la soirée, apparition d'urticaire au niveau du point inoculé ; le lendemain l'urticaire était généralisée.

Les recherches sur la coagulabilité du sang n'ont pas été faites dès l'entrée de la malade à l'hôpital, mais on vit, les 23 et 24 Avril, après la deuxième injection de sérum anaphylactisant, une hypercoagulabilité du sang qui se maintint plusieurs jours. Après la troisième injection, pratiquée le 21 Mai, on put de nouveau constater une hypercoagulabilité considérable.

Cette malade a donc profité d'une façon très nette du shock anaphylactique, recherché deux fois sur trois pour augmenter la coagulabilité de son sang, et elle a vu de ce fait les hémorragies s'arrêter.

Ultérieurement, les auteurs préciseront les déductions pratiques que l'on pourra peut-être tirer de cette utilisation thérapeutique de l'anaphylaxie.

Un cas d'empoisonnement aigu par le sel d'oseille ; Azotémie passagère ; examen radioscopique de l'estomac. — *MM. Ch. Flandin et Pasteur Vallery-Radot* rapportent un cas d'empoisonnement aigu par le sel d'oseille. Malgré la forte dose ingérée et la gravité des accidents initiaux, la guérison fut rapide. Les examens radioscopiques, pratiqués en séries, ont montré, alors que la malade semblait guérie, un trouble de la contractilité stomacale qui est peut-être l'origine d'une lésion qui évoluera dans la suite ; on voit combien il est important, dans de pareils cas, de pratiquer les examens radioscopiques.

D'autre part, les dosages d'urée du sérum ont montré une azotémie qui s'est élevée jusqu'à 3 gr. 86 pendant la phase oligurique et aurique. Cette rétention azotée a disparu progressivement dès la crise urinaire et, en peu de jours, le chiffre d'urée redevint normal. Les auteurs insistent sur la distinction à établir entre ces azotémies passagères (qui peuvent s'observer au cours d'états liés à des causes transitoires, toxiques, infectieuses, mécaniques ou spasmodiques, et qui n'engagent en rien le pronostic) et les azotémies au cours des néphrites chroniques dont on sait le pronostic redoutable dès que le taux de l'urée dépasse un gramme.

La réaction d'Abderhalden dans le diagnostic du cancer, plus spécialement dans les cancers des voies digestives. — *MM. W. Œttinger, Noël Fiessinger et P.-L. Marie* apportent le résultat de leurs recherches sur le diagnostic du cancer par la réaction d'Abderhalden. Dans les cancers certains, le pourcentage des réactions positives atteint 61,2 p. 100, celui des réactions négatives 38,7 pour 100. Par contre, au cours des affections non cancéreuses, les réactions positives s'élèvent à 32,2 pour 100, et des réactions négatives à 67,7 pour 100. Les réactions positives sont fréquentes, en particulier au cours de toutes les hémorragies digestives. La méthode n'est donc pas d'une exactitude suffisante pour diriger un diagnostic clinique. Une réaction positive est un signe de probabilité, dont il ne faut tenir compte qu'en l'associant aux autres signes cliniques.

— *M. Siredey* rapporte que des recherches faites dans son service n'ont pas donné de renseignements plus précis.

— *M. Boidin*, qui a également recherché la réaction d'Abderhalden chez les cancéreux, a obtenu 6 réactions positives sur 9 cas de cancer, tandis que la réaction était positive quatre fois chez 12 individus non cancéreux.

Syphilis tertiaire à prédominance splénique. — *MM. Jeanselme et Schulmann* rapportent un cas de rate monstrueuse pour laquelle un chirurgien conseilla la splénectomie. Or, un examen complet montra que le malade était atteint d'exostoses multiples accompagnées de douleurs ostéocopes à recrudescence nocturne. La réaction de Wassermann était pleinement positive.

La syphilis était donc évidente. Une première injection intra-veineuse de 0,10 centigr. seulement de néo-salvarsan eut pour effet de faire céder les douleurs osseuses. La rate, dont le diamètre maximum était de 21 cm. avant le début du traitement, n'était plus que de 11 cm. après la cinquième. Le volume du foie avait diminué dans les mêmes proportions.

La conclusion que les auteurs tirent de ce cas, c'est qu'avant d'intervenir le chirurgien doit faire un examen approfondi du sujet. Si quelque signe permet de soupçonner la syphilis, si la réaction de Wassermann est positive, l'épreuve thérapeutique s'impose.

— *MM. Galliard, Queyrat, Caussade* signalent également des faits qui montrent la nécessité de rechercher avec soin la syphilis chez les malades atteints de splénomégalie.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

23 Mai 1914 (*fin*).

Les fibres élastiques et les grains élastiques du cartilage de la trachée chez l'homme (enfant). — *M. Michel de Kervily* montre que le cartilage de la trachée, décrit comme étant hyalin par les classiques, contient des fibres élastiques, qui pénètrent, en général, en plein cartilage et qui existent même chez l'enfant et le fœtus. Dans le cartilage de la trachée, comme dans celui des bronches, la substance fondamentale restant relativement abondante, on pourrait donner à cette variété de cartilage le nom de *cartilage élastico-hyalin*.

Des échanges respiratoires en milieux secs ou humides avec ou sans brassage d'air. — *M. E. Socor.* La température des animaux tuberculeux, dans un milieu humide ventilé, passe de 38°2 à 41°5 en moyenne.

On observe une variation brusque dans la courbe de l'élimination de CO^2 (déclanchement) vers la troisième demi-heure, quand les animaux se trouvent en milieu humide chaud et ventilé, déclanchement qui n'a pas lieu dans les autres conditions.

L'élimination de CO^2 est augmentée pour les animaux tuberculeux en milieu humide ventilé.

La perte de poids des animaux tuberculeux est progressive jusqu'à la mort.

Un milieu humide, chaud et ventilé accélère l'évolution de la tuberculose.

L'autolyse des centres nerveux dans la période de sensibilité anaphylactique démontrée par la réaction d'Abderhalden. — *MM. Abelous et Soula* montrent que, conformément à la théorie soutenue par Soula, l'injection d'uro-hypotensine détermine des altérations du cerveau (contrastant d'ailleurs avec le bon état général de l'animal) caractérisées par la dégénérescence et par la mort d'un plus ou moins grand nombre d'éléments cellulaires. Le pouvoir protéolytique spécifique du sérum est le témoin de cette dégénérescence. Les auteurs ont, d'ailleurs,

constaté ce même pouvoir protéolytique à la suite de la section de deux sciatiques, en pleine période de dégénérescence wallérienne. Ces faits viennent confirmer la théorie d'Abelous, sur le mécanisme de l'anaphylaxie: la sensibilité anaphylactique ne serait que la conséquence de la prolongation de l'ébranlement toxique et des altérations cérébrales qui en sont le résultat.

Sur la transformation du glucose en acide lactique dans l'autoglycolyse du sang. — *MM. L. Chelle et P. Mauriac*, au cours de leurs recherches sur la glycolyse spontanée, pratiquées suivant les méthodes de dosage de Chelle, ont fait les constatations suivantes : la quantité de sucre normal (du sang total) au moment de la saignée, varie de 1 gr. 10 à 1 gr. 40 par litre, chiffres voisins de ceux déjà publiés (Baudoin, 1 gr. 25 à 1 gr. 50; Grigaut, Brodier et Rouzaud, 0.90 à 1 gr. 60) et qui ont été obtenus avec des méthodes différentes de la leur, nécessitent 20 cm³ de sang, tandis qu'ils font, avec 1 cm³, le dosage du glucose et de l'acide lactique.

Chez le diabétique, si ce sang n'est pas mis à l'étuve, la glycolyse paraît ne débuter que vingt-quatre heures après la saignée (il se détruirait alors 0 gr. 80 de glucose par vingt-quatre heures); chez les sujets normaux, après vingt-quatre heures, la glycolyse est déjà très avancée. Mis à l'étuve, les sangs de diabétiques se sont comportés comme des sangs normaux.

On constate, en outre, que, à mesure que la glycolyse se produit, la quantité d'acide lactique augmente, tout se passant comme si 1 gr. de glucose, en se dédoublant, donnait 1 gr. d'acide lactique.

Il y aurait donc, entre la destruction du glucose et la production d'acide lactique, une corrélation assez étroite pour qu'on puisse penser que ce dernier est bien le produit intégral de la désintégration du premier.

Sur les modifications du pouls radial consécutives aux excitations du sympathique abdominal (plexus solaire et ramifications terminales) : réflexe cœliaque hypotenseur. — *MM André-Thomas et J.-Ch. Roux* font remarquer les troubles de l'appareil circulatoire que provoque parfois chez l'homme l'irritation du système sympathique abdominal. L'irritation directe du plexus solaire par une compression, même non douloureuse et modérée, détermine un affaiblissement très marqué du pouls. Cela se constate surtout chez des névropathes anxieux, mélancoliques, se plaignant d'angoisse épigastrique ou de troubles dyspeptiques. Le même réflexe se constate aussi, mais un peu moins marqué, chez les malades atteints d'affections organiques du tube digestif, en agissant au niveau des viscères enflammés et douloureux.

Ce réflexe cœliaque hypotenseur de l'homme correspond vraisemblablement à celui qu'ont décrit les physiologistes chez l'animal, et qui va jusqu'à l'arrêt du cœur.

30 Mai 1914.

Localisation anatomique des lésions de la base du cerveau qui provoquent la polyurie chez le chien. — *MM. Jean Camus et Gustave Roussy*, au cours de leurs recherches sur la polyurie dite hypophysaire, se sont efforcés de démontrer qu'elle était due à une lésion de la région opto-pédonculaire de la base du cerveau et non à celle de l'hypophyse. A l'appui de ces faits, ils apportent les résultats des constatations anatomiques faites à l'autopsie de leurs animaux.

Les conclusions qui se dégagent de ces faits expérimentaux sont les suivantes :

La lésion qui détermine la polyurie n'intéresse en aucune manière l'hypophyse. Cinq fois la piqûre expérimentale n'a pas touché l'hypophyse, la polyurie s'est cependant produite avec intensité. Cette polyurie n'a été ni plus ou moins considérable quand l'hypophyse a été intéressée par la lésion.

L'ablation totale de l'hypophyse, faite sans léser la base du cerveau (infundibulum), ne donne pas de polyurie.

L'ablation préalable de l'hypophyse n'empêche pas la polyurie de se produire quand, dans une deuxième opération, on lèse la région opto-pédonculaire.

La profondeur de la piqûre, la lésion de la couche optique, du pédoncule, semble sans intérêt au point de vue de la production et de l'intensité de la polyurie.

Ce qui est important, c'est la lésion superficielle de la base du cerveau, souvent altérée involontairement et en surface dans les ablations de l'hypophyse suivie de polyurie.

Chez les animaux des auteurs, l'étendue de la zone, dont la lésion détermine la polyurie, paraît limitée à la région opto-pédonculaire. Elle siège au niveau de de la substance grise du tuber cinereum, au voisinage de l'infundibulum.

Une lésion faite en avant, au niveau du chiasma, ou en arrière au niveau de la protubérance, ne donne pas de polyurie.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

29 Mai 1914.

Cancer des voies biliaires. — *M. Lorrain* rapporte l'observation d'une malade, âgée de 57 ans, qui présentait de l'ictère avec symptômes d'obstruction du cholédoque et de l'ascite, et chez qui le diagnostic de néoplasme épithélial put être posé par l'examen cytologique du liquide d'ascite. Cette malade mourut cachectique.

Il existait, en effet, au niveau des voies biliaires, un nodule allongé quo l'examen histologique a montré être du carcinome. Le foie, un peu hypertrophié, dur et clouté à sa surface, présente à la coupe une cirrhose intense, par place annulaire et circonscrivant des nodules de tissu hépatique verdâtre.

Histologiquement, on constate un processus scléreux très avancé, limitant des nodules d'adénome, avec surcharge pigmentaire. Dans les bandes de tissu conjonctif, on retrouve des cellules hépatiques atrophiées.

Malformation du pavillon de l'oreille. — *M. Morestin* montre la photographie d'un enfant dont le pavillon de l'oreille était pourvu d'un diverticule plat, souple, élastique qui descendait dans la région parotidienne.

A l'examen, le diverticule montra un squelette formé d'une lamelle fibro-cartilagineuse semblable à celles du pavillon.

Le même sujet présentait une division de la paupière supérieure.

Malformation de la main. — *M. Morestin* montre la photographie d'une main de femme où seul le pouce, rejeté vers le bord cubital, existe : les autres doigts ne sont marqués que par des tubercules.

La radiographie montre que le métacarpe est formé d'un massif osseux. Seul le pouce possède un squelette ; les autres doigts en sont absolument privés. Cette lésion ne saurait être mise sur le compte d'une amputation congénitale, mais d'un défaut de développement.

Epithélioma des deux pavillons auriculaires. — *M. Costantini* montre la photographie d'un malade qui présentait, sur le tiers supérieur de chaque pavillon, un épithélioma qui fut excisé. Il s'agit d'un épithélioma à globes cornés dont la localisation symétrique fait l'intérêt.

Luxation pathologique du poignet; rupture du tendon extenseur de l'annulaire. — *M. Costantin* montre la radiographie de cette rare affection. La rupture du tendon s'est faite au niveau de l'articulation. Il semble qu'il s'agit d'une rupture pathologique coïncidant avec une luxation de même ordre.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

27 Mai 1914.

Sur les résections pour traumatismes anciens de la hanche (suite de la discussion). — *M. Ferraton* relate un cas semblable à ceux qui ont fait le sujet de la communication de M. Lejars. Il s'agit d'un cavalier, qui, dans une chute de cheval, s'était fait une luxation antérieure sus-cotyloïdienne et sous-épineuse de la hanche. Cette luxation, restée méconnue et considérée comme une simple entorse, avait abouti à une ankylose totale avec impossibilité de toute marche quelque peu prolongée, le membre ayant d'ailleurs une attitude à peu près normale. Dans ce cas, M. Ferraton procéda, comme M. Lejars, à une résection atypique, économique, *in situ*, sans décollements périostiques, sans sections musculaires étendues, de la tête fémorale et d'une partie du col, jusqu'au moment où fut obtenue la mobilité de l'articulation coxo-fémorale. Le malade, revu six mois après l'opération, marchait en boitant légèrement (le membre était raccourci de 3 cm.), mais son articulation coxo-fémorale jouissait de mouvements très étendus.

— *M. Ricard* rappelle que, il y a près de 25 ans, il a pratiqué une résection modelante de l'articulation de la hanche pour une ancienne luxation haute et postérieure de la hanche. Ce fut, sinon le premier cas, du moins un des premiers cas de ce genre. Le résultat fut remarquable et resta tel.

— *M. Jacob* rappelle à son tour qu'il a présenté à la Société de Chirurgie de Lyon, en 1901, il y a treize ans, un malade chez qui il avait pratiqué une résection modelante pour une luxation iliaque non réduite et irréductible. Il avait suivi la technique de Ricard et son malade, deux mois après l'opération, marchait sans boiter et possédait tous les mouvements de son articulation ; il était impossible, si on ne l'avait pas examiné de très près, de soupçonner l'opération qu'il avait subie.

— *M. Walther* a fait l'opération de Ricard pour une luxation basse antérieure, luxation ovalaire, ancienne, irréductible. Le malade fut présenté à la Société plusieurs années après l'intervention : le col avait progressivement quitté la cavité cotyloïde et était remonté dans la fosse iliaque externe, où s'était établie une néarthrose; le membre était en bonne position et mobile, mais avec un raccourcissement considérable.

— *M. Lejars* a encore pratiqué récemment une opération de ce genre, chez un jeune homme, pour une ankylose osseuse de la hanche ayant succédé à une arthrite gonococcique. Aujourd'hui, après quelques mois, l'opéré marche d'une façon satisfaisante et il y a tout lieu de croire qu'avec le temps et les exercices elle sera encore meilleure.

Technique de la colectomie totale pour stase cæco-colique : avantages du décollement colo-épiploïque. — *M. Pauchet* (d'Amiens) a pratiqué actuellement huit colectomies totales pour stase cæco-colique. Les résultats des trois premières colectomies ont été médiocres, du moins pendant les premiers temps qui ont suivi l'intervention; chez les cinq derniers opérés, au contraire, l'intervention a été facile, et les suites immédiates d'une simplicité incroyable. La simplicité de cette opération tient, selon M. Pauchet, à la technique qui a été suivie. Nous n'entrerons pas ici dans les détails de cette technique et nous nous bornerons à rappeler les différents temps de l'opération : libération du côlon transverse, libération des côlons latéraux, ligature et section des vaisseaux coliques, section de l'iléon au ras du cæcum et section du côlon au niveau du bassin, anastomose iléo-sigmoïdienne. Pour le premier temps — libération du côlon transverse — M. Pauchet insiste sur les avantages de la manœuvre décrite par Lardennois et Okinczyc (décollement colo-épiploïque), manœuvre qui consiste à dégager complètement le grand épiploon et à le séparer du côlon transverse, manœuvre qui est aussi facile que le décollement colo-pariétal de Pierre Duval pour dégager les côlons latéraux.

Kystes gazeux de l'intestin. — *M. Mauclaire* a eu l'occasion d'observer un cas de cette affection rare.

Il s'agit d'un homme qui était soigné pour des troubles gastriques et chez qui on avait fini par poser le diagnostic de sténose pylorique (stase gastrique, amaigrissement). Or, à l'opération, aussitôt le péritoine ouvert, on vit saillir une anse grêle recouverte d'une série de vésicules transparentes. Cette anse fut attirée au dehors, et dans les parties sous-jacentes très rapprochées l'une de l'autre des lésions semblables furent constatées. Le premier amas était à 3 m. du pylore, le deuxième à 3 m. 50, le quatrième à 4 m. Ces trois amas devaient faire paquet au niveau de la région ombilicale. C'était un groupement de petites bulles transparentes formant par place deux ou trois assises. Ces bulles étaient de la grosseur d'une cerise et accolées les unes contre les autres : dans chaque amas il y en avait approximativement une trentaine. A l'ouverture de ces bulles il en sortait des gaz sans odeur. La plupart de ces kystes ne contenaient pas de liquide; quelques-unes de ces bulles étaient un peu pédiculées et contenaient du sang noirâtre. Entre la première et la deuxième localisation, l'intestin faisait une légère coudure à angle aigu, du fait de fausses membranes allant de l'une à l'autre partie de l'intestin.

Avec des ciseaux, M. Mauclaire élagua simplement ces productions pseudo-kystiques, et il ne crut pas devoir faire la résection de l'intestin. Comme il y avait quelques adhérences péripyloriques, il fit ensuite la gastro-entérostomie postérieure dont les suites ont été régulières.

A l'examen microscopique, on vit que la paroi des kystes était formée d'un tissu conjonctif peu dense, très infiltré par un grand nombre d'éléments cellulaires, à type lymphocytaire. Ces éléments étaient

disséminés d'une façon à peu près régulière dans toute l'épaisseur de la paroi, sans qu'on y pût relever, d'ailleurs, la moindre ordination ou un groupement en amas. La paroi des kystes était creusée, d'autre part, d'un très grand nombre de cavités dont certaines étaient vides, mais dont la grande majorité étaient remplies de sang.

Il existe une cinquantaine d'observations de ce genre dans la littérature médicale. La pathogénie de ces kystes est encore des plus obscures, leur symptomatologie très vague, leur diagnostic impossible, leur traitement peu réglé.

Résection extra-articulaire pour tumeur blanche du genou; guérison. — *M. Prat* (de Nice), sur le travail de qui *M. Lenormant* présente un rapport, a pratiqué cette opération chez une femme de 53 ans dans le but d'enlever toutes les parties tuberculisées sans ouvrir le foyer, et d'éviter ainsi toute inoculation des tissus. Les suites opératoires furent très simples, mais la consolidation se fit lentement et le raccourcissement du membre fut de 16 cm. La malade recouvra d'ailleurs rapidement un état général de santé excellent. En somme, M. Prat est très satisfait du résultat de son opération.

M. Lenormant n'est pas de son avis. Tout en trouvant séduisante l'idée de Bardenheuer d'enlever en bloc, sans ouverture de la circulation, les tumeurs blanches des articulations, il montre qu'en procédant ainsi, on agit à l'aveugle, sans connaître l'étendue exacte des lésions, que peut seule révéler l'ouverture large de l'articulation, et qu'on se trouve ainsi entraîné, par la force des choses, à faire le plus souvent un sacrifice excessif, ce qui va à l'encontre de la tendance actuelle de la chirurgie des ostéo-arthrites tuberculeuses à être de plus en plus conservatrice. En outre, il ne sera pas toujours facile, sans doute, d'extirper ainsi, sans l'ouvrir, une synoviale bourrée de pus et de fongosités, et, si cette déchirure de la synoviale vient à se produire à la fin de l'opération, au contact des tranches osseuses cruentées, les chances d'infection seront au moins aussi grandes, sinon plus, que si l'on a commencé par ouvrir largement l'articulation, évacuer le pus et curetter les fongosités, avant de réséquer l'os.

Aussi M. Lenormant estime-t-il que la résection d'Ollier reste le procédé de choix lorsqu'une tumeur blanche du genou est justiciable de l'intervention sanglante.

— *MM. Arrou, Marion, Demoulin, Rochard, Cunéo, Routier, Mauclaire* partagent, d'une manière générale, les conclusions de M. Lenormant.

Amputation de Chopart pour tuberculose du tarse moyen. — *M. Souligoux* présente ce malade qui est une preuve vivante de la valeur de l'amputation de Chopart dont on a dit tant de mal : il a tous ses mouvements de l'articulation tibio-tarsienne, marche parfaitement bien, pâtine même et saute à la perche.

Lipomatose symétrique à prédominance cervicale. — *M. Lenormant* présente ce malade parce qu'il est un exemple typique de lipomatose cervicale symétrique. M. Lenormant lui a, d'ailleurs, enlevé ces lipomes en une séance, parce que la difformité qu'ils occasionnaient lui rendait la vie sociale presque impossible.

— *M. Arrou* a vu disparaître complètement des lipomes de ce genre sous l'action des rayons X.

— *MM. Mauclaire et Auvray* ont vu des lipomes cervicaux amener une terminaison fatale par asphyxie, en s'insinuant par le médiastin.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

2 Juin 1914.

Rapports. — *M. Meillère* donne lecture de *rapports sur des demandes d'autorisation d'exploitation de sources d'eaux minérales.*

Le chromo-séro-diagnostic de l'hémorragie cérébrale. — *MM. Pierre Marie et Léri* ont constaté, dans 5 cas d'hémorragies cérébrales ou méningées, un aspect spécial, verdâtre et plus ou moins fluorescent, du sérum sanguin, qui semble dû au passage dans le sang circulant de produits de décomposition de l'hémoglobine du sang extravasé.

Pour constater cette teinte, on recueille dans un tube 10 à 20 cm³ de sang; on décolle le caillot des parois du tube et on le laisse se rétracter; on sépare alors le sérum qui surnage en le décantant ou en le prenant avec une pipette.

La simple constatation de cette teinte constitue un procédé de diagnostic essentiellement pratique, ne nécessitant ni technique, ni appareil, ni réactif ou apprentissage spécial. Il donne un résultat en quelques heures ou même quelques minutes. Il est positif dès les premières heures qui suivent l'hémorragie et persiste pendant un certain nombre de jours.

Ce procédé peut trancher le diagnostic entre une hémorragie et un ramollissement ou toute autre lésion cérébrale. Il est vraisemblablement aussi applicable d'une façon générale au diagnostic des lésions hémorragiques des autres organes.

Deux cas de tétanos mortel inoculé par le feutre employé dans le redressement de la scoliose par la méthode d'Abbott. — *M. Kirmisson* a observé ces deux cas dans son service, avec *M. Perrin.*

Le premier concerne une jeune fille de 17 ans 1/2, atteinte d'une scoliose ancienne volumineuse. Un appareil plâtré d'Abbott lui fut appliqué le 10 Février 1914, et, les 14 et 21 Février, 7 et 21 Mars, des lames de feutre furent glissées entre l'appareil et la gibbosité. Le 1er Avril, apparaissait du trismus, et la mort survenait en quarante-huit heures. L'appareil ayant été enlevé dès l'apparition du trismus, on avait constaté l'existence de petites écorchures au niveau de la gibbosité.

Le second cas, sensiblement identique, fut observé chez une jeune fille de 19 ans 1/2, qui succomba, elle aussi, à un tétanos suraigu, en quarante-huit heures, le 15 Avril dernier.

M. Kirmisson soupçonna immédiatement le feutre, dont il envoya des échantillons à M. Borrel, qui, par ensemencement de la bourre, obtenu par grattage, put en extraire de très nombreuses colonies de bacille tétanique virulent.

M. Kirmisson insiste, en conséquence, sur la nécessité d'une stérilisation rigoureuse du feutre devant servir au cours de cette méthode et sur la nécessité de soumettre sa fabrication à une surveillance rigoureuse.

Les complications péritonéales de la scarlatine. — *M. P. Teissier* apporte une série de faits de péritonite suppurée mortelle, développée de façon précoce, au cours de la scarlatine, faits qu'il a observés avec M. Meaux-Saint-Marc à l'hôpital Claude-Bernard. Ces péritonites reconnaissent comme origine l'infection streptococcique. Ces observations plaident contre l'opinion exprimée que les péritonites précoces sont de nature scarlatineuse et, par leur pronostic favorable, s'opposent en quelque mesure à la forme tardive et grave de péritonite.

Paralysie durable des membres par ingestion prolongée de colchicine. — *M. Souques* rapporte l'histoire d'un goutteux qui, pour prévenir une attaque de goutte dont il se croyait menacé, prit tous les jours et pendant trois semaines, de son propre mouvement et sans surveillance médicale, des spécialités pharmaceutiques à base de colchicine. Au bout de ce temps, il est frappé de paralysie complète et totale des quatre membres et du tronc. Cette paralysie, accompagnée d'anesthésie cutanée et de douleurs profondes, respecta la face, le cœur, les sphincters et évolua sans troubles psychiques; elle rétrocéda lentement; six mois après le début des accidents, elle n'était pas encore entièrement guérie.

De l'étude de cette observation, M. Souques conclut que l'administration de la colchicine doit être étroitement surveillée par le médecin. Enfin, au point de vue nosographique, ce cas démontre que, à côté des empoisonnements aigus rapidement mortels, il faut faire place à une forme d'intoxication subaiguë, due à l'ingestion de doses faibles et répétées de colchicine, et capable de se manifester par une paralysie durable des membres.

Du rôle de la tuberculine dans la vaccination antituberculeuse. — *M. André Jousset*, au début de ses recherches, s'est occupé de la lymphe historique de Koch. Il s'est demandé si l'on doit considérer cette substance comme le poison homologue du bacille tuberculeux, si elle est au bacille de Koch ce que la toxine diphtérique est au bacille de Loeffler, la toxine tétanique à celui de Nicolaïer.

Il s'est livré à une étude chimique et biologique de la tuberculine, reposant sur la cuti-réaction et sur la réaction précipitante que donne *in vitro* le mélange de tuberculine et de sérum d'animaux immunisés contre cette substance.

Cette étude lui a permis de constater d'abord l'unité des tuberculines : qu'il soit issu du bacille humain, bovin, aviaire ou équin, le poison tuberculeux fournit des réactions identiques, ce qui est, par ailleurs, un argument indirect de valeur à l'appui de la doctrine de l'unité de la graine tuberculeuse.

La tuberculine renferme un principe actif caractérisé par ses propriétés dialysantes et sa stabilité, spécialement sa thermostabilité. Ce principe, entièrement précipitable par l'alcool, n'accompagne ni les albumoses, ni les peptones, mais les produits les plus dégradés des bouillons de culture. Toute la puissance réactionnelle de la tuberculine se concentre autour des acides aminés. Le principe actif semble donc assimilable aux amino-acides ou à des corps très voisins, mais on peut aussi bien admettre que ce principe n'a pas d'existence matérielle et que ces substances ne lui servent que de support.

Ce principe apparaît spontanément et progressivement dans les bouillons de culture entre la première et la deuxième semaine, et s'accroît parallèlement aux progrès des voiles, mais pour atteindre rapidement un maximum. Il n'acquiert son plein développement qu'après les opérations de stérilisation et de chauffage des voiles de bacilles Le chauffage, loin d'avoir une action inhibitrice, renforce au contraire la tuberculine et développe ses remarquables propriétés.

Le mécanisme de cette activation est le suivant; des voiles de culture se dégagent de petites quantités de protéides phosphorées qui constituent le noyau tuberculinique initial. Mais ces nucléo-albumines, isolées à l'état de pureté, n'ont qu'une activité physiologique des plus médiocres. Leur toxicité primaire est nulle, leurs effets, sur l'animal sain ou tuberculeux, leurs propriétés cuti-réactionnelle ou séro-précipitante sont très peu accusées. Par contre, si on les hydrolyse en milieu légèrement alcalin, par l'action prolongée des hautes températures, elles acquièrent en se décomposant toutes les propriétés spécifiques de la tuberculine.

Le principe actif de la tuberculine est, en somme, constitué par des corps profondément dégradés, à molécule extrêmement réduite, analogues aux résidus de la digestion des substances protéiques. C'est une sorte de déchet, une véritable scorie, dont rien n'autorise l'assimilation aux toxines véritables.

La structure de la tuberculine laisse donc déjà entrevoir la médiocrité de ses aptitudes vaccinales. Les faits physiologiques justifient cette prévision.

Election de deux associés étrangers. — La liste de présentation etait ainsi établie : en première ligne, M. Léon Frédéricq (de Liège); en deuxième ligne, M. W. Osler (d'Oxford); en troisième ligne, MM. Durante (de Rome), Flügge (de Berlin), Kitasato (de Tokio), et Perroncito (de Turin).

M. *Frédéricq* est élu par 56 voix (unanimité), et M. *Osler* par 45 voix.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société médicale d'Amiens.

6 Mai 1914.

Gliome cérébral. — *MM. Pierre Merle et Courbon.* Des crises convulsives généralisées et des symptômes de céphalée apparaissent chez une femme de 23 ans; il est impossible de déceler aucun signe de localisation cérébrale; l'examen oculaire pratiqué dans les premières périodes de la maladie ne montre pas de stase papillaire; pas de lymphocytose du liquide céphalo-rachidien; le liquide s'écoule doucement par l'aiguille. Les troubles mentaux sont caractérisés par la torpeur cérébrale doublée d'inertie physique, sans démence vraie, ni même syndrome net de confusion mentale. La malade, en raison de la longue durée de l'évolution, est admise à l'asile de Dury, où elle meurt en l'état de mal après des périodes d'amélioration et d'aggravation. L'autopsie montre un gliome du lobe frontal dans l'hémisphère droit.

Le diagnostic, pendant plusieurs mois, s'est posé entre tumeur cérébrale et épilepsie essentielle, ce qui fait l'intérêt de cette observation.

— *M. Sourdat* présente, au nom de M. Pauchet, un malade atteint de **kyste du pancréas.**

— *MM. Dessirier et Bax* présentent une malade atteinte de **maladie d'Addison**, chez laquelle la mélanodermie, apparue depuis quelques semaines seulement, est devenue rapidement très intense et s'accompagne de pigmentation des muqueuses extrêmement accentuée; de plus, il existe de l'asthénie, des troubles digestifs et un abaissement notable de la tension artérielle. On note au sommet du poumon gauche des lésions tuberculeuses peu étendues, en voie de ramollissement. Il semble que l'origine de la dissémination tuberculeuse soit un lupus vulgaire de la face, dont les caractères objectifs sont modifiés par la mélanodermie.

LE COMA DANS L'HÉMORRAGIE CÉRÉBRALE

TRÉPANATION DÉCOMPRESSIVE DU COTÉ SAIN

PAR
M. le Professeur Pierre MARIE
et M. Michel LÉON-KINDBERG

Ce serait une erreur de croire que dans toutes les affections en foyer du cerveau s'accompagnant d'un *ictus* on observe du coma : le *coma complet*, le coma vrai est l'apanage presque exclusif de l'hémorragie cérébrale.

Dans le ramollissement cérébral, même étendu à près de la moitié d'un hémisphère, presque toujours[1], après l'ictus, le malade revient plus ou moins à lui; il peut être dans un état d'obnubilation assez prononcé, mais cependant on peut obtenir de lui quelques réponses; il obéit à des ordres simples; même en cas d'aphasie, il pourra fournir quelques preuves de participation à ce qui se passe autour de lui, si on cherche à lui donner à boire, par exemple. En cas d'apoplexie, au contraire, il peut être impossible d'obtenir le moindre signe de conscience; il va de soi que nous parlons des premières heures qui suivent l'ictus[2] : à la période terminale, en effet, lorsqu'un malade n'a plus que deux ou trois heures à vivre, il tombe souvent dans un état tel qu'il n'est plus possible de dire s'il s'agit d'une hémorragie, d'un ramollissement cérébral ou d'une pneumonie.

Mais, s'il est incontestable qu'à l'ordinaire *le coma complet est fonction d'hémorragie cérébrale*, la réciproque est loin d'être vraie; dans un certain nombre de cas, l'obnubilation même peut manquer. C'est à mettre en relief l'une au moins des conditions qui commandent ces différences d'intensité dans le coma que ce travail est consacré.

Nous n'envisageons ici que l'hémorragie cérébrale vulgaire, celle qui prend naissance au niveau des noyaux gris centraux. Dans les hémorragies de la base de l'encéphale, des pédoncules ou de la protubérance, il semble que la mort soit rapidement et directement produite par la lésion des centres vitaux situés dans le voisinage : le choc, l'« ictus », qui correspond à la dilacération immédiate du tissu nerveux, est mortel par lui-même. Dans l'hémorragie banale, au contraire, il faut qu'à l'ictus s'ajoute un second élément : *la compression du cerveau.*

Nous ne saurions admettre, en effet, l'opinion, maintes fois soutenue, qui rattache le coma à l'irruption sanguine dans les ventricules : dans de nombreux cas, où l'observation clinique notait formellement l'absence du coma, nous avons pu constater des caillots intraventriculaires : souvent, il s'agissait d'hémorragies de la couche optique. La facilité qu'a le sang de fuser dans les cavités ventriculaires expliquerait le fait que le coma y est moins fréquent que dans les hémorragies des noyaux lenticulo-striés[1].

Nous pensons que, *pour que le coma complet et persistant se produise, il faut que les fonctions des* DEUX *hémisphères cérébraux se trouvent simultanément suspendues par la compression due à l'hémorragie*. En d'autres termes, il faut que l'*hémisphère sain* se trouve, par suite de l'augmentation de volume de l'hémisphère atteint d'hémorragie, comprimé, lui aussi, contre la paroi cranienne inextensible.

Ce fut l'observation suivante qui, la première, nous aiguilla, pour ainsi dire, vers l'étude du *rôle de l'hémisphère sain* dans la production du coma complet.

Il s'agissait d'un homme de 70 ans, syphilitique, qui, quelques jours avant son entrée dans notre service, s'était trouvé paralysé des membres du côté gauche.

A l'examen, il présentait un degré accentué de déviation conjuguée de la tête et des yeux vers la droite, l'hémiplégie gauche était très prononcée, surtout pour le membre supérieur, la face très paralysée à gauche; il y avait de l'hémi-anesthésie et de l'hémi-tremblement. Chose singulière, non seulement ce malade n'était pas dans le coma, mais il répondait fort bien aux questions, parfois même d'une façon spirituelle et amusante, et il était assez rare qu'il se mît à divaguer légèrement lorsque la conversation se prolongeait par trop. Or, chez cet homme, qui n'avait présenté presque aucun degré de déchéance intellectuelle, il existait un foyer hémorragique très volumineux[1]. Mais, comme le démontre la figure 1, *cette hémorragie n'avait déterminé aucune compression secondaire de l'hémisphère gauche*, qui avait conservé son volume normal.

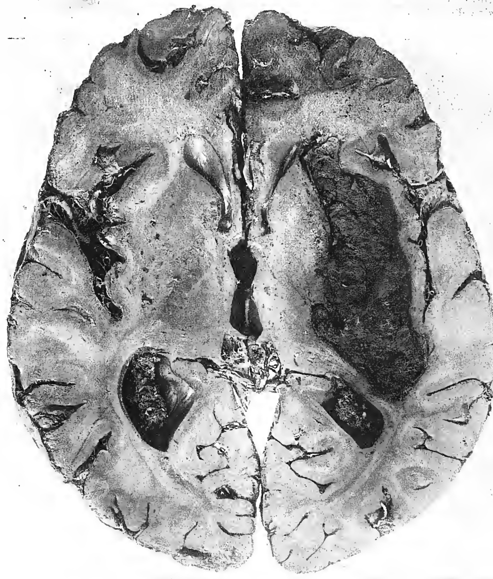


Figure 1. — Hémorragie cérébrale droite. Coupe de Flechsig. Dans ce cas, il n'y eut aucun degré de coma.

Au contraire, dans les cas où nous avions constaté un coma complet, l'état anatomique de l'hémisphère cérébral sain est tout différent. La figure 2 en montre un exemple typique : refoulé en dehors, fortement appliqué contre la paroi cranienne (d'où l'aplatissement que l'on note au niveau des circonvolutions), l'hémisphère sain subit une diminution très notable de volume. Remarquons, d'ailleurs, que la présence de la masse sanguine extravasée n'est pas le seul élément qui détermine l'augmentation de volume de l'hémisphère hémorragié. Celui-ci, en effet, présente *une sorte d'œdème*, vraisemblablement inflammatoire, qui envahit une plus ou moins grande partie, sinon la totalité de cet hémisphère, et qui survient au bout d'un certain temps, au moins cinq ou six heures et probablement davantage après l'ictus. La figure 3 en montre un exemple des plus nets.

C'est sans doute à un processus analogue que doivent être rapportés les cas plus rares, mais incontestables, de coma complet au cours du ramollissement cérébral. La figure 4 nous montre un cas de ce genre : l'augmentation considérable de volume de l'hémisphère malade a entraîné la compression de l'hémisphère sain et a déterminé l'apparition du coma.

Pour bien observer les faits que nous décrivons ici, il est nécessaire de se conformer à la technique déjà prescrite par l'un de nous : les hémisphères doivent être fixés *in situ* dans leur forme par une injection intracranienne, par le nez ou l'orbite, de 200 cm³ environ d'une solution formolée à 25 pour 100. Cette opération doit être faite *au moins* douze heures avant l'autopsie. Quand cette fixation est bien faite, la consistance des hémisphères cérébraux est devenue telle que toute altération de leur forme par les pratiques de l'autopsie est rendue impossible. Le cerveau une fois durci, il est préférable de ne pas séparer les deux hémisphères : une coupe horizontale totale permet alors de constater très aisément le degré de *compression* et de *refoulement* exercé sur *l'hémisphère sain* par l'hémisphère hémorragié[2]. Le degré de ce refoulement n'est pas tou-

1. On verra plus loin qu'il existe des exceptions à cette règle et dans quelles conditions ces exceptions se produisent.

2. Une réserve est à faire cependant : le *coma urémique* peut être identique à celui de l'apoplexie, coma complet avec déviation conjuguée de la tête et des yeux et hémiplégie.

1. Depuis que ces lignes ont été écrites, l'un de nous a pu faire cette constatation que, pour les hémorragies cérébrales siégeant dans la couche optique, l'augmentation de volume de l'hémisphère hémorragié se produit généralement dans le *sens antéro postérieur* et non plus dans le sens transversal, ainsi que cela a lieu pour les hémorragies du noyau lenticulaire : dans ce cas, la poussée transversale étant remplacée par une poussée antéro-postérieure, la compression de l'hémisphère sain ne se produit pas ou existe à peine.

1. Dans l'ensemble, il mesurait 9 cm. de hauteur sur plus de 7 cm. de long; son volume était certainement supérieur à celui de la masse de sang qui, selon les calculs de Pagenstecher, devrait entraîner le coma.

2. Il ne faut pas mettre trop de hâte à pratiquer ces coupes. Le sang du foyer hémorragique peut n'être pas totalement coagulé, et l'écoulement d'un caillot diffluent à l'ouverture de l'hémisphère gênerait l'observation. Au contraire, après séjour de 10 jours au moins dans une

jours proportionnel au volume de l'hémorragie : le siège variable du foyer, la plus ou moins grande résistance de la faux du cerveau, la diversité d'époque d'apparition, d'intensité et de localisation des phénomènes d'œdème secondaire dont il vient d'être question, exercent sans doute une action très variable sur cette compression de l'hémisphère sain.

Quoi qu'il en soit, dans l'hémorragie cérébrale, abstraction faite de la période agonique ou de complications pulmonaires ou rénales, *le coma n'est complet que lorsqu'il se produit une compression de l'hémisphère opposé à celui dans lequel siège le foyer hémorragique.*

Nous avons réuni de nombreuses observations qui plaident en faveur de cette théorie. Tout d'abord, c'est une première série de neuf observations, où manquent simultanément, en clinique le coma, à l'autopsie la compression de l'hémi- considérations rendent plus frappante encore l'absence de coma.

A l'autopsie, cinq fois l'hémorragie siégeait à droite, quatre fois à gauche; quatre fois il y avait inondation ventriculaire, sans compter les cas où l'on notait une simple imbibition sanguine, avec liquide hémorragique à la ponction lombaire.

Quel que fût le volume de l'hémorragie, quel que fût son siège initial, noyaux gris ou capsule externe, dans aucun de ces cas il n'y avait de compression notable de l'hémisphère opposé.

Une seconde série comprend cinq observations dans lesquelles le coma répondait à une compression manifeste de l'hémisphère sain. Ici encore, ce sont des vieillards, atteints de quelque affection chronique, que l'apoplexie terrasse brusquement; parfois l'évolution est vraiment foudroyante, sans que le volume de l'hémorragie dépasse nettement celui de notre première observation. Par- en cas d'apoplexie la production d'un coma profond, d'un coma absolu : *l'existence du coma, son degré ou son absence sont fonction de la compression de l'hémisphère sain et de l'intensité de cette compression.* Nous devons, dès lors, envisager l'idée d'une thérapeutique active de décompression.

En chirurgie cérébrale, nombre d'auteurs, avec Horsley, Krause, Cushing, etc..., considèrent qu'en présence de tout syndrome d'hypertension intracranienne, on doit opérer. L'abstention, dit même Horsley avec énergie, est « du cynisme inhumain » : la médecine est impuissante, la ponction lombaire insuffisante ou même dangereuse; il faut trépaner, et faire une trépanation largement décompressive. Or, pour nous, l'apoplexie comateuse est, avant tout, due à la compression intracranienne.

Déjà quelques médecins avaient tenté autre

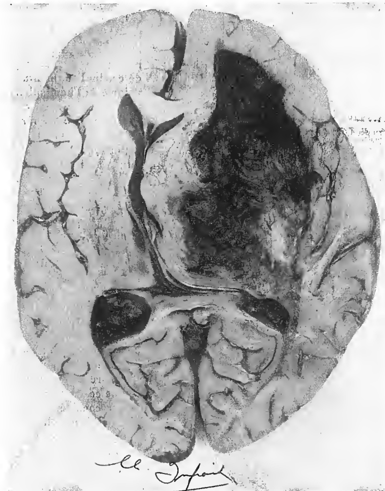


Figure 2. — Hémorragie cérébrale. Compression de l'hémisphère sain. Coma.

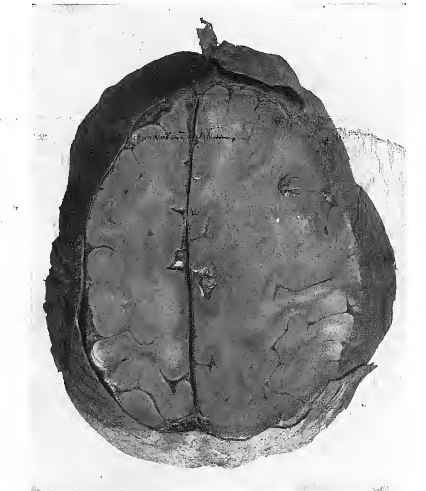


Figure 3. — Hémorragie cérébrale. Coupe passant au-dessus du corps calleux. Œdème considérable de l'hémisphère hémorragié. Compression de l'hémisphère sain. Coma.

sphère sain. Dans toutes, il s'agit de vieillards de Bicêtre et de la Salpêtrière. Une fois, il s'agit d'un vieillard de 80 ans; malgré son âge avancé, il assiste à son hémiplégie, demeure conscient et ne meurt que quelques jours après de bronchopneumonie. Une autre fois, c'est un homme de 61 ans, que l'hémorragie frappe au cours d'une endocardite maligne, et l'absence de coma, au milieu de phénomènes généraux graves, avec une température de 40°, des abcès multiples, etc., n'en est que plus saisissante. En moyenne, la survie a été d'une semaine à deux ; elle atteignit une fois 2 mois 1/2 : les malades ont tous succombé à des bronchopneumonies diffuses. Dans trois cas, nous vîmes se développer des accidents bulbaires qu'expliquait, avec l'engorgement des amygdales cérébelleuses, la présence de sang dans le quatrième ventricule. Chaque observation signale quelque tare antérieure : néphrite chronique, éthylisme accentué, attaque d'épilepsie, tuberculose pulmonaire; quatre fois, il y avait eu de petits ictus antérieurs. Toutes ces fois le malade résiste plus longtemps : la mort ne survient qu'au quatrième, cinquième jour.

Dans ces cinq cas, il s'agit d'hémorragie de l'hémisphère gauche. La localisation à gauche, toutes choses égales d'ailleurs, nous paraît comporter une gravité plus grande.

Restent enfin trois observations intermédiaires aux deux catégories précédentes : coma incomplet, refoulement peu marqué de l'hémisphère opposé. Dans les deux premières, il s'agit d'hémorragie cérébrale droite avec inondation ventriculaire : la mort est due à des phénomènes bulbaires provoqués sans doute par l'hémorragie ventriculaire, et, dans un cas, par l'engorgement des amygdales cérébelleuses. Dans la troisième, il s'agit d'hémorragie cérébrale gauche avec inondation ventriculaire : la compression de l'hémisphère sain était médiocre, mais l'état psychique du sujet, déjà très affecté avant l'apoplexie (il s'agissait d'un syndrome pseudo-bulbaire très accentué), explique que le coma ait paru à peu près complet.

Tel est le bilan de nos observations : ni des lésions cérébrales antérieures, ni un état général grave, ni une infection aiguë actuelle, ni des viscères en mauvais état, ni l'âge avancé, ni l'inondation ventriculaire n'entraînent nécessairement chose que les « soins hygiéniques » classiques. Nos pères avaient préconisé la saignée, dans le but assez hypothétique de diminuer la pression sanguine et, dans la suite, certains auteurs ont pensé que l'hypertension artérielle, si souvent constatée chez ces malades avant toute attaque, est à la base de l'hémorragie. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et, comme l'a montré H. Cushing[1], c'est l'inverse qui souvent est vrai : c'est l'hémorragie cérébrale qui est la cause de l'hypertension artérielle. La saignée peut être en fait une médication dangereuse.

Spencer et Horsley[2] ont conseillé — d'après de nombreuses expériences — la ligature temporaire ou la compression de la carotide primitive mais cette intervention n'est valable que dans les minutes mêmes qui suivent l'ictus. Il n'est donc pas vraisemblable que, malgré sa légitimité, elle

solution formolée à 10 pour 100, le foyer se présente comme une masse noirâtre consistante, et même assez résistante au couteau quand le foyer est étendu

1. Harvey Cushing. — « The blood pressure reaction of acute cerebral compression illustrated by cases of intracranial hemorrage ». *Amer. Journ. of the med. Sc.*, Juin 1903.

2. Spencer et Horsley. — « Report on the cerebral hemorrage from the middle artery and its branches by compression of the common carotid ». *Brit. med. Journ.*, 2 Mars 1899.

puisse prendre une grande extension en pratique.

Quelques essais d'opération intracranienne ont été tentés; mais, chose paradoxale, ce n'est pas à la décompression simple, opération bénigne, que l'on a eu recours, mais bien à des interventions graves *sur le foyer hémorragique lui-même*. Lhermitte[1], dans un travail de 1909, n'en réunissait que deux cas : celui de Cushing[2], le premier en date, et celui de Russel et Sargent[3], qui fut suivi d'une lente amélioration. Au cours de la discussion soulevée par cette dernière observation, Harris cite un autre cas, suivi de guérison, opéré par Pepper cinq ans auparavant.

Nous pouvons y ajouter : une observation de Franke[4] qui suggère à son auteur la réflexion que « dans des cas analogues une opération précoce de décompression serait à conseiller ». Et deux cas où l'hémorragie intracérébrale était consécutive à un traumatisme : celui d'Iselin[5] et celui de Lindström[6]; cet auteur étend les indications opératoires à tous les épanchements compressifs.

Enfin, dans différentes publications et dans son article « Chirurgie cérébrale » du traité de Keen[7], Cushing dit avoir opéré une douzaine de cas[8]. Il aurait eu « deux excellentes guérisons ». Bien qu'il reconnaisse qu' « une certaine incertitude persiste », il demeure partisan de l'intervention et *de l'évacuation du caillot*. « C'est mon opinion, dit-il, que le sang extravasé doit se coaguler rapidement et qu'une importante raison, pour l'augmentation des symptômes de compression dans les heures ou les jours suivants, est l'œdème du tissu cérébral environnant plutôt que la continuité de l'hémorragie. Si un caillot capsulaire pouvait être évacué, nous trouverions que nombre de sérieux symptômes paralytiques sont dus à la compression plutôt qu'à l'actuelle dilacération des fibres... ». Tout ceci est fort juste. Mais Harvey Cushing ne se contente pas d'une trépanation simple au point qui souffre le plus de l'hypertension intracranienne; il prescrit de largement opérer sur le foyer même, d'inciser l'écorce en se guidant sur un trocart explorateur : le caillot s'énucléerait de lui-même. L'opération est simple et rapide, et il conclut : « l'hémorragie cérébrale n'échappe pas nécessairement au traitement chirurgical ».

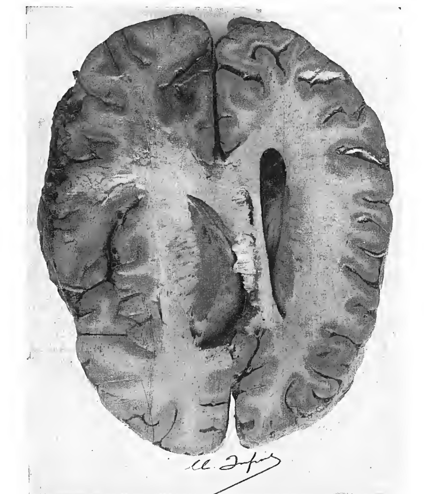


Figure 4. — Volumineux ramollissement cérébral. Œdème secondaire et compression du côté sain. Coma complet.



Figure 5. — Hémorragie cérébrale. Compression de l'hémisphère sain. Coma.

Nous professons volontiers la même opinion, mais dans un sens assez différent de celui d'Harvey Cushing. En effet, l'opération, d'après la description même qu'il en donne, est certainement beaucoup plus grave qu'il ne veut le dire. D'ailleurs, l'auteur américain reconnaît lui-même qu'une grande difficulté tient à l'extrême tension du cerveau, si bien qu'en ouvrant la dure-mère dans le voisinage du foyer hémorragique on peut voir se déchirer l'écorce et, à la lettre, se vider un hémisphère. Si le caillot n'est pas encore formé — et contrairement à Harvey Cushing, nous pensons que dans l'hémorragie cérébrale il se forme d'ordinaire assez lentement — on court le risque de provoquer une nouvelle hémorragie, et Iselin, dans son cas, dut poser à l'aveuglette une pince dans le ventricule. Si le caillot est formé, est-il bien sûr que le caillot s'énuclée toujours de lui-même ? Russel et Ballance ont dû, dans la profondeur, le contourner avec le doigt pour le détacher : comme Batten le leur a justement objecté, c'est là une manœuvre bien dangereuse dans la région fragile des noyaux gris. Nous-même, sur le cadavre, nous n'avons pas constaté, comme Cushing, cette énucléation à la simple incision. Elle ne peut être en tout cas considérée comme la règle. De plus, même en éliminant les cas où l'extraction d'un caillot trop volumineux ne pourrait s'effectuer sans désastre, obtiendrions-nous ainsi les résultats souhaités ? Cushing, et c'est le seul renseignement précis qu'il donne sur ses opérés récents, montre la coupe d'un cerveau d'où le caillot a été chirurgicalement extrait : « le malade, notablement amélioré, a succombé quelques jours après à une pneumonie »; à l'autopsie la cavité fut trouvée « vide ». Il est en tout cas remarquable qu'elle soit restée béante; autant qu'on en peut juger, les dimensions du caillot ne devaient pas être bien plus considérables que celles de la cavité résiduelle. La réapplication consécutive des parois reste problématique. Même si on pensait pouvoir l'obtenir, cet avantage compenserait-il les risques d'une opération forcément grave ? Il est permis d'en douter. La « *restitutio ad integrum* » des faisceaux nerveux n'est pas à envisager — et nous connaissons, d'autre part, les processus d'enkystement et de résorption que subissent les foyers hémorragiques : il est à peine nécessaire de rappeler les cicatrices ocreuses linéaires, restes d'anciennes hémorragies. En cas de foyers limités obtiendrions-nous mieux ? Eviterions-nous la transformation kystique du stade de guérison, avec une cavité béante et forcément sanguinolente comme celle que nous montre Cushing ?

Son point de départ nous semble incontestable : c'est contre la compression cérébrale qu'il faut intervenir, mais l'opération qu'il propose nous paraît trop dangereuse pour les bienfaits problématiques qu'on en pourrait attendre.

Nous voici donc ramenés à l'opération dite palliative, *à la trépanation décompressive. Pour nous, c'est du côté opposé à l'hémorragie du côté de l'hémisphère sain qu'elle doit être faite.*

Tout d'abord, nous éviterons ainsi un certain nombre d'accidents : en effet, si l'on opère du côté lésé, l'hémisphère hémorragié, n'étant plus contenu par la paroi cranienne, peut se déchirer et s'ouvrir dans l'arachnoïde, ou tout au moins le vaisseau, dont la rupture a causé l'hémorragie, peut n'être pas muni d'un caillot et l'hémorragie continuerait de plus belle. Au contraire, *si l'on opère*

1. Lhermitte. — « Le traitement chirurgical de l'hémorragie cérébrale ». *Semaine médicale*, 1909, p. 124.
2. Cushing. — *Loc. cit.*
3. Russel et Sargent. — *Proc. of the royal Soc. of Med. of London*, 1909, t. II, p. 44.
4. Franke. — « Traitement opératoire de l'attaque d'apoplexie ». *Deutsch. med. Woch.*, 28 Juillet 1910.
5. Iselin. — « Sur le traitement opératoire de l'apoplexie ». *Deutsch. med. Woch.*, 4 Mai 1911.
6. Lindstrom. — « Hémorragie traumatique intracérébrale. Trépanation. Guérison ». *Nord. med. Arkiv.*, t. XLI, p. 8.
7. Cushing. — In *Keen's Surgery*, 1908, vol. III, p. 212.
8. Dans sa récente revue générale sur la chirurgie cranienne, Frazier ne cite aucun cas nouveau (*Progressive Medicine*, Mars 1912). — Nous n'en trouvons pas non plus dans la discussion soulevée à Londres par le rapport de Rowling sur « La décompression cérébrale dans les hémorragies intracraniennes ». *Soc. med. Londres*, 9 Février 1914. Cf. *La Presse Médicale*, 14 Mars 1914.

du côté sain, rien de semblable n'est à craindre : ni déchirure du cerveau, puisque l'hémisphère qui vient faire saillie dans la brèche osseuse est un hémisphère sain, ni reprise d'hémorragie puisque le foyer sanguin demeure toujours soumis à la pression des tissus voisins, qui, pour être moindre qu'avant l'opération, n'en est pas moins encore très suffisante pour faire obstacle à l'extension de l'épanchement. Enfin, puisque le coma complet est la signature de la compression secondaire de l'hémisphère sain, il est par là même indiqué de décomprimer directement de ce côté.

Cette opération décompressive devra se faire par une large trépanation temporo-pariétale. Autant que possible, on évitera l'anesthésie générale; d'ailleurs avec les instrumentations modernes, et notamment avec celle de Thierry de Martel, c'est une opération très rapide, que l'on pourra effectuer presque sans anesthésie sur les malades comateux.

Suivant l'état de tension, la dure-mère pourra être ou non respectée : c'est là une opinion discutée parmi les chirurgiens, et nous ne saurions avoir d'avis compétent sur ce point. Néanmoins, étant donné le risque très différent dans l'un ou l'autre cas, nous pensons qu'il faudra autant que possible se borner à une simple trépanation osseuse.

Nous n'avons pu malheureusement par suite surtout de difficultés matérielles recueillir jusqu'à cette heure que les deux observations suivantes dans lesquelles notre méthode d'intervention a été appliquée[1]. Toutes deux nous paraissent dignes de réflexions.

Notre première observation a trait à un homme de 62 ans, trouvé dans la rue sans connaissance, et qui ne fut transporté à l'hôpital, dans le coma complet, que quarante-huit heures au moins après l'ictus. Il s'agissait d'un homme robuste, présentant des signes non douteux de néphrite chronique (albuminurie, hypertension artérielle, bruit de galop). Il existait une grosse hémiplégie gauche. Le coma était absolu : il y avait même absence du réflexe cornéen. Malgré les conditions médiocres dans lesquelles se présente le malade, malgré une température qui dans la matinée atteint 39°2, nous décidons l'intervention. Celle-ci est effectuée sans anesthésie : trépanation sous-temporale droite; M. Pierre Duval enlève une rondelle cranienne de 7 cm. sur 6. A ce moment, le malade, qui était jusque-là resté parfaitement inerte, commença de s'agiter et pousser des gémissements; le stertor cessa et l'on constata que le réflexe cornéen droit était revenu. La dure-mère violemment tendue vint faire saillie à l'orifice : une ponction faite à la seringue et répétée trois fois ne ramena pas de liquide : c'est le cerveau lui-même qui, repoussé par l'hémisphère lésé, vient appuyer à la paroi et s'y comprimer.

Deux heures après l'opération, le coma a diminué d'une manière notable : le malade réagit aux excitations cutanées, des deux côtés, en portant sa main au point irrité. Le stertor a disparu. La tension artérielle est tombée de 28 à 23 à l'appareil de Pachon.

Dans la soirée, les phénomènes s'aggravèrent et le malade mourut dans la nuit.

A l'autopsie on constate une hémorragie méningée droite, surajoutée, répondant à un vaisseau de la zone trépanée. A gauche l'hémorragie cérébrale est considérable : les figures ci-dessus permettent de s'en faire une idée : à la coupe d'élection (fig. 5), le oyer mesure 9 cm. sur 6, il remonte au-dessus du niveau du corps calleux; en outre on constate déjà en regardant le cerveau par la base un œdème considérable du cerveau lésé, si bien que l'hémisphère droit apparaît d'un bon tiers plus petit que le gauche et semble, à la lettre, écrasé contre le crâne.

Voilà donc une observation de coma complet, répondant à une compression intense de l'hémisphère sain. Sans doute, notre intervention ne changea guère l'issue de la maladie; mais remarquons que nous opérions tardivement, chez un homme particulièrement atteint (l'autopsie démontra, outre la néphrite, des lésions d'athérome et une cirrhose atrophique très marquée). De plus, une hémorragie secondaire, produite au niveau de la trépanation, vint masquer en partie les résultats de la décompression. Enfin, notre trépanation n'a certainement pas été suffisamment étendue. Néanmoins il a paru que la décompression avait entraîné, *et immédiatement*, un changement notable dans l'état du sujet.

Notre second cas est plus démonstratif :

Il s'agissait d'une femme de 72 ans, hospitalisée à la Salpêtrière, qui fit un ictus brusque, à 10 heures du matin. Nous la voyons à 11 heures et nous constatons un coma profond, avec une hémiplégie gauche. Une ponction lombaire ramène un liquide rouge, et confirme le diagnostic d'hémorragie cérébrale. Nous notons un *stertor intense*, une tension artérielle de 20 à l'appareil de Pachon et nous décidons l'opération qui est effectuée à cinq heures du soir, sept heures après l'ictus. Malgré le coma, le chirurgien, M. de Martel, fait donner quelques bouffées de chloroforme; il pratique une grosse trépanation (10 cm. sur 8) sous-temporale gauche, c'est-à-dire du côté opposé à l'hémorragie cérébrale. Comme dans le cas précédent, la dure-mère, tendue par le cerveau qui s'y accole intimement, vient bomber à l'orifice. On note *immédiatement la disparition complète du stertor; la tension artérielle tombe à 14.*

Deux heures après l'opération, la malade sort de son coma (et aussi de la narcose!), réclame à boire, se plaint. Le lendemain, elle s'éveille et peut entrer en relations avec son entourage : sans doute, elle reste somnolente, mais on parvient facilement à l'éveiller, on obtient des réponses à des questions simples, elle obéit à quelques ordres.

Cet état se maintient plusieurs jours; mais brusquement, alors que les plus grands espoirs semblaient légitimes, six jours après l'opération, la température s'élève, les poumons s'emplissent de râles et la malade est emportée en trois jours par une broncho-pneumonie diffuse. Malgré cette complication, la somnolence ne s'aggrave pas : *une heure avant la mort, la malade répondait à quelques questions et obéissait aux ordres élémentaires.*

L'autopsie montra une grosse hémorragie droite, détruisant la couche optique, la capsule interne et la partie postérieure du noyau caudé, remplissant le ventricule latéral de ce côté.

La trépanation, ayant des dimensions suffisantes, a permis au cerveau de s'accommoder aux circonstances : l'hémisphère sain rejeté en dehors ne souffre plus de la compression; le ventricule latéral pourtant, dont la paroi interne est refoulée, n'est plus représenté que par une simple fente.

Sans doute, ici encore, nous n'avons pu éviter l'issue fatale : mais *la disparition rapide du coma, l'amélioration brusque de tous les graves symptômes* nous paraissent vraiment frappants au premier chef et bien démonstratifs pour notre thèse.

Certes, l'âge des sujets ordinairement avancé et leur état de santé antérieur, souvent altéré, empêcheront toujours le pronostic d'être très favorable pour cette méthode thérapeutique, mais il ne faut pas se dissimuler que, dans un bon nombre de cas, c'est la seule chance de survie qui reste au malade, et cette chance il est légitime de la lui faire courir.

Nous pensons donc qu'au point de vue pratique il y a lieu de se guider sur les indications suivantes :

Chez tout malade présentant les symptômes d'une hémorragie cérébrale qui, trois heures après l'ictus[1], est dans un coma profond, on peut poser la question de la trépanation décompressive.

Chez tout malade atteint d'hémorragie cérébrale qui, après n'avoir présenté qu'un coma d'abord incomplet, tombe progressivement, quelques heures ou quelques jours plus tard[2], dans un coma profond, il faut sérieusement penser à faire une trépanation décompressive, et la faire le plus tôt possible.

Cette trépanation décompressive sera largement pratiquée au niveau DE L'HÉMISPHÈRE DU COTÉ SAIN, *et non pas au niveau de l'hémisphère dans lequel s'est produite l'hémorragie cérébrale.*

Ce qui vient d'être dit pour l'hémorragie cérébrale s'applique également à certains cas de ramollissement cérébral. Dans celui-ci, en effet, le coma au début fait défaut ou est le plus souvent incomplet, puis au bout de quelques jours il peut augmenter jusqu'à devenir absolu. Que s'est-il passé? Au voisinage de la lésion, et même dans tout l'hémisphère lésé, une sorte d'œdème collatéral s'est développé qui, lorsqu'il est suffisamment étendu, détermine la compression de l'hémisphère du côté opposé, d'où apparition d'un coma complet — c'est ici encore une indication de pratiquer une trépanation décompressive au niveau de l'hémisphère opposé à celui sur lequel siège le ramollissement.

1. Depuis la rédaction de ce travail, deux autres interventions de ce genre ont été faites, à notre instigation, par M. de Martel : l'une, *in extremis*, sans résultat notable; l'autre avec amélioration de certains symptômes, mais mort le lendemain.

1. Suivant toute vraisemblance il s'agit, dans ce cas, d'un volumineux épanchement de sang; la dilacération du tissu nerveux peut alors être telle qu'une intervention n'ait pas grandes chances de succès.

2. Ici il s'agit plutôt de la production de l'œdème secondaire dont il a été question plus haut; dans les cas de cette seconde catégorie, il y a tout lieu d'espérer qu'une trépanation décompressive, si on la pratique à temps, sera suivie de résultats favorables.

LES

AFFECTIONS CONGÉNITALES DU CŒUR ET LEUR PATHOGÉNIE

Par M. le Professeur Maurice LETULLE

De toutes les malfaçons qui frappent l'homme au cours de son développement intra-utérin, les malformations du cœur sont peut-être les plus intéressantes, à cause tant de leur fréquence relative que de leur gravité grande, même quand elles permettent une survie prolongée. Les difficultés qui entourent, pour chaque cas observé, le diagnostic exact de la variété des lésions et leur pronostic, d'une part, de l'autre, l'incertitude où l'on demeure au sujet de leur étiologie, voire même de leur pathogénie, appellent de nouvelles enquêtes basées sur des faits nouveaux.

Les deux hypothèses qui prétendent expliquer, l'une à l'exclusion de l'autre, tous les désordres relevés dans ces cœurs malformés, ne procèdent point de la même manière. La première, qu'on pourrait qualifier d'« embryogénique », ne tient compte que des défectuosités, indiscutables à la vérité, survenues dans le modelage de l'organe central de la circulation, au cours des modifications morphogéniques, si tourmentées, qui accompagnent le développement simultané des deux cœurs et du bulbe artériel.

Ainsi, une simple aberration dans le jeu des masses contractiles en voie de formation suffirait pour réaliser, on pourrait presque dire au hasard, telle ou telle affection congénitale du cœur, ici, pariétale (cœur à deux ou à trois cavités), là, orificielle (inocclusion du septum inter-ventriculaire, persistance du trou de Botal, rétrécissement de l'artère pulmonaire, sténose mitrale ou tricuspidienne). Que si, le temps aidant, l'autopsie de ce cœur malfaçonné vient déceler, sur des défectuosités pariétales, valvulaires ou artérielles, la trace évidente de lésions inflammatoires *anciennes* de l'endocarde, peu importe : il ne peut s'agir que d'endocardite *secondaire*, née en cours de route et fixée dans ces « lieux de moindre résistance », véritables points d'appel pour des germes pathogènes qu'aucun être humain ne saurait se flatter d'avoir évités.

La seconde explication pathogénique, beaucoup plus modeste, se contente d'observer minutieusement les cœurs malformés et de relever le siège, la forme, le nombre et l'étendue de leurs lésions, tant macroscopiques que microscopiques. C'est la théorie « inflammatoire », qu'à tort, selon nous, on qualifie d'« endocarditique ».

Les partisans de cette doctrine s'efforcent de séparer ce qui, dans un cœur malformé, revient aux lésions *cicatricielles* (dont ils voient les marques indélébiles), et ce qui ressortit aux *malfaçons* mêmes, puis aux *déformations* consécutives.

Ces observateurs rigoureux et précis scrutent la surface de l'endocarde, en notent les moindres épaississements nacrés, les plicatures, les festons et les froncements ; ils topographient les dépressions ou perforations des valvules, les soudures anormales et, d'une manière générale, toutes les altérations des orifices normaux ou anormaux. Ils vont plus loin, car l'état pathologique de l'endocarde n'est, à leurs yeux, qu'une partie (la plus superficielle) des lésions toxi-infectieuses du cœur embryonnaire : scrutant l'état du myocarde et de ses vaisseaux coronaires, ils mettent en valeur tous les reliefs anormaux, toutes les dépressions, tous les moignons cicatriciels, toutes les plaques de sclérose soit valvulaire, soit endo-myocardique, dont l'organe malformé se trouve, tant de fois, le siège (fig. 2 et 3). Puis, le microscope vient à leur aide et l'histologie pathologique de toutes les zones scléreuses ou suspectes est poursuivie dans ses plus petits détails, jusques et y compris les parois des artères de la base du cœur; l'aorte et la pulmonaire sont, en effet, souvent altérées dans les cœurs malformés. Alors, il faut bien le dire, la moisson de documents devient, de jour en jour, singulièrement abondante. Toute sténose, valvulaire ou sous-valvulaire, de la pulmonaire ou de l'aorte, toutes les inocclusions du septum interventriculaire, examinées au microscope, revêtent un caractère pathognomonique : elles ressemblent, à s'y méprendre, aux vieilles endocardites chroniques scléreuses, mutilantes, si classiques dans les vieilles cardiopathies valvulaires acquises. Toutefois, la lésion congénitale se complique toujours, croyons-nous, d'altérations plus profondes, de placards insulaires de *sclérose atrophique du myocarde*, reliquat d'une grave inflammation endomyocarditique. Et lorsque, comme dans maintes de nos observations, l'artère pulmonaire, l'aorte et les rameaux des coronaires montrent dans ces mêmes cœurs cicatriciels et malformés, l'exis-

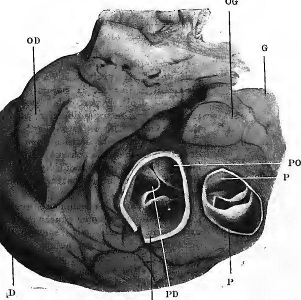


Figure 1.
Cœur humain malformé, vu par sa base.
(Photog. E. Normand.)

A, L'aorte, en ectopie congénitale, *naît en plein ventricule droit* et paraît avoir repoussé fort à gauche l'origine de la pulmonaire; les trois sigmoïdes sont inversées : elles semblent s'être disposées, une antérieure, et deux postérieures; les dimensions du vaisseau, à son origine, sont normales; — P, L'artère pulmonaire, malformée, en ectopie latérale gauche; ses dimensions moindres, la minceur de sa paroi contrastent avec celles de l'aorte ; deux valvules seulement l'oblitèrent et ces sigmoïdes sont malformées (voir fig. 4); — D, Le ventricule droit, volumineux, bombant fortement à droite et en avant, manifestement hypertrophié; — OD, L'oreillette droite, énorme sac appendu au-dessus du ventricule; — G, Le ventricule gauche, petit, flasque, à peine apparent à la base du cœur; — OG, L'oreillette gauche, cinq fois moins volumineuse que la droite et ectopiée, en ce sens qu'elle se trouve soulevée et repoussée en arrière.

tence d'îlots indubitables d'*artérite chronique* atrophique ou végétante, la conviction de l'anatomo-pathologiste se fortifie et sa conclusion est formelle : les *affections congénitales du cœur humain reconnaissent pour point de départ une pancardite insulaire*, datant de la vie embryonnaire et ayant, en conséquence, amené diverses malformations ou déformations plus ou moins compatibles avec la vie extra-utérine.

Cette notion de la pancardite permet de comprendre l'importance considérable de toute lésion infectieuse localisée en une région de haute valeur biologique, telle, par exemple, que l'infundibulum de la pulmonaire. Elle met en relief l'étendue énorme d'un minime foyer myo-endocarditique sur un cœur d'embryon; le rôle formidable joué par ce désordre dans le développement ultérieur de l'appareil cardio-vasculaire en découle. La désaxation de l'aorte et l'abouchement de ce vaisseau dans le ventricule droit, en cas de simple rétrécissement infundibulaire sous-pulmonaire (avec inocclusion du septum interventriculaire), en est un des exemples les plus instructifs.

Enfin, pour asseoir sur une base plus solide la doctrine de l'origine « pancarditique » (et non plus seulement endocarditique) des affections congénitales du cœur, l'anatomie pathologique comparée a trouvé, chez les jeunes animaux mammifères, un champ aussi fécond qu'encore peu exploré. Les affections congénitales du cœur sont assez communes chez les animaux de boucherie (Chaussé).

L'étiologie et la pathogénie générales vont tirer profit de ces indications.

Deux documents, choisis à dessein, l'un dans la pathologie humaine, l'autre dans la pathologie comparée, viennent appuyer ici notre démonstration.

Le premier cas, que nous nous contenterons de résumer[1] dans ses grandes lignes, représentait le type le plus parfait d'une sténose infundibulaire (*rétrécissement sous-valvulaire*) de l'artère pulmonaire. Il s'agissait d'une jeune fille vierge, de 22 ans (B. 1701), atteinte de phtisie chronique ulcéreuse des poumons survenue au cours d'une maladie bleue. Depuis sa plus tendre enfance, cette malheureuse personne, bien constituée par ailleurs, était cyanosée et ne pouvait se livrer au moindre effort. Mais comme elle avait toujours mené sa vie tranquille d'infirme « au coin du feu », jamais elle ne s'était aperçue d'aucun autre malaise, jusqu'au jour où, après avoir soigné longtemps son père (tuberculeux avancé), elle se vit prise, à son tour, de bronchite.

Dès l'entrée à l'hôpital, le diagnostic s'imposa : cyanose pâle de la totalité des téguments et des muqueuses, doigts hippocratiques, ramollissement déjà marqué du sommet du poumon gauche, bacilles de Koch en grande abondance dans les crachats; la réaction de Wassermann était négative.

L'examen du cœur était, en apparence du moins, des plus faciles. On entendait, au niveau de la base, à gauche du sternum, un souffle systolique rude, frémissant, prolongé. Toutefois, le maximum de ce souffle manifestement organique ne correspondait pas au IIe, mais bien au IIIe espace intercostal gauche ; il couvrait, de plus, la totalité de la région précordiale et ne se propageait que fort peu en haut, vers la clavicule gauche.

Si bien, qu'après avoir affirmé l'existence d'un rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire, nous hésitions en quelque sorte, songeant à la possibilité d'une communication interventriculaire. Pour un peu, et parce que le frémissement systolique senti par la main montait bien, lui, vers la clavicule gauche, nous admettions la coexistence d'une sténose infundibu-

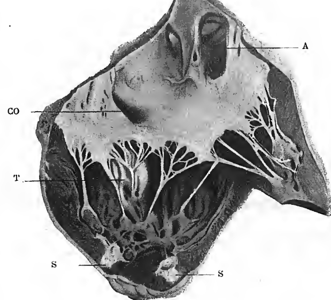


Figure 2.
Le ventricule droit, ouvert par son orifice tricuspide.
(Photog. E. Normand.)

A, Auricule droite, communiquant avec l'oreillette par une ouverture très distincte, à bords fort accusés qui font, de l'auricule dilatée, un diverticule important de l'oreillette, elle-même très distendue (la portion droite de sa paroi a été réséquée); — CO, Débouché de la veine coronaire dans l'oreillette ; toute trace de repli valvulaire fait défaut et la cavité de la veine est extrêmement élargie; — T, Portion pathologique des tendons d'un pilier de la tricuspide : les cordages sont épaissis, soudés partiellement les uns aux autres et, sur certains points, en état de symphyse avec l'endocarde pariétal sous-jacent, lui-même sclérosé par suite d'anciennes lésions inflammatoires (ténosite valvulaire, endocardite pariétale symphysaire); S, S, Volumineux foyer de sclérose myo-endocarditique de la pointe du ventricule droit, sectionné en deux moitiés à peu près égales ; cette lésion, jointe aux précédentes, démontre l'existence ancienne d'une *endo-myocardite infectieuse*, contemporaine des malformations du reste du cœur.

laire et d'une inocclusion du septum inter-ventriculaire. Un diagnostic aussi formel a besoin de s'appuyer sur des signes plus différenciés. Il nous suffit pour le moment, d'accepter la cyanose congénitale et de nous rappeler que le mélange des deux sangs est, pour ainsi parler, obligatoire dans les différentes variétés de rétrécissements du cône pulmonaire. La suite des événements, en nous permettant de faire une autopsie détaillée, nous devait montrer le bien-fondé de notre hypothèse. Au bout d'un mois, en effet, alors que le cœur (dont le volume restait normal) continuait à fonctionner sans troubles apparents, l'état général s'aggrava; des vomissements incoercibles survinrent et la malade succomba, en treize jours, à une méningite aiguë tuberculeuse. On peut dire que ce cœur malformé fut surpris par une fin précoce, accidentelle, à laquelle il n'avait pris aucune part, au moins directe.

Examiné, avant toute ouverture, le cœur apparaît déformé. Vu par sa base (D, fig. 1), il montre son segment droit (surtout son oreillette) distendu, élargi, hypertrophié ; le cœur gauche, au contraire, est réduit (G, OG, fig. 1), en état d'atrophie manifeste ; mais le phénomène le plus frappant, d'une appréciation facile, sur cette figure, est la *désaxation* de l'aorte et de l'artère pulmonaire, dont les orifices et, par conséquent, les origines semblent s'être déplacés en sens inverse, l'aorte naissant en plein ventricule droit, tandis que la pulmonaire paraît émerger de la base du ventricule gauche; simple apparence, pour cette dernière, et dont l'explication sera fournie par les sections des deux cavités ventriculaires. En même temps que cette double désaxation artérielle, des malfaçons se sont effectuées dans le développement des valvules sigmoïdes, aortiques et pulmonaires : les trois sigmoïdes aortiques sont inégales, développées en position *inverse* de l'état normal : une valve antérieure, deux valves postérieures ; de son côté, l'origine de l'artère pulmonaire ne possède que deux sigmoïdes, anomalie fort rare, et ces deux valvules sont disposées dans le sens transversal. Ajoutons, pour compléter ce qui concerne la « base artérielle du cœur », qu'il

1. *Cf.* Maurice Letulle, Aubourg, Lebon et Heuyer. — « Rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire, malformations multiples du cœur, d'origine endocarditique ». *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, Juin 1914.

n'existe qu'une seule artère coronaire, naissant en mauvaise place, dans le nid de la sigmoïde aortique postérieure et gauche.

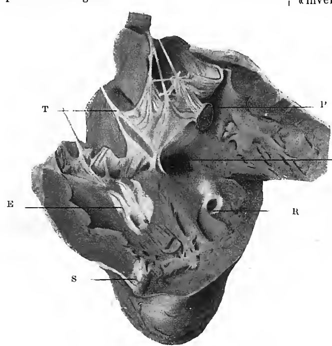


Figure 3.

Le ventricule droit, préparé de façon à montrer, côte à côte, la sténose dysembryoplasique de l'infundibulum pulmonaire et l'inocclusion du septum inter-ventriculaire.

(Photog. E. Normand.)

T, Valvule tricuspide, relevée avec ses tendons et ses piliers sectionnés au ras de l'endocarde pariétal; — P, Un des piliers de la tricuspide, sectionné et flottant; — N, Orifice anormal, situé à la base de la cloison inter-ventriculaire; il donne accès directement dans l'aorte et fait communiquer les ventricules droit et gauche (inocclusion du septum); — R, Orifice d'accès du ventricule dans l'infundibulum de l'artère pulmonaire (*sténose infundibulaire*); l'endocarde pariétal qui l'entoure, à la façon d'un anneau presque complet, est épaissi, blanc nacré, scléreux (endocardite pariétale ancienne); les masses musculaires du voisinage dessinent des colonnes charnues, denses, lisses; — S, Placard de sclérose endo-myocardique ancienne, signalé dans la figure précédente (S, S, fig. 2).

Ouvrant le cœur droit, suivant son bord droit, nous trouvons (fig. 2), tout d'abord, une disposition anormale de l'orifice auriculo-ventriculaire, qui, au lieu d'être muni de ses trois valvules, n'en possède, en réalité, que deux. Un examen plus détaillé de la face inférieure de la valvule gauche y décèlera, d'ailleurs, les traces d'une troisième valve mal développée et perdue, pour ainsi dire, dans la masse tendino-membraneuse des valves tricuspidiennes malformées.

Réclinons maintenant les piliers et les tendons malfaçonnés de la tricuspide, soulevons le tout et examinons (fig. 3) le ventricule droit. Un premier signe apparaît : *la région infundibulaire fait totalement défaut ;* le ventricule semble réduit à son segment auriculo-ventriculaire : c'est un cœur droit privé de sa portion artérielle.

Toutefois, on découvre à la partie antérieure de la cloison interventriculaire (R, fig. 3) un étroit orifice semi-annulaire, circonscrit par un large placard d'endocarde blanchâtre, nacré ; cet orifice donne accès dans un petit canal, serré, cylindroïde, long d'à peine 25 mm., que nous allons voir (I, fig. 4) déboucher verticalement, en haut, dans l'orifice de l'artère pulmonaire. Ouvrons ce canal anormal ainsi dissimulé, semble-t-il, dans l'épaisseur de la paroi du ventricule droit. Nous découvrons là (S, fig. 4) la lésion, si caractéristique, décrite sous le terme de « sténose infundibulaire », ou de « rétrécissement sous-valvulaire de l'artère pulmonaire ». En réalité, il s'agit d'une *malformation profonde qui a atrophié toute la hauteur de la région infundibulaire du ventricule droit*, la transformant en un minime conduit tapissé par un endocarde scléreux, manifestement enflammé.

Le cœur droit, déjà si intéressant par la série des malformations que nous venons de résumer en quelques mots, offre encore deux autres lésions, dont l'importance est considérable et qu'il nous faut exposer. Tout d'abord, si l'on explore l'orifice de l'aorte, on constate que ce vaisseau communique directement avec la base du ventricule *droit* (A, fig. 5) et n'affecte, au contraire, aucune connexion directe avec le ventricule gauche. Cette « inversion » de l'aorte à sa naissance résulte de la désaxation congénitale subie par le vaisseau, comme nous l'avons noté avant toute ouverture (A, fig. 1). Il en résultait que, durant la vie, l'aorte recevait directement le sang noir lancé par le ventricule droit. Mais l'aorte recueillait, en outre, une certaine partie du sang artériel, à chaque systole ventriculaire, les deux sangs se mélangeant incessamment grâce à une autre malformation cardiaque, toute proche de l'aorte. Cette dernière lésion est caractérisée par une inocclusion du septum inter-ventriculaire (IN, fig. 5 et 6). Cette malformation, qui peut exister seule et réaliser la « maladie de Henri Roger », apparaît, ici, des plus accusées.

Elle complète, pour ainsi parler, le cycle du jeu défectueux imposé aux deux cœurs ; elle semble être le complément quasi nécessaire de toutes les sténoses congénitales de l'artère pulmonaire.

Telle est, esquissée dans ses caractères principaux, la malformation complexe de ce cœur humain de 22 ans ; le moins qu'on en puisse dire est qu'elle répond au type le plus complet de la *cyanose congénitale* permettant une survie prolongée.

Avant d'aborder la discussion de la pathogénie de pareils désordres dysembryoplasiques, montrons, par comparaison, un cas de malformation congénitale du cœur observé par mon collaborateur et ami M. le vétérinaire Chaussé, sur un jeune porc de huit mois.

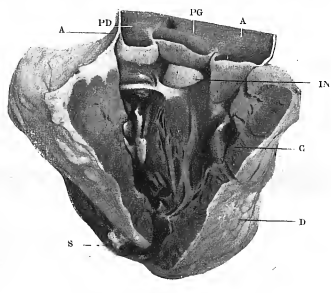


Figure 5.

Vue du ventricule droit incisé de façon à montrer l'abouchement ectopique de l'aorte, dans le cœur droit, et l'inocclusion du septum inter-ventriculaire.

(Photog. E. Normand.)

A, L'aorte, ectopiée, naît du ventricule droit; ses trois sigmoïdes (PD, PG, A) sont malformées, de dimensions inégales; la ligne d'insertion des nids valvulaires est sinueuse, brusquement relevée au niveau de la sigmoïde moyenne (sigmoïde postérieure et gauche, PG); une seule artère coronaire naît de l'origine de l'aorte au-dessus de cette sigmoïde, dont le bord inférieur délimite, pour sa part, l'orifice d'inocclusion inter-ventriculaire; — IN, L'orifice anormal, mettant en communication directe les deux cavités ventriculaires; — C, Colonne charnue étendue, à la façon d'un cordage aberrant, entre la paroi antérieure du ventricule droit et la cloison inter-ventriculaire.; S, Placard de sclérose du myocarde, signalé dans les figures précédentes (S, fig. 2 et 3); — D, La masse du ventricule droit, formant, à elle seule, la pointe du cœur.

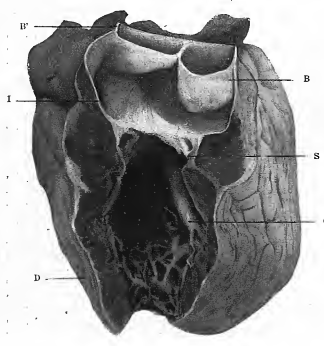


Figure 4.

Rétrécissement dysembryoplasique de l'artère pulmonaire (sténose infundibulaire); malformations valvulaires.

(Photog. E. Normand.)

I, L'infundibulum, rétréci et raccourci, esquissé, en ce point, une dépression ampullaire légèrement saillante sur la face antérieure du ventricule droit; — S, La sténose de l'infundibulum, incisée de façon à montrer l'épaisseur et les irrégularités de l'endocarde à ce niveau; — B, Sigmoïde pulmonaire postérieure, remarquable par la profondeur de son nid et par la hauteur de sa valve; — B', Sigmoïde antérieure, beaucoup moins profonde que son unique congénère; la commissure droite qui réunit, sur la figure, les deux valves, est le siège d'un léger degré de rétrécissement; — D, Paroi du ventricule droit, remarquable par l'épaisseur et la fermeté de ses couches musculaires; — C, Colonne charnue étendue, à la façon d'un cordage aberrant, entre la paroi antérieure du ventricule et la cloison inter-ventriculaire.

Ce cœur (fig. 7 et 8) de 670 gr. est hypertrophié (normal, il aurait de 300 à 400 gr.) et manifestement malformé. Sa pointe est bifide, son ventricule droit, hypertrophié, porte, à la hauteur de sa région infundibulaire, une malformation, *sténose sous-valvulaire* aussi caractéristique que l'était la nôtre et non moins étendue : même anneau sténosique pariétal antérieur, même infundibulum raccourci, atrophié, scléreux (RSP, fig. 7), même endocarde laiteux, manifestement enflammé.

Ici, cependant, les lésions congénitales atteignent, en outre, le cœur gauche où nous voyons exister un *rétrécissement sous-aortique* (RSA, fig. 8) conforme, de tous points, à la description qui en fut, jadis, donnée, pour le cœur humain, par mon maître Vulpian : bourrelet transversal, dessinant un relief saillant au-dessous de l'origine des sigmoïdes aortiques, et remarquable par l'aspect verruqueux, scléreux, inflammatoire, de l'endocarde pariétal qui le recouvre.

Cette altération sous-aortique est d'autant plus importante qu'il est aisé de reconnaître, au-dessus d'elle, l'existence d'une « désaxation » de l'origine de la crosse de l'aorte, désaxation identique à celle rapportée, plus haut, pour le cœur humain. Or, dans ce cœur de porc, l'aorte, ectopiée et abouchée manifestement *à la base du ventricule droit*, ne communique pas avec cette cavité droite : l'origine de l'aorte naît, *à droite* d'un bourrelet musculaire horizontal, antéro-postérieur, la cloison inter-ventriculaire, d'où se détache, presque transversalement le septum inter-ventriculaire, malfaçonné, lui aussi, *mais presque complètement fermé :* un étroit orifice, froncé, percé comme à l'emporte-pièce dans l'épaisseur du septum membraneux, met, en effet, en communication les deux cavités ventriculaires, droite et gauche (inocclusion légère du septum inter-ventriculaire, en voie de guérison).

Ainsi, dans cet exemple fort intéressant de malformation d'un cœur de porc, tout

nous sert, par comparaison, à l'explication des désordres du cœur humain [1]. L'ensemble des faits éclaire, à notre avis, et justifie la pathogénie invoquée par les auteurs qui considèrent l'endo-myocardite de l'embryon comme le point de départ du déclenchement de toute malformation cardiaque.

***

Les preuves favorables à cette conception pathogénique des « dysembryoplasies » du cœur abondent dans nos deux observations précédentes.

Mettons-les en ordre et, sans les développer outre mesure, accordons-leur l'importance qu'elles méritent.

Tout d'abord, le cœur humain, était couvert, à sa surface interne, endocardique, de lésions inflammatoires anciennes, cicatricielles, contemporaines, à coup sûr, des désordres morphologiques en question.

Et, pour commencer, la région de la sténose infundibulaire est, en totalité, tapissée par un endocarde chroniquement enflammé, sclérosé. Les figures 3 et 4 en donnent une impression saisissante; impossible, en présence de ces placards d'un blanc nacré, brillants, exactement circonscrits à la membrane interne d'une portion de cœur malformée, de ne pas songer à une lésion ancienne affectant un rapport de causalité avec l'arrêt du développement des parties, comme aussi avec la coarctation du canal myocardique pré-artériel. Ajoutons que l'anneau inférieur (S, fig. 4) de cet infundibulum atrophique et sténosé est, de plus, déformé, froncé, sillonné, par place, de dépressions et de bourrelets, révélant bien les délabrements cicatriciels, les *mutilations*, subis par une membrane séreuse en « mal inflammatoire ».

L'endocarde ventriculaire droit porte, en outre, des cicatrices multiples, grossières celles-là, et

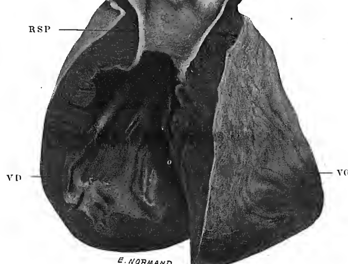


Figure 7.

Rétrécissement de l'artère pulmonaire (sténose infundibulaire), chez un jeune porc.

AP, Artère pulmonaire, dont les trois nids valvulaires ne sont pas insérés, comme à l'état normal, suivant une ligne transversale rigoureusement horizontale; — RSP, Infundibulum de l'artère pulmonaire très rétréci, fort raccourci, en forme de tronc de cône renversé; l'endocarde, tapissant l'infundibulum sténosé et atrophié, est épaissi, blanc nacré; — VD, Paroi musculaire du ventricule droit, très ferme, moindre que celle du ventricule gauche (v. VG, fig. 8); — VG, Face antérieure du ventricule gauche.

purement pariétales, c'est-à-dire sans corrélation directe avec les replis valvulaires. C'est ainsi que (fig. 2 et 3), à l'union de la cloison interventriculaire et de la face postérieure du ventricule, on peut reconnaître, avant toute section des tendons de la tricuspide malformée (T, fig. 2), l'existence d'une soudure partielle réunissant certains tendons, pathologiques déformés, épaissis, avec l'endocarde pariétal, lui-même densifié et sclérosé. Après résection de ce tendon (E, fig. 3), la surface du ventricule apparaît recouverte d'une large plaque d'endocardite scléreuse, nacrée; cette disposition anormale ne laisse aucune hésitation sur l'interprétation qu'il en faut donner: à un moment, dont la date, certes, nous échappe, une infection aiguë, plastique, s'est localisée en cette portion de l'endocarde droit; elle y a déterminé une symphyse partielle, tendino-pariétale, identique à celle qui accole si souvent, les uns aux autres, les tendons d'une même valvule, par exemple au cours de l'endocardite mitrale rhumatismale.

L'infection pathogène a dû, dans ce cœur droit en voie de développement, porter plus loin ses désordres atrophiques. On aperçoit, en effet, en S, (fig. 2 et 3), une large cicatrice fibreuse, intra-myocardique, sectionnée au moment de l'ouverture du bord droit du cœur. Cette cicatrice occupe l'épaisseur entière de la paroi myocardique (S, fig. 9), révélant ainsi l'étendue et la gravité des foyers infectieux semés dans l'intimité du muscle cardiaque en formation.

Enfin, s'il fallait multiplier nos preuves, la trace d'un autre foyer inflammatoire se révèle (IN, fig. 5) au haut de la cloison interventriculaire, toujours sur l'endocarde ventriculaire droit: l'orifice d'inocclusion du septum y apparaît, circonscrit par une large bande transversale de tissu fibroïde, ferme, brillante, étalée juste au point d'où devrait naître, pour s'élever verticalement, le repli membraneux chargé de clore, à l'état normal, le haut de la cloison interventriculaire. Nul doute que la plaque scléreuse occupant, en ce point même, l'endocarde arrêté dans son développement, ne constitue la « séquelle » d'une endo-myocardite aiguë, infectieuse, contemporaine des autres foyers découverts dans le cœur droit.

Les mêmes lésions, ayant le même aspect et occupant des régions identiques, s'observent à la surface de l'endocarde du ventricule droit, dans le cœur du porc décrit plus haut: placard scléreux, zones atrophiques d'endocarde nacré, sténose cicatricielle consécutive, rien n'y manque, pas même les aspects froncés, gaudronnés, de l'endocardite chronique fibroïde. Seulement, ici, l'endocardite embryonnaire s'est étendue davantage : elle a frappé aussi violemment à gauche qu'à droite, en s'efforçant de réaliser, au-dessous de l'origine de l'aorte, le même processus scléro-atrophique sténosant qu'elle obtenait, d'une façon si méthodique, sur toute l'étendue de l'infundibulum pulmonaire.

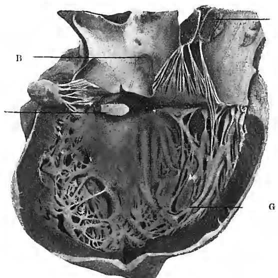


Figure 6.

Le cœur gauche, ouvert suivant son bord gauche.

La valvule mitrale a été sectionnée et soulevée de façon à montrer la paroi inter-ventriculaire dans toute sa hauteur et l'inocclusion dysembryoplasique de son septum. (Photog. E. Normand.)

B, L'oreillette gauche, remarquable par ses faibles dimensions et par l'intégrité du trou de Botal; — M, lambeaux des piliers de la valvule mitrale réséqués et soulevés, chacun de leur côté, afin de mettre en valeur le septum inter-ventriculaire mal formé, visible dans la profondeur; — IN, Orifice anormal, occupant la place du septum, et mettant en communication constante les deux cavités ventriculaires (*inocclusion dysembryoplasique du septum inter-ventriculaire*); on aperçoit, en haut et à gauche, immédiatement au-dessus de l'orifice et le bordant, le bas-fond du nid valvulaire d'une sigmoïde aortique; — G, Myocarde du ventricule gauche, émacié et flasque, beaucoup moins épais que le ventricule droit.

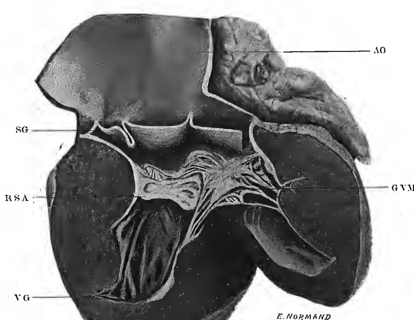


Figure 8.

Rétrécissement sous-aortique, chez un jeune porc. (Même obs. que la figure 7.)
(Photog. E. Normand.)

AO, origine de l'aorte; — SG, Les trois valvules sigmoïdes aortiques, d'apparence à peu près normale; — RSA, Rétrécissement sous-aortique formant au haut de la paroi interventriculaire un bourrelet saillant, blanchâtre, sillonné de plissements de l'endocarde. Les sigmoïdes aortiques et, par conséquent, l'origine même de l'aorte sont reculées sur un plan postérieur, en réalité refoulées à droite de la cloison inter-ventriculaire (désaxation de l'aorte); mais le septum membraneux inter-ventriculaire s'est, ici, développé assez bien pour ne laisser qu'une minime ouverture (inocclusion inter-ventriculaire); — GVM, Grande valve de la mitrale, épaissie, et dont la face aortique est sillonnée de replis fibroïdes, d'un blanc nacré, séquelle de l'endocardite ventriculaire gauche, lésion embryonnaire, qui a causé la sténose sous-aortique et l'inocclusion inter-ventriculaire, en même temps que le rétrécissement sous-pulmonaire (figuré en RSP, fig. 7).

1. Maurice Letulle et Chaussé. — « Les malformations congénitales du cœur, éclairées par la pathologie comparée; esquisse pathogénique ». *Bull. Soc. méd. des Hôp.*, Juin 1914.

Or, dans la cavité du ventricule gauche, la disposition organogénique des parties ne comporte, à vrai dire, qu'une ébauche de « cône artériel »; les masses myocardiques laissent, à la colonne ascendante du sang, une large voie, béante et lisse; aussi, l'endocardite pariétale sous-aortique ne parvient-elle d'ordinaire, comme ici, qu'à esquisser un bourrelet, une bride semi-circulaire, qui tuméfie le relief formé par le haut de la cloison inter-ventriculaire; la grande valve mitrale parfera, comme elle pourra (et si l'endocardite lui en donne les moyens) le sillon annulaire sténosique sous-sigmoïdien. La désaxation de l'aorte, son refoulement ectopique vers la base du ventricule droit, les défectuosités topographiques subies par le septum membraneux inter-ventriculaire, enflammé aussi dans le cas présent (mais à un moment où, déjà quasi formé, il a pu oblitérer presque en entier l'espace « mal défendu » de la cloison interventriculaire), voilà encore quelques données pathogéniques intéressantes: elles mettent en cause la sténose sous-aortique « congénitale » avec son relief intra-ventriculaire.

***

Le *microscope*, que nous avons appelé à notre aide, a confirmé de la façon la plus satisfaisante, toutes nos prévisions. Pour résumer les lésions par nous constatées et décrites ailleurs avec soin, il nous suffira d'énumérer les généralités suivantes. Partout où l'endocarde était manifestement épaissi et nacré, les coupes histologiques ont montré l'existence d'une *sclérose* très ancienne fibroïde, souvent hyaline et peu vascularisée, de la membrane fondamentale de la séreuse, avec sectionnements nombreux et même disparition presque absolue, par place, de sa limitante élastique, voire de son armature entière. Tous les placards fibroïdes tendent, en outre, à entamer les couches myocardiques sous-jacentes; souvent même, de larges bandes cicatricielles moirées, sillonnent les faisceaux musculaires profonds; certains s'enfoncent à travers les couches contractiles concentriques du ventricule, jusqu'au voisinage de l'épicarde (F, M, fig. 9).

Que la sclérose soit, ou non, endocardique ou endo-myocardique, un caractère constant lui appartient: elle n'est point ou n'est qu'à peine « élastigène »; les tractus fibroïdes, d'aspect lamellaire (S, fig. 9), qui amputent, çà et là, les faisceaux musculaires sont presque toujours dépourvus de fibres élastiques. Les vaisseaux sanguins parcourant ces zones de sclérose myocarditique sont, en général, intacts; quelquefois, cependant, une artériole y apparaît (A, fig. 9) enserrée par un anneau plus ou moins complet de tissu condensé, assez riche en fibres élastiques hyperplasiées.

Les îlots de cellules musculaires avoisinant les placards de sclérose et, à plus forte raison, ceux qui s'y trouvent enclavés montrent les signes d'une atrophie partielle très remarquable, par le fait surtout qu'elle est fort désordonnée: les fibres musculaires semblent dissociées, échevelées, comme si elles avaient été saisies par un processus inflammatoire disséquant. Cette dislocation des faisceaux musculaires et des cellules contractiles qui les constituent (dislocation en touffes, en fascines, en buissons), est très rare, si j'en juge d'après mon expérience, dans les placards de myocardite scléreuse habituellement observés chez l'adulte. Ici, elle est la règle constante et mérite d'être mise en vedette. L'interprétation qu'on en donnera, servira, il nous semble, à confirmer cette hypothèse: il s'agit, avant tout, d'une très ancienne myocardite infectieuse, développée à une époque où les cellules musculaires étaient loin encore de se grouper en faisceaux solides et bien ordonnés. L'origine « embryonnaire » de la lésion pourra s'appuyer sur cette constatation histo-pathologique.

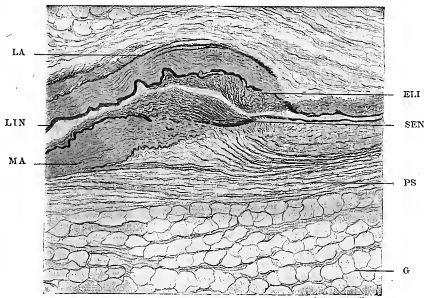


Figure 10.

Artériole coronaire de la couche adipeuse sous-épicardique, sectionnée obliquement (artérite chronique). (Même obs. que la figure 9.)

Grass. : 1/85.

LA, Limitante élastique externe, en bordure de la périartère, que l'on voit, plus à gauche, notablement épaissie; — LIN, Limitante élastique interne, bien colorée par l'orcéine et normale en ce point; — ELI, Portion de l'élastique interne, sectionnée par une inflammation ancienne, mutilante, et ayant donné lieu à un épaississement considérable, fibro-élastique, de la couche sous-endothéliale de l'artère; — SEN, Couche sous-endothéliale, sur la face apposée de la cavité artérielle, également épaissie, sclérosée (endartérite chronique hyperplasique); la portion de la limitante élastique interne qui sous-tend ce placard d'endartérite végétante fibroïde ancienne est, elle-même, couturée de cicatrices fibreuses, mutilantes, très anciennes; — MA, mésartère, normale en ce point et bien coupée; — PS, Péri-artère, ici manifestement sclérosée, épaissie, et trop riche en fibres élastiques (sclérose élastigène de la péri-artère); — G, Pelotons adipeux, quelque peu fibroïdes, de la couche sous-épicardique.

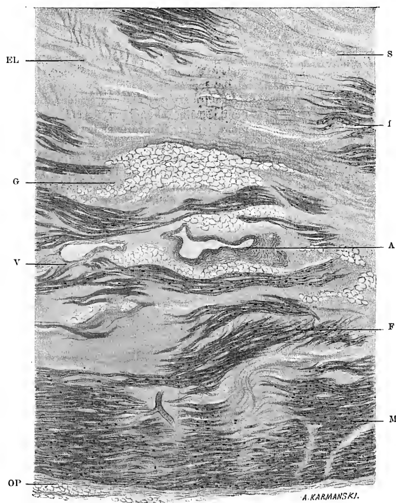


Figure 9.

Ilot de myocardite scléreuse, occupant la presque totalité de l'épaisseur du ventricule droit, dans le cœur humain malformé, de la figure 2.

Grass. : 1/20.

EP, Epicarde, à peu près dépourvu de graisse; — M, Couches superficielles du myocarde ventriculaire, dissociées, çà et là, par de minces travées fibroïdes, élargissant les espaces interstitiels et disloquant les faisceaux de cellules musculaires; — F, Un de ces faisceaux disloqués; les cellules musculaires non détruites semblent avoir subi les déviations les plus variées; — A, Artériole et « grand espace interstitiel » du myocarde, le tout touché par une évolution cicatricielle ancienne; — V, Veine normale; — G, Ilot adipeux abondant encerclé par la sclérose interstitielle atrophique; — I, Ilot musculaire, en état de dislocation atrophique; — S, Large placard scléreux, au niveau duquel toute trace du muscle a disparu; — EL, Portion de tissu scléreux, pourvue de fibres élastiques

Enfin, si l'on étudie d'une façon méthodique, l'état des branches des artères coronaires de ce cœur malformé, on peut, sur quelques coupes heureusement orientées, reconnaître (ELI, fig. 10) divers vaisseaux artériels, surtout extra-myocardiques, atteints de lésions chroniques fort anciennes, mais bien caractérisées. C'est ainsi qu'on verra la limitante élastique interne sectionnée, de place en place, par une vieille péri-méso-endartérite chronique, lésion mutilante et végétante, avec hypergenèse élastique de la couche sous-endothéliale (SEN, fig. 10). Ces traces indélébiles d'un processus panartéritique, infectieux au premier chef, complètent à nos yeux, la notion, en soi indiscutable, d'une grave inflammation subie par le cœur de l'embryon, et au cours de laquelle la totalité des tissus formateurs et nourriciers de l'organe ont été frappés, *par îlots disséminés*.

Cette *pancardite aiguë insulaire* et « guérie », s'est terminée en laissant des cicatrices indélébiles qui ont joué, dans le développement ultérieur de l'organe, un rôle pathogénique considérable.

Trop de lésions, d'allure, d'âge et, on le peut croire, d'origine identiques, se trouvent, comme à souhait, groupées dans ce cœur humain. Il en va de même dans le cœur porcin. Il ne peut s'agir de simples coïncidences, encore moins de lésions infectieuses secondaires, greffées plus ou moins tard sur une série de défectuosités dysembryoplasiques. Un pareil ensemble ne saurait résulter non plus d'un simple effet du hasard. Une cause unique présida à ces multiples désordres. L'anatomie pathologique générale, en reconnaissant, là, les méfaits d'une infection primordiale, rattache, en un faisceau indissoluble, l'ensemble de malformation du cœur à la *pancardite embryonnaire*.

Ainsi comprises, les affections congénitales du cœur, se rangent, très simplement, dans le cadre de l'endo-myocardite, de la « cardite » aiguë, toxi-infectieuse; elles obéissent, comme elle, aux lois générales qui règlent la marche de l'inflammation des séreuses et des viscères qu'elles recouvrent.

CLINIQUE MÉDICALE LAENNEC

L'ACIDITÉ URINAIRE
CHEZ LES TUBERCULEUX

Par MM. H. LABBÉ et G. VITRY

Depuis que l'étude de la nutrition du tuberculeux et surtout celle du terrain tuberculisable est à l'ordre du jour, tant d'opinions souvent contradictoires ont été émises qu'on ne sait plus, à défaut de la vérité encore lointaine, de quel côté on doit s'orienter pour la chercher. Notamment, on a vécu pendant longtemps sur cette idée que les terrains réfractaires à la tuberculose étaient des terrains hyperacides, tandis que les tuberculeux étaient — ou devenaient — des hypoacides. Aujourd'hui, la théorie de la déminéralisation du terrain tuberculeux reprend une vogue nouvelle, à la faveur des études sur les échanges calciques. On écrit que l'hyperacidité du terrain facilite la solubilisation des matières minérales et prédispose à l'évolution du bacille tuberculeux. Ces idées théoriques ont même reçu un commencement d'application pratique et on a proposé de supprimer systématiquement du régime des tuberculeux tous les acides ou les aliments (comme les graisses), susceptibles de donner des acides par dédoublement intra-organique.

Il importerait donc au plus haut point d'être fixé d'une façon un peu précise sur ce problème en apparence limité, puisque la conduite du thérapeute en peut être modifiée du tout au tout. Mais la difficulté vient, en réalité, de ce qu'il s'agit là d'une question extrêmement complexe et controversée. Il ne peut guère s'agir à l'heure actuelle de doser directement l'acidité humorale. Aussi, a-t-on cherché une solution indirecte du problème en s'adressant à l'étude d'un milieu dérivé du milieu humoral et qui doit logiquement en refléter les variations : l'urine.

Cette question de l'acidité urinaire, envisagée dans sa généralité, a depuis longtemps passionné les chercheurs : un liquide aussi complexe que l'urine, tenant en dissolution des substances chimiques aussi dissemblables, donne, en effet, des résultats différents suivant la technique employée. Aussi est-on loin d'être tombé d'accord sur le meilleur procédé à adopter pour donner une idée de l'acidité réelle de l'urine.

Nous devons nous borner, pour notre compte, à donner les résultats que nous avons obtenus sur un grand nombre d'urines tant de tuberculeux que de sujets sains[1]. En indiquant les techniques suivies, nous pouvons essayer, en nous rapportant aux définitions des auteurs auxquels nous avons emprunté leurs procédés, d'en déduire des notions sur l'acidité globale, l'acidité phosphatique, l'acidité organique, etc., du liquide urinaire des tuberculeux.

***

Evaluation de l'acidité réelle. — Nous avons déterminé l'acidité de nos urines de tuberculeux par un titrage acidimétrique en présence de phtaléine. Il nous a semblé, comme à MM. Grimbert et Morel, que ce titrage pouvait nous donner l'acidité *utile et réelle* de l'urine[2].

Avant de publier les résultats obtenus sur nos malades, nous avons voulu rechercher les chiffres que l'on obtiendrait, avec la même méthode et dans les mêmes conditions d'alimentation, chez des sujets normaux ou non tuberculeux. Nous avons choisi, dans les salles de l'hôpital Laënnec, 9 malades atteints des affections suivantes : saturnisme (2 cas); syphilis tertiaire (4 cas); arthrite blennorragique (2 cas); épilepsie (1 cas). Ces malades étaient au régime le plus riche de l'hôpital et ne semblaient pas atteints d'affections susceptibles de troubler, d'une façon apparente, leurs échanges nutritifs; nous verrons cependant qu'ils ne devaient pas être considérés comme tout à fait normaux.

Les tuberculeux que nous avons suivis étaient soignés dans les salles de l'hôpital Laënnec et classés aussi soigneusement que possible.

Voici les résultats obtenus, évalués en acide sulfurique par vingt-quatre heures[1] :

Malades de l'hôpital (9 cas, 17 analyses) . .	1 gr. 78
Tuberculeux 1re période (9 cas, 20 analyses).	2 gr. 34
Tuberculeux 2e période (10 cas, 20 analyses).	1 gr. 79
Tuberculeux 3e période (10 cas, 20 analyses).	0 gr. 71

Ces résultats demandent à être interprétés; en effet, le chiffre obtenu chez les malades de l'hôpital est de beaucoup inférieur à la normale généralement donnée par les auteurs. Yvon et Berlioz, pour ne citer que ces classiques, donnent un chiffre de 2 gr. 43 d'acidité urinaire évaluée en acide sulfurique par vingt-quatre heures; nous-mêmes, sur des étudiants, nous avons trouvé un chiffre moyen de 1 gr. 63 par litre évalué dans les mêmes conditions, ce qui donnerait environ 2 gr. 44 par jour.

Nous conclurons donc simplement que les malades que nous avons pris comme types avaient, soit par leurs affections, soit par leurs régimes, une acidité urinaire au-dessous de la normale. Cette constatation est de toute première importance, car elle nous conduit à admettre que le chiffre trouvé pour les tuberculeux à la 1re période (2 gr. 34) ne doit pas être considéré comme une hyperacidité, mais comme une acidité voisine de la normale.

Il n'en reste pas moins de cette tentative le fait qu'avec un régime identique — ou peu s'en faut, car nos tuberculeux étaient fort peu suralimentés — les tuberculeux au début avaient une acidité urinaire supérieure aux autres malades de l'hôpital et aux tuberculeux plus avancés. C'est une constatation qui peut devenir le point de départ de nouvelles recherches.

En ce qui concerne la dernière période de la tuberculose, les faits sont beaucoup plus nets et ne paraissent pouvoir prêter à aucune discussion.

La chute de l'acidité est frappante et importante dans tous les cas. Nous sommes autorisés à rapprocher ces résultats de ceux qui ont été déjà publiés dans une thèse faite sous notre inspiration par Mlle Solovieff[2]. Dans ce travail, l'auteur trouvait une moyenne de 1 gr. 04 sur 34 analyses faites sur des phtisiques à la dernière période, et, si l'on se bornait aux 8 analyses faites sur des malades quinze jours avant leur mort, la moyenne tombait à 0 gr. 79 par jour.

Cette hypoacidité urinaire chez les tuberculeux est, du reste, constatée à peu près par tous les auteurs (Olivesco, Le Coat de Kerveguen, Nicolaïdi, Chatelain, etc...).

Nous venons donc simplement, par de nouveaux chiffres, confirmer l'opinion généralement admise. Mais nous avons voulu pousser plus loin et rechercher la part due, dans cette acidité absolue, à l'acidité phosphatique et à l'acidité organique.

***

Acidité phosphatique et acidité organique. — Nous avons dosé, dans nos 77 analyses, l'acide phosphorique éliminé par nos sujets et nous sommes arrivés aux moyennes suivantes :

Malades de l'hôpital. . . .	1 gr. 46 par jour.
Tuberculeux 1re période. .	1 gr. 70 par jour.
Tuberculeux 2e période. .	1 gr. 05 par jour.
Tuberculeux 3e période. .	0 gr. 44 par jour.

A l'examen de ces chiffres, on est frappé de la faible quantité d'acide phosphorique trouvée d'une façon générale. Chez les malades non tuberculeux, le chiffre de 1 gr. 46 ne doit pas être considéré comme normal et il est probable que leur régime était relativement pauvre en phosphates ou en substances capables de leur donner naissance. Les analyses que nous avons pu faire au même moment et avec la même méthode chez un certain nombre d'étudiants, nous ont donné une moyenne de 2 gr. 03 par jour, ce qui correspond aux chiffres indiqués par les classiques.

Nous concluons donc que les tuberculeux éliminent généralement fort peu de phosphates par leur urine et que la quantité baisse encore avec les progrès de la maladie. Ces quelques chiffres montrent que la phosphaturie des tuberculeux est loin d'être fréquente : dans aucun de nos cas, même dans les cas de lésions initiales, nous n'avons trouvé les éliminations exagérées, voire massives, de phosphates annoncées par quelques auteurs.

Connaissant le chiffre d'acide phosphorique évalué en P^2O^5, nous en avons déduit l'acidité phosphatique de l'urine, en calculant à combien de phosphate monosodique ce chiffre correspond; ce résultat s'obtient[1] en multipliant le chiffre de l'acide phosphorique P par 0,459 : $p = P \times 0{,}459$. En possession de cette valeur, on peut déduire l'acidité organique α suivant la formule $\alpha = R - p$, où R exprime l'acidité déterminée à la phtaléine et évaluée en acide phosphorique. Enfin il était intéressant de calculer le rapport $\frac{\alpha}{R}$ de Grimbert. Ce procédé de calcul nous indique, en effet, la proportion d'acidité organique contenue dans l'acidité globale. Le tableau reproduit ci-dessous indique la moyenne de ces chiffres chez nos malades.

Tableau I.

	Sujets normaux	Malades de l'hôpital	Tuberculeux 1re période	Tuberculeux 2e période	Tuberculeux 3e période
Acidité par jour (en P^2O^5) ou R	1,39	1,06	1,34	0,97	0,37
Acidité phosphatique ($P^2O^5 \times 0{,}459$) ou p	1,17	0,67	0,84	0,54	0,19
Acidité organique ou $R - p = \alpha$	0,22	0,39	0,50	0,43	0,18
Rapport de l'acidité organique à l'acidité totale $\frac{\alpha}{R}$. .	16,1	36,7	37,3	44,3	48,6

Des conclusions intéressantes ressortent de son examen. Les sujets normaux donnent un chiffre de 16,1 comme rapport de l'acidité organique à l'acidité totale ; ce chiffre est assez voisin de la moyenne donnée par Grimbert qui est de 23,7. Si l'on considère la moyenne obtenue chez les malades non tuberculeux de l'hôpital, on trouve 36,7, soit un chiffre beaucoup plus fort. Nous pensons que ce fait est une conséquence de la faible teneur en acide phosphorique de ces urines. Il faut néanmoins nous borner pour l'instant à faire la constatation. Il est plus intéressant et plus net de considérer l'augmentation de ce rapport

1. Depuis la rédaction de cet article, écrit en Octobre 1913, nous pouvons signaler une publication intéressante de Pertik (*Virchow's Arch.*, t. CXIII, p. 1913) sur le même sujet. Les résultats de Pertik, postérieurs à ceux qui ont été publiés par nos élèves et nous-mêmes, confirment les faits par nous observés (*Cf.* Gouger, *La Presse Médicale*, 8 Novembre 1913.)

2. Nous verrons plus loin les corrections que l'on doit faire subir à ces chiffres, d'après MM. Grimbert et Morel : *Soc. de Biol.*, 3 Février 1913, p. 179.

1. Une partie de ces résultats a été publiée dans la thèse faite par Mlle Tartakowsky sous notre inspiration. *Thèse*, Paris, 1912.

2. Solovieff. — « Contribution à l'étude de l'élimination azotée chez les phtisiques ». *Thèse*, Paris, 1909-1910.

1. Pour tous ces calculs, voir la note de Grimbert et Morel citée plus haut. Société de Biologie, 3 Février 1913, et notre communication à la même Société.

à mesure que s'accentuent les lésions des tuberculeux : à la dernière période, d'après ce mode de calcul, l'acidité organique arrive à constituer près de la moitié de l'acidité totale. C'est là un fait important et dont la signification en pathologie générale peut être fort intéressante.

Il était indiqué de rechercher si, dans cette acidité organique, intervenait l'action des acides aminés. Nous en avons fait le dosage dans nos 77 urines et nous avons trouvé les résultats suivants en dosant, d'une part l'azote aminé, et en calculant, d'autre part, le rapport de l'azote aminé à l'acidité totale : $\frac{\text{N aminé}}{\text{Acidité totale}}$.

Tableau II.

	Malades de l'hôpital	Tuberculeux		
		1re période	2e période	3e période
Azote aminé . . .	0g16	0g26	0g17	0g11
$\frac{\text{N aminé}}{\text{Acidité totale}}$ . .	8,9	11,1	9,5	15,4

Nous pouvons rapprocher ces chiffres de ceux qu'a obtenus Mlle Solovieff dans le travail cité plus haut. Sur 21 analyses, elle a trouvé une moyenne de 0 gr. 095 d'azote aminé par jour et dans les quinze jours qui précèdent la mort, une moyenne de 0 gr. 19 par jour. Le rapport $\frac{\text{N aminé}}{\text{Acidité totale}}$ est de 9,5 chez les phtisiques en général, et de 19,1 dans les quinze derniers jours de leur vie.

Ces chiffres sont tout à fait comparables à ceux que nous apportons : ils montrent que l'excrétion d'azote aminé reste dans les limites normales chez les tuberculeux et aussi que la part due aux acides aminés dans l'acidité totale, augmente un peu vers la fin de l'évolution de la maladie. Cette minime élévation ne suffit pas à rendre compte de l'augmentation notable de l'acidité organique urinaire.

De récentes recherches de l'un de nous[1] sur les substances acides organiques neutralisables ou dédoublables éliminées dans les urines (tant au point de vue de leur qualité que de leur quantité) sont peut-être susceptibles de nous éclairer davantage sur la nature et la cause de cette anomalie des urines de tuberculeux. La quantité d'acides gras éliminés dans les urines de sujets normaux est tout à fait minime. Dans ces mêmes urines, il existe une certaine proportion d'acides aromatiques dont le plus important est l'acide hippurique dont l'existence, dans ces conditions, est connue depuis fort longtemps. Dans des urines de tuberculeux comparées à celles de sujets sains, M. H. Labbé et Mlle Golgofsky[1] n'ont pas constaté de hausse d'élimination bien notable des acides gras au cours de l'évolution tuberculeuse.

Par contre, les acides aromatiques (acide hippurique), leur ont paru être éliminés en quantité fortement exagérées dans les urines de tuberculeux. Ce fait serait conforme à l'hypothèse d'une diathèse acide aromatique développée chez ces malades à la période avancée de leur affection. Ces constatations premières doivent être reprises et complétées. Mais il nous paraît légitime de les rapprocher des résultats qu'a donnés entre nos mains la technique de Grimbert, qui, par d'autres moyens, a fait également ressortir une élévation importante de la part de l'acidité organique urinaire chez les tuberculeux. Il y a peut-être là une voie d'investigation nouvelle à suivre de nature à soulever un coin du voile épais qui masque encore les modifications chimiques de la nutrition chez les tuberculeux.

1. H. Labbé et Mlle Golgofsky. — *C. R. Soc. de Biol.*, nos 26 et 28, 1912.

EXTÉRIORISATION OPÉRATOIRE DES LÉSIONS ET HÉLIOTHÉRAPIE DANS LES TUBERCULOSES CHIRURGICALES

Par M. Édouard GRINDA (de Nice).

Le traitement des tuberculoses chirurgicales est passé par des phases diverses : essentiellement interventionniste il y a une vingtaine d'années, il est devenu conservateur sous l'influence de l'école française qui a mis franchement en lumière les incontestables avantages d'une thérapeutique médico-chirurgicale à la fois générale et locale, d'action peut-être plus lente, mais plus sûre dans ses résultats et moins mutilante.

A cette thérapeutique, dans laquelle les cures marine et d'altitude jouent un rôle prépondérant, vient de se joindre l'héliothérapie. Grâce à la toute-puissance de la cure solaire, si nous en croyons les plus récentes publications, la tuberculose chirurgicale est devenue une sorte de *noli me tangere*; non seulement les interventions mais les ponctions évacuatrices, les injections fondantes ou antiseptiques, les ablations même de séquestres (Franzoni) doivent être proscrites : la cure solaire, scientifiquement suivie, de préférence dans des cliniques spéciales, guérit sûrement toutes les tuberculoses chirurgicales.

Nous ne nous associons pas à ces conclusions et, sans crainte du paradoxe, nous dirons que l'héliothérapie loin de restreindre le domaine de la chirurgie interventionniste l'a considérablement étendu.

Nous avons établi au Congrès de Cannes une distinction entre l'*action locale directe* des rayons solaires sur les lésions tuberculeuses et l'*action indirecte* sur ces mêmes lésions, obtenues par l'amélioration de l'état général dont l'état local est souvent le reflet fidèle.

En dépit des expériences de Malgat et de Foveau de Courmelles sans rechercher si les rayons thérapeutiques sont arrêtés à la peau, alors que d'autres rayons, encore capables d'impressionner une plaque photographique, traversent tous les tissus, même le crâne, nous estimons, en nous basant sur nos observations cliniques, que l'action locale directe ne s'exerce utilement que sur des lésions de surface.

Cette action est d'une efficacité remarquable, et c'est comme par enchantement qu'on voit guérir les lésions quand elles peuvent être directement exposées à la lumière solaire. Les lésions profondes, séparées de la surface insolée par une peau saine et une épaisseur plus ou moins grande de tissus, ne se modifient que très lentement parallèlement à l'état général.

Quand on expose au soleil, une grosse lésion fistuleuse, on voit les fistules, les plaies superficielles, après une courte période de suppuration plus abondante, se tarir progressivement et même se cicatriser. Toutefois le malade n'est pas guéri, les lésions profondes persistent, s'aggravent même dans bien des cas, par suite de la suppression du drainage; en un mot, il n'y a pas parallélisme entre les phénomènes observés à la surface et dans la profondeur, parce que l'action superficielle est très puissante alors que l'action profonde est nulle ou très faible.

Les conséquences pratiques de ces considérations sont évidentes : on devra, toutes les fois que cela sera possible, transformer les lésions profondes en lésions superficielles.

Le foyer tuberculeux sera ouvert largement; la peau amincie, les tissus nécrosés seront excisés, les fistules seront soigneusement poursuivies dans tous leurs prolongements et *la plaie, laissée ouverte* de façon à permettre aux rayons solaires de pénétrer dans toutes ses parties, sera soumise à l'héliothérapie.

Dès les premières séances d'exposition au soleil, la plaie est le siège d'une exsudation séreuse très abondante, la suppuration se tarit, les œdèmes de la région s'affaissent, la surface se couvre de bourgeons charnus rouges et fermes, un mince liséré cicatriciel ne tarde pas à apparaître sur les bords qui ne sont jamais décollés et atones. Ce liséré gagne rapidement dans la profondeur, la plaie opératoire qui paraissait au début énorme se rétrécit, se comble de jour en jour et, dans des délais souvent inespérés, on obtient des cicatrices parfaites qui ne paraissent plus en rapport avec la perte de substance du début.

Parfois, un ou plusieurs points continuent à suppurer : ils correspondent toujours à des lésions profondes insuffisamment extériorisées; sans perdre un temps précieux à demander à la cure solaire ce qu'elle ne peut donner, il faut procéder à un curettage ou à une résection complémentaire et la plaie présentera une homogénéité parfaite qui témoignera de l'excellence de l'intervention.

Ces suites opératoires ne sont pas celles qu'ont connues tous les chirurgiens de cette période qui pourrait être marquée d'un drapeau rouge où l'on intervenait systématiquement dans presque toutes les tuberculoses locales; à côté de brillants succès, que de déceptions ! c'étaient les suppurations abondantes rebelles aux médicaments tour à tour réputés infaillibles, les fistules, les récidives, les interventions répétées.

La cure solaire appliquée sur les lésions extériorisées a fait disparaître les complications opératoires qui ont jeté un juste discrédit sur les interventions. Si les lésions sont bien localisées et susceptibles d'être complètement inondées de lumière solaire, leur guérison est rapide, certaine et radicale. Les malades que nous avons présentés aux membres du Congrès de Cannes, à l'hôpital de Nice, ont des cicatrices bien souples et des tissus sans le moindre empâtement, qui témoignent d'une guérison parfaite. Tous ont guéri en quelques semaines de lésions graves, vieilles de plusieurs années.

Le soleil n'a pas une action élective sur le bacille de Koch; sous ses rayons toute la flore microbienne si riche des suppurations anciennes disparaît et jamais nous n'observons sur les téguments insolés de l'acné furonculeuse ou des petits abcès de voisinage. Ce n'est pas une des moindres surprises que nous a procurées l'héliothérapie que de voir évoluer, parfaitement aseptiques, les plaies les plus diverses, exposées côte à côte, découvertes dans nos galeries de cure d'hôpital, qui constituent un milieu théoriquement très infecté.

Nous estimons qu'aucune preuve plus éclatante ne peut être donnée de l'extraordinaire puissance microbicide de la lumière solaire.

A cette action se joint certainement une action stimulante sur la vie cellulaire de la région irradiée qui se traduit par les cicatrisations rapides et parfaites que nous observons.

***

Cette méthode ne peut être généralisée et appliquée indifféremment à tous les cas.

Pour tous les malades à lésions multiples, à localisations viscérales, la tuberculose même chirurgicale, est avant tout une maladie générale, qui relève du traitement conservateur avec ses multiples et précieuses ressources dont l'*héliothérapie pratiquée sur tout le corps nu* est une des plus importantes.

Pour les lésions osseuses profondes qu'on ne peut extérioriser complètement comme celles du mal de Pott, de la coxalgie, pour les tumeurs blanches du genou, de l'épaule et même du coude, surtout chez les enfants, ce n'est qu'exceptionnellement qu'on aura recours aux interventions qui sont graves, mutilantes souvent incomplètes.

Par contre, l'extériorisation est parfaitement indiquée dans les tuberculoses suppurées du thorax (clavicule, sternum, côtes, aisselles, aines), des os de la tête, du carpe, du métacarpe, du tarse, du métatarse, dans toutes les ostéites des

membres particulièrement dans les régions juxta-épiphysaires.

L'existence d'infections locales associées, de fistules, de séquestres, constituent des indications opératoires très nettes.

L'extériorisation des lésions doit être précédée d'une cure solaire, dont la durée, variable selon les cas, ne saurait être inférieure à deux semaines. Cette cure améliore l'état général et entraîne le malade au traitement héliothérapique qui pourra, après l'intervention, être appliqué immédiatement, d'une façon intensive.

Nous ne saurions trop insister sur les avantages de cette méthode [1] qui permet d'obtenir en quelques semaines des guérisons radicales, auxquelles le traitement conservateur n'aboutit qu'après de longs mois et souvent des années.

1. Nos premiers résultats sont consignés dans la thèse de notre interne M. Borriglione, Paris, 1905.

XLIIIe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE CHIRURGIE

(BERLIN, 15-18 Avril 1914.)

COMPTE RENDU SPÉCIAL DE "LA PRESSE MÉDICALE"

Séance du 15 *Avril* 1914.

Causes et traitement des hernies post-opératoires. — *M. Sprengel* (de Brunswick) divise ces hernies en trois catégories : 1º hernies postopératoires vraies; 2º paralysies de la paroi abdominale, comme on en constate à la suite de la section des branches nerveuses du grand droit de l'abdomen ; 3º distensions de la paroi abdominale avec ou sans participation de la peau.

Les causes sont : 1º le tamponnement; 2º l'infection des plaies opératoires ; 3º la suture imparfaite et les mauvais matériaux employés pour celle-ci; 4º les accidents postopératoires tels que vomissements, etc. A ces quatre causes connues depuis longtemps, il faut ajouter la technique défectueuse employée pour l'incision abdominale, technique qui n'est pas toujours physiologique. L'auteur cherche donc, pour éviter ces inconvénients, à résoudre les problèmes suivants : la meilleure technique d'incision à employer; l'utilité ou l'inutilité des tamponnements, la prophylaxie à observer quant aux accidents des plaies guéries par seconde intention.

L'auteur recommande l'incision de Mac Burney et de Pfannenstiel, dénommée par lui « Wechselschnitt », incision qui peut être employée dans la plupart des laparotomies, des appendicectomies, des opérations sur les reins; enfin, pour les collections purulentes intra ou rétro-péritonéales, il recommande la suture au catgut, en surjet, par couches avec, ensuite, points séparés.

Le tamponnement et le drainage ne doivent pas être abandonnés complètement. Le pronostic sera amélioré par le mode d'incision de la plaie. Ces accidents sont plus rares dans la partie supérieure de la paroi abdominale que dans la partie inférieure.

Quant aux craintes de hernies post-opératoires à la suite de fermeture de la plaie par seconde intention, il n'est pas d'avis de pratiquer une opération de parti pris pour mettre à l'abri de cette complication.

Dans la seconde partie de sa communication, l'auteur parle des mesures opératoires à prendre en supposant une hernie abdominale débutante. Se basant sur trois possibilités : que les muscles et les aponévroses suffisent; qu'elles ne suffisent pas à une fermeture convenable, ou qu'elles soient tout à fait insuffisantes.

L'auteur étudie trois méthodes : l'emploi de la transplantation, la plastique avec corps étrangers ou la plastique musculaire. Il emploie beaucoup le procédé de transplantation aponévrotique pour consolider ou remplacer l'aponévrose faible ou faisant défaut. Il rejette absolument le procédé alloplastique dans lequel on a recours aux corps étrangers.

DISCUSSION.

— *M. Perthes* (de Tubingen) démontre une modification de la méthode de recouvrement de Mayo dans les opérations de hernies abdominales. Les résultats sont excellents.

— *M. Völcker* (d'Heidelberg) attache la plus grande importance à la préparation du malade à opérer.

— *M. Wertheim* (de Varsovie) rapporte 400 cas avec incision de Pfannenstiel dont les résultats sont excellents au point de vue de la production des hernies post-opératoires.

— *M. Menge* (d'Heidelberg) considère comme très important de rattacher de larges surfaces musculaires sans s'occuper de l'aspect des muscles. Pour éviter une trop forte tension de la musculature, il incise dans le sens traversal. Dans 61 cas, il n'eut pas de récidives.

— *M. Dobbertin* (de Berlin) recommande les petites incisions qui permettent d'opérer des cas graves d'appendicite.

— *M. Bakes* (de Brunn) a employé l'incision horizontale dans plus de 1.000 cas. Sur 56 cas qu'il put suivre, il n'eut que deux fois une hernie.

— *M. Schanz* (de Dresde) déconseille l'emploi des bandages, dont la pression agit faussement; il conseille une pelote qui s'applique autour de la hernie sur les tissus sains avec pression égale. Il porte lui-même une pelote semblable depuis plus d'un an et s'en trouve bien.

— *M. Schultze* (de Duisburg) dit qu'à l'aide de pinces de son invention, on parvient à tendre suffisamment les faisceaux musculaires pour la suture.

— *M. König* (de Marbourg) conseille la gymnastique post-opératoire précoce; il a employé l'autoplastie à l'aide de lambeaux de périoste du tibia : pour lui, la technique de la suture est plus importante que le matériel employé.

— *M. Wullstein* (de Borkum) dit qu'il ne faut pas seulement suturer les aponévroses, mais aussi les muscles, afin d'obtenir une reconstitution parfaite de la paroi. Il emploie pour autoplastie le matériel abdominal et n'a pas recours à la transplantation.

— *M. Küttner* (de Breslau) voit des inconvénients à l'incision horizontale, respiration difficile de l'opéré, difficulté de suture, durée de celle-ci. Il est resté fidèle à l'incision verticale. La tendance aux hernies post-opératoires dépend de la qualité du tissu musculaire. Autant que possible, il évite les bandages qui paralysent le diaphragme et donnent les troubles cardiaques. Pour l'opération, il emploie donc surtout les transplantations des aponévroses et fait autant de plans que possible.

— *M. Wiede* (d'Iéna) est du même avis quant à l'incision horizontale. Les hémorragies sont plus abondantes, la suture plus longue et la rétraction n'est pas plus forte.

— *M. Wizesniowski* (de Czenstochown, Pologne russe) vante le procédé de Mayo dans le traitement des hernies post-opératoires; il l'a employé dans quatre cas. Il a l'avantage de combler les pertes de substances avec des muscles forts et sains tout en conservant leurs conditions physiologiques d'innervation et de circulation. Ce procédé consiste dans la superposition entre les deux lèvres de l'incision après section des adhérences et des tissus malades. Chaque lambeau se compose du péritoine, de la couche musculaire et de la couche aponévrotique. La superposition se fait de telle sorte que l'aponévrose de la couche du lambeau inférieur soit en contact intime avec le péritoine du lambeau supérieur. Dans ces dix-sept dernières années, 142 cas ont été opérés par ce procédé à l'hôpital Sainte-Marie, de Rochester, sans aucun accident. L'auteur a appliqué le même procédé à la cure radicale des hernies ombilicales, l'anneau herniaire n'est pas suturé, mais fermé par la superposition des deux lèvres de la plaie. On n'a pas à se préoccuper de l'état de faiblesse de la paroi abdominale, les deux couches musculaires superposées constituent une barrière très suffisante. La seule contre-indication est la grande largeur de l'anneau herniaire. Depuis le mois d'Août 1913, l'auteur applique cette méthode à la cure radicale des hernies inguinales. Le plan postérieur est ici peu renforcé ; par contre, le plan antérieur avec ses couches musculaires doubles constitue une barrière très résistante. Ce procédé se rapproche de celui de Girard. Dans toutes les applications du procédé de Mayo, il faut éviter surtout la distension de la paroi et observer une asepsie des plus minutieuses.

Sur l'application du procédé de Bienner à la cure radicale de la hernie inguinale. — *M. Noetzel* (de Saarbrück). Dans la suture typique d'après Bienner, suture de l'oblique interne du cremaster, il persiste des endroits de moindre résistance en dehors où les faisceaux musculaires du cremaster se détachent du ligament de Poupert comme à l'angle inféro-interne, là où le cremaster tout entier passe à travers l'anneau inguinal externe.

Pour améliorer cette suture, le cremaster doit être décollé jusqu'à sa base, l'extrémité libre inférieure sera cousue à l'angle inféro-interne de l'orifice herniaire, le bord latéral libre du cremaster sera suturé au ligament de Poupart par quelques points, et le bord médian à l'oblique interne. Le muscle très développé dans les grandes hernies permet de recouvrir de grandes ouvertures et on obtient une couche profonde, résistante, sans aucun tiraillement des parties suturées et surtout sans tiraillement ou relâchement des faisceaux rattachés au ligament de Poupart.

Dans les cas où l'oblique interne est très haut situé et où l'ouverture est très grande, le cremaster ne ressort pas toujours. Dans ce cas, il faut détacher l'oblique interne et une partie de son aponévrose du muscle droit et l'attirer vers le bas, où il sera fixé à l'angle interne, de telle sorte que la direction normale du muscle en bas et en dedans soit rétablie. La suture avec le cremaster est faite ensuite comme ci-dessus.

Par ce procédé, on peut combler de larges ouvertures et obtenir une paroi postérieure solide sans tiraillements.

Plastique nasale. — *M. König* (de Marburg) parle du procédé décrit en 1902 par lui pour la rhinoplastie partielle par autoplastie au moyen des muscles auriculaires. Il put rassembler jusqu'ici 47 cas opérés selon cette méthode : 25 avec succès présentent des lésions d'une étendue allant jusqu'à 3 cm³ à l'aile du nez, à la pointe du nez, parfois même avec de petites nécroses. Des 22 insuccès, plusieurs auraient pu être évités par des améliorations de technique, améliorations portant sur la surface de greffe surtout : Riech, Liver, Wiede et Gonke ont donné des procédés à ce sujet.

Pour la rhinoplastie totale, König rapporte un nouveau procédé ingénieux caractérisé par ceci : le support nécessaire au nez est fourni par un segment de sternum et de deux cartilages costaux.

Il fait une incision cruciale sur le sternum au niveau de la Ve côte, soulève une croix d'os de périoste, de périchondre et de cartilages, qui est rattachée sous la peau, à l'avant-bras, sur la musculature du biceps. Après guérison, la peau portant la croix cartilagineuse est replacée en dedans ; ceci étant terminé, les lambeaux sont cousus au bord inférieur du nez, la forme du nez est obtenue par flexion des ailes de la croix. On place ensuite des tubes dans les narines. L'auteur a opéré ainsi deux malades il y a deux ans. Le nez, d'après des photographies, est ferme, surtout le dos du nez. L'auteur espère qu'on pourra, par ce procédé, obtenir une bonne rhinoplastie totale sans devoir faire de cicatrices au visage.

— *M. Hildebrand* (de Berlin) montre deux photographies indiquant comment, à l'aide d'un fil de soie en U, il put relever la pointe du nez dans un cas où celle-ci était pendante et le nez trop long; il put obtenir une amélioration notable. L'avantage du procédé c'est d'éviter une cicatrisation externe.

— *M. Josef* (de Berlin) montre une photographie où sont combinées la plastique nasale et celle de la lèvre au moyen de la peau de l'avant-bras chez une malade chez qui, à la suite du lupus une forte perte de substance existait au nez et à la lèvre.

Tumeurs malignes, radium et mésothorium. — *M. Hab* (de Magdebourg) parle du traitement au moyen des substances radio-actives. Il conseille l'emploi de plusieurs préparations pour le traitement du carcinome chirurgical. Ces substances, suivant leur intensité d'action, ne sont pas placées à la même distance. Avec 20 milligr., il faut une distance de 4 cm. De cette manière, l'étendue d'action augmente, les rayons sont répartis plus également on obtient une adaptation des zones d'exposition à la grandeur de la tumeur et une plus longue application possible. L'auteur recommande pour l'irradiation externe les substances dosées par mm. et placées dans un filtre de caoutchouc placé à la distance calculée, sur du cuir, celui-ci étant appliqué sur la partie malade. Lorsqu'on introduit les préparations dans les tissus, on doit encore tenir compte de la distance calculée.

Avec cette technique, Hab a obtenu des résultats très satisfaisants dans le carcinome superficiel (paupière, nez, joue, lèvre), dans des lymphomes étendus

dus, dans des sarcomes des extrémités, dans un mélano-sarcome des muscles du nez, un carcinome du larynx; enfin, dans deux cas de cancer en cuirasse, il obtint la disparition complète de la tumeur. Il a appliqué ce procédé à des cancers du rectum inopérables ou à des récidives et obtint des améliorations.

Le radium n'est pas un remède certain des tumeurs, car on ignore si les résultats obtenus dureront et, en outre, ses indications sont encore limitées. On ne peut attendre de résultats complets que dans les cas où les prolongements profonds et les métastases peuvent être touchés par les radiations.

— *M. v. Eiselsberg* (de Vienne). Même avec une attention minutieuse, on ne peut assurer que des résultats étonnants soient obtenus par l'action du radium et des rayons Röntgen. Il appartient à la radiothérapie de résoudre cet intéressant problème qui n'a pu l'être, vu la nouveauté du traitement, mais qui peut être résolu dans quelques années. L'irradiation prophylactique, c'est-à-dire l'irradiation post-opératoire, pour éviter une récidive, a été très utile dans beaucoup de cas. Dans un cas de sarcome du maxillaire supérieur n'ayant pu être complètement opéré, on obtint un effet certain. Dans un cas de carcinome de la langue, l'apparition d'une récidive fut retardée; dans deux autres cas, les applications n'eurent aucun résultat. L'irradiation curative ne peut être utilisée que dans les cas inopérables ; les résultats les plus heureux sont obtenus dans les carcinomes à cellules basales ; dans 9 cas, 7 guérisons. Dans un carcinome de la langue, dans un sarcome à petites cellules rondes du creux axillaire, dans un cancer du corps thyroïde qui étaient inopérables, l'auteur eut de bons résultats. On ne peut parler de guérison qu'après une longue période, car dans un grand nombre de cas, après une guérison apparente apparut une aggravation. Un cancer du rectum traité au radium n'était plus visible à l'autopsie, mais on trouva des métastases dans d'autres organes et une perforation de l'intestin grêle qui, grâce à l'accolement des deux lèvres intestinales, n'aurait pu amener la mort, mais était attribuable à l'action du radium.

L'auteur a vu de semblables actions dans trois ou quatre cas de carcinome de l'œsophage. Dans l'ensemble des cas, on eut une amélioration telle que l'élargissement de la sténose. Cependant dans trois cas, au-dessus du rétrécissement causé par le carcinome, apparut une nouvelle sténose causée par la brûlure du radium. La technique de l'application du radium doit donc être améliorée, car l'action des rayons n'est pas élective, ne troublant pas seulement les tissus malades, mais aussi les tissus sains, et lorsqu'une tumeur ne peut être enlevée par suite d'adhérence avec un organe voisin important, elle ne peut être guérie par le radium. Ainsi, les vaisseaux traversant une tumeur peuvent être détruits par le radium et l'on peut avoir une hémorragie.

L'auteur parle ensuite de la cachexie profonde causée par la résorption au cours du traitement par le radium, et de la différence des tumeurs quant à leur réaction vis-à-vis du radium. On ne pourra réussir dans cette voie que par l'amélioration de la technique et un dosage convenable.

Au moyen des rayons Röntgen, de nombreuses tumeurs furent traitées à la clinique de von Eiselsberg. Ici encore l'action prophylactique fut des meilleures. De volumineuses métastases et une tumeur du testicule dans l'abdomen disparurent sous l'influence des rayons X. De fortes doses doivent être employées. Il faut penser qu'une radiodermite éventuelle ne doit pas être prise en considération dans un tel cas d'emploi des rayons Röntgen. En aucun cas, il n'est permis de repousser l'opération pour les rayons X. Ceux-ci ne peuvent être employés que dans des cas inopérables ou de manière prophylactique après l'opération.

— *M. Wendel* (de Magdebourg) parle de 100 observations dans lesquelles la radiothérapie fut employée. Sauf un cas, il s'agissait de tumeurs inopérables. Le cas unique se rapportait à un médecin atteint de cancer de la langue, qui fut irradié avec résultat sur le désir du patient. L'auteur n'emploie l'irradiation des tumeurs que dans les cas superficiels où le traitement peut être contrôlé par la vue ou après opération de tumeurs profondes. Les rayons agissent partiellement de façon élective, les cellules des tumeurs étant détruites sept fois plus facilement que les cellules normales. Il recommande l'emploi de grandes quantités de radium à grande distance. Les différentes formes de tumeurs réagissent de façon différente; l'auteur montre 4 cas guéris de tumeurs inopérables : un carcinome de la parotide, un sarcome de l'amygdale opéré il y a quatre ans, avec récidive dans la langue, un carcinome de la tempe.

— *M. Wilms* (de Heidelberg). L'irradiation prophylactique semble donner des résultats extraordinaires. L'irradiation des ganglions semble particulièrement indiquée.

— *M. Jalitzer* (de Vienne) n'a employé sur de nombreux cas à l'Alg. Wiener Krankenhaus, que des rayons X, et est arrivé à la conclusion que seules les fortes doses supérieures aux doses d'érythème donnent des résultats. Les tumeurs opérables doivent être opérées.

— *M. Heyner* (d'Iéna) rapporte les bons résultats de la radiothérapie dans deux cas de sarcomes.

— *M. Tillmann* (de Cologne) doute de l'action élective des rayons Röntgen. Les différentes espèces de carcinomes réagissent différemment vis-à-vis de la radiothérapie.

— *M. Muller* (de Rostock) conseille d'en revenir aux anciens usages et de ne parler de guérison d'un carcinome qu'après cinq années écoulées sans récidive.

— *M. Krönig* (de Fribourg) dit que les gynécologues traitent au moyen des rayons X et du radium des cas opérables, mais que d'anciens cas inopérables deviennent opérables grâce aux rayons. Il se base sur les résultats obtenus depuis deux ans et conseille d'abord l'emploi de la radiothérapie.

— *M. Werner* (de Heidelberg) parle de 286 cas de carcinomes traités avec le mésothorium. Dans les cas de carcinomes superficiels, il a 88 pour 100 d'amélioration; dans les tumeurs profondes, 40 pour 100. Sur 37 cas de carcinomes de l'estomac, 3 sont guéris depuis plus d'un an. Sur 19 cancers de l'œsophage, 10 sont améliorés depuis plus de six mois, un seul depuis plus d'un an.

— *M. Heymann* (de Breslau) parle de 50 cas de cancer inopérable de l'utérus traités à la clinique gynécologique de Breslau. Il décrit la technique, consistant en une combinaison de rayons X et de mésothorium; des cas opérables de cancers du col ont été préparés à l'opération, ainsi que de grosses tumeurs dégagées par la radiothérapie. Le pronostic en a été amélioré.

— *M. Warnekross* (de Berlin) parle des expérimentations faites à la clinique gynécologique du professeur Bumm. Comme la quantité de radium nécessaire pour une thérapeutique active manque, on n'emploie que les rayons Röntgen à forte dose. Avec de fortes doses il n'y a pas eu de brûlures cutanées.

— *M. Krause* (de Berlin). A la clinique du professeur Bier, on pratique, après l'opération du cancer du sein, la radiothérapie prophylactique avec de bons résultats. Dans deux cas il y eut des récidives, mais en un endroit où les rayons n'étaient pas parvenus.

— *M. Perthes* (de Tubingen). Un cas de carcinome de la lèvre, présenté par lui en 1904, guéri par les rayons X, a été revu par lui après plus de cinq années et il n'a pas constaté de récidive.

— *M. Hudenhain* (de Worms). Il y a une grande différence dans la biologie des divers carcinomes et l'on ne peut généraliser les résultats obtenus dans une espèce. Ainsi il a été démontré qu'à l'autopsie de femmes décédées des suites de carcinome utérin, on n'a pas constaté dans le tiers des cas de métastases en un autre point du corps. C'est à ce fait qu'on peut attribuer les bons résultats obtenus en gynécologie. Tout autre est le cas pour les carcinomes mammaires; dans 97 pour 100 des cas, il y a entreprise des ganglions axillaires et souvent une infection de toute la glande et des lymphatiques du grand pectoral. Aussi seule l'opération radicale peut-elle donner des résultats.

— *M. v. Eiselsberg* (de Vienne) est également d'avis de pratiquer l'amputation du sein, même dans les petits carcinomes mammaires.

Démonstration des tumeurs provoquées par des cellules embryonnaires. — *M. Prelling* (de Dresde). Des greffes de poulets et des œufs de poules ont été traités au moyen de sang de nature étrangère; les couches de cellules embryonnaires ont été ainsi sensibilisées pour la croissance d'une tumeur; lorsque, ensuite, l'albumine fut injectée à ces cellules embryonnaires et à l'animal vacciné les résultats eurent un autre caractère que les tumeurs spontanées des poules (pour la plupart *sarcome*). On démontra des noyaux de tumeur contenant des cellules graisseuses, du tissu musculaire et différentes sortes de tissus glandulaires; généralement ce furent des noyaux miliaires. Au bout de dix-neuf à quarante jours, les tumeurs atteignirent la grandeur d'une cerise ou d'un œuf de poule.

(A suivre).

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

5 Juin 1914.

Les malformations congénitales du cœur, éclairées par la pathologie comparée; esquisse pathogénique. — *MM. Maurice Letulle et Chaussé* exposent le résultat de leurs recherches anatomo-pathologiques comparées sur le cœur d'une jeune fille atteinte de rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire et quatre cœurs prélevés à l'autopsie d'agneaux ou de jeunes porcs de quelques mois, atteints des lésions habituelles des affections congénitales de l'homme (perforation de la cloison interventriculaire, inocclusion du trou de Botal, rétrécissement sous-aortique). Il y avait dans tous les cas des altérations inflammatoires anciennes, non seulement de l'endocarde, mais aussi du myocarde. Les faits montrent que les parois congénitales du cœur ressortissent à une endomyocardite infectieuse. Ces lésions pourront être recherchées non seulement au niveau du cœur lui-même, mais aussi à l'origine des gros troncs artériels.

Tuberculose pulmonaire traumatique. — *MM. Georges Brouardel, Léon et René Giroux* rapportent l'observation très intéressante d'un homme, sans antécédent pathologique, qui présenta, à la suite d'une contusion de l'hémithorax droit, des lésions tuberculeuses qui ont évolué rapidement et ont amené la mort du blessé. Les lésions initiales siégeaient manifestement, au niveau de la région traumatisée : les sommets ne furent atteints que secondairement, comme en font foi les examens cliniques et radioscopiques pratiqués à plusieurs reprises.

Les auteurs rapportent, en outre, le résultat des recherches expérimentales qu'ils poursuivent depuis quelques mois déjà et qui semblent, tout au moins en ce qui concerne une série d'animaux inoculés par la voie sous-cutanée à l'aide d'une culture de bacilles tuberculeux de un mois, prouver que le traumatisme (fracture de côte chez les lapins inoculés) avait localisé les lésions tuberculeuses.

Les auteurs insistent aussi sur ce fait que, dans la tuberculose dite traumatique, c'est-à-dire se développant chez un individu antérieurement sain en apparence, il s'agit, en général, de traumatisme portant sur la paroi thoracique et consistant le plus souvent en contusion simple de la paroi, plus rarement en fractures de côtes, plus rarement encore en plaie pénétrante.

Les lésions tuberculeuses se développent symptomatiquement immédiatement ou de quelques jours à quelques semaines après le traumatisme et elles siègent habituellement du même côté que la région traumatisée, exceptionnellement et, comme dans le cas rapporté par MM. Brouardel, Léon et René Giroux, au niveau même de la contusion. Rarement les lésions se développent du côté opposé.

Il semble, disent les auteurs, que le traumatisme agit le plus souvent en provoquant le développement d'une tuberculose locale latente antérieurement, mais, s'appuyant sur les recherches récentes, ils pensent que le rôle de la circulation de bacilles dans le sang est plus important qu'on ne l'admettait jusqu'ici et que le foyer de tuberculose latente peut être éloigné du poumon.

Dix observations de tuberculose pleuro-pulmonaire, d'origine traumatique : considérations cliniques et médico-légales. — *M. Simonin* relate en détail dix observations personnelles, recueillies dans le milieu militaire, et dans lesquelles le traumatisme initial a été la compression ou la contusion directe du thorax, sans plaies ni fractures. Il formule les remarques suivantes :

L'hémoptysie n'a fait défaut que dans un seul cas où la réaction initiale s'est passée du côté de la plèvre; elle suit à peu près toujours, à bref délai, le traumatisme, est apyrétique et peu abondante; la lésion pleurale ou pulmonaire se montre initialement, en regard de la région traumatisée, et dans un délai assez rapproché du trauma; les réactions pulmonaires sont beaucoup plus fréquentes que les réactions

pleurales ; le trauma thoracique ne sert qu'à mettre en évidence une tuberculose latente. Les antécédents héréditaires et surtout personnels, suspects ou nettement spécifiques, font exceptionnellement défaut.

En dehors du *traumatisme proprement dit*, comme agent révélateur des tuberculoses pleuro-pulmonaires latentes ou larvées, on a coutume, dans l'armée, de tenir compte, d'une part, des *traumatismes médicaux* (refroidissement brusque et intense résultant de conditions spéciales défavorables auxquelles le militaire est, de par un service commandé, obligatoirement astreint), et, d'autre part, de la *durée des services* agissant comme facteur d'usure organique.

Une statistique, recueillie au Val-de-Grâce, montre que la tuberculose consécutive *à un fait précis du service ou à la longue durée des services* revendique environ 1/10 des indemnisations temporaires ou des pensions viagères accordées aux différentes catégories de militaires, et spécialement aux sous-officiers ou aux soldats de carrière.

La proportion des tuberculoses pleuro-pulmonaires, *d'origine traumatique à proprement parler*, serait de 1,52 pour 100 dans la statistique de M. Simonin, tandis que, dans une statistique militaire allemande officielle, elle ressort à 1,37 pour 100, chiffre très analogue.

Un cas de vomissements périodiques chez l'enfant; étude des réactions urinaires d'acidose. — *MM. Georges Vitry et Henri Labbé* rapportent une observation longuement suivie de vomissements dits acétonémiques de l'enfance. Ils ont pu analyser chaque jour les urines émises pendant trois crises successives et ils ont trouvé un certain nombre des caractéristiques des urines des acidosiques, des diabétiques en imminence de coma. L'acidité urinaire est très élevée pendant toute la durée de la crise et revient à la normale aussitôt que l'alimentation redevient possible ; il en est de même de l'ammoniaque urinaire. L'azote total éliminé reste élevé, ce qui indique une destruction importante de l'albumine propre des tissus pendant cette période de crise où le jeûne est absolu. On peut déceler la présence de corps acétoniques par les réactions de Gerhardt, de Legal et de Lieben, qui ont été fortement positives pendant toute la durée de la crise pour disparaître brusquement aussitôt que l'enfant a pu s'alimenter. L'acétone a été dosé en proportions notables, de même que l'acide B-oxybutyrique, que l'on ne trouve, en général, que dans les cas graves d'acidose. La thérapeutique alcaline intensive par l'administration par voie rectale de fortes doses de bicarbonate de soude pendant la crise semble avoir atténué les symptômes.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

30 Mai 1914 (*fin*).

Deux cas d'intoxication mercurielle aiguë. — *MM. Morlot et Zuber* ont étudié les lésions histologiques des organes de deux malades mortes d'intoxication mercurielle aiguë. Ils soulignent l'insuffisance nutritive par destruction globulaire intense, d'où diminution de l'hématose et anémie cellulaire, et l'imprégnation toxique. Le mercure, charrié par le sang, corrode et tue les cellules, d'où l'absence de réaction de leur part et de défense de la part des leucocytes, et la prédominance et la précocité des lésions rénales.

Après le rein, organe d'élimination le premier atteint, l'intestin, qui le supplée, est, lui aussi, lésé (lésions identiques à celles de l'urémie), puis la plupart des glandes de l'organisme. (*Réunion biologique de Nancy.*)

Dispositif pour combattre l'amblyopie ex anopsia. — *M. Jeandelize* indique les modifications qu'il a faites au synoscope de Terrien dans l'application au traitement de l'amblyopie ex anopsia. (*Réunion biologique de Nancy.*)

Sur un nouveau réflexe vaso-dilatateur du membre postérieur chez le chien. — *M. H. Busquet* décrit un nouveau réflexe des membres différent des deux réflexes vaso-dilatateur siégeant à ce niveau déjà connu. Chez le chien chloralosé, les excitations cutanées du membre inférieur et la succussion produisent une élévation de la pression veineuse fémorale en même temps qu'une chute de la pression artérielle.

Des expériences appropriés démontrent que ces variations manométriques discordantes dans les deux vaisseaux ne peuvent s'interpréter que par l'élargissement du système intermédiaire entre l'artère et la veine.

Ce nouveau réflexe vaso-dilatateur se différencie de ceux qu'on connaissait déjà sur ce territoire vasculaire par la nature des excitations qui le provoquent, par les critères objectifs qui attestent sa réalité et, enfin, par sa pureté, c'est-à-dire l'absence de toute vaso-constriction appréciable concomitante. (*Réunion biologique de Nancy.*)

Modification de la technique de séro-diagnostic de la tuberculose par le procédé de Besredka. — *M. Ern. Renaux* indique la préparation spéciale de l'antigène tuberculeux qui lui permet de faire un séro-diagnostic tuberculeux précis, sans arrêt d'hémolyse, avec les sérums syphilitiques. Ainsi est éliminée la difficulté résultant de ce fait que fréquemment (60 à 70 pour 100 des cas) les sérums donnent une réaction de Wassermann positive donnant un séro-diagnostic de tuberculose également positif en l'absence de toute lésion tuberculeuse appréciable.

6 Juin 1914.

L'électrocardiogramme dans l'inanition expérimentale. — *MM. Jean Heitz et E. Bordet* ont étudié, chez le lapin, les modifications apportées par l'inanition au courant d'action du cœur. Ils ont constaté une diminution progressive de l'amplitude des sommets de l'électrocardiogramme, avec accélération générale du rythme; mais ils n'ont relevé aucun trouble de la conduction auriculo-ventriculaire. Sur l'animal réalimenté, les différents sommets avaient repris peu à peu leur amplitude primitive. L'inanition, qui diminue simplement les dimensions de la fibre cardiaque sans en diminuer la structure, ne semble donc pas altérer d'une manière définitive la contractilité du myocarde.

Recherches sur les voies biliaires intrahépatiques ; signification des formations biréfringentes contenues dans leur épithélium. — *M. Policard* montre que, chez les carnivores (chien), les voies biliaires présentent : 1° un segment purement vecteur; 2° un segment absorbant, revêtu d'un épithélium du type intestinal et dans lequel se passent d'importantes mutations des lipoïdes.

Les granulations biréfringentes de cholestérine qu'on peut y rencontrer ne représentent pas un produit de sécrétion, mais une production secondaire en rapport avec une anomalie de l'absorption des graisses. Histologiquement, la formation de la cholestérine de la bile par les voies biliaires ne peut se soutenir.

« Le rythme en échelons » de la rétention chlorurée. *M. Pasteur Vallery-Radot*, à la suite de ses recherches dans le service du professeur Widal, sur la rétention chlorurée des brightiques, a vu que la rétention « en échelons », observée dans un cas par MM. Widal et Weissenbach, était la règle tant que le rein ne présentait pas une imperméabilité presque absolue aux chlorures.

Chez les normaux, si l'on fait passer le sujet brusquement d'un régime hypochloruré contenant approximativement 1 gr. 50 de NaCl à un régime contenant 11 gr. 50 de NaCl, on observe que, pendant deux ou trois jours, l'organisme retient une partie des chlorures ingérés; la quantité de chlorures retenue va en diminuant de telle sorte que l'élimination augmente chaque jour — formant des échelons progressifs — pour se rapprocher de la quantité de chlorures journellement ingérée.

La rétention, pendant cette période d'échelons, est de 10 à 15 gr. Par suite de la rétention hydrique, le poids augmente. Le troisième ou le quatrième jour, le rein élimine la quantité de chlorure ingérée (10 à 12 gr). A partir de ce moment, l'équilibre chloruré est atteint, et l'on retrouve chaque jour dans les urines une quantité de chlorures sensiblement égale à celle absorbée : l'élimination se fait en plateau. Le poids reste stationnaire. Si l'on institue ensuite un régime déchloruré, le sujet élimine une quantité de chlorures sensiblement égale à celle qu'il avait retenue.

Le rythme en échelons est donc la loi de chloruration de l'organisme et, par suite, la rétention chlorurée existe à l'état physiologique.

Ces constatations concordent avec celles faites il y a longtemps déjà par MM. Widal et Javal.

Chez les brightiques, lorsqu'il n'existe pas une imperméabilité aux chlorures presque absolue, le rein reproduit le rythme en échelons, suivant le type précédent ou suivant un type qui n'est que l'exagération du type normal. Pour étudier la chloruration de l'organisme, il faut attendre, si le sujet est œdémateux, que le régime hypochloruré ait fait disparaître les œdèmes superficiels ou profonds. Lorsque le poids est stationnaire et l'élimination chlorurée sensiblement égale à l'ingestion, en soumettant le sujet à un régime chloruré contenant 11 gr. 50 de NaCl par jour, on peut distinguer trois types d'élimination :

1° *Une élimination en échelons de trois à quatre jours*, avec rétention chlorurée de 10 à 15 gr. et augmentation de poids; puis élimination en plateau autour de 10 gr., avec poids stationnaire. Cette élimination est de type normal;

2° *Une élimination en échelons prolongés* (cinq jours ou plus), avec rétention supérieure à 15 gr.; le poids augmente dans de fortes proportions, et, si la rétention est très prononcée, l'individu peut aller du précœdème à l'œdème. Puis l'élimination, égale à l'absorption journalière, se fait en plateau autour de 10 gr.; le poids reste à peu près stationnaire. Cette élimination est un type intermédiaire;

3° *Une imperméabilité très accentuée aux chlorures*. Le rein n'élimine chaque jour qu'une partie infime des chlorures ingérés. S'il n'existe pas une imperméabilité presque absolue, l'élimination se fait encore en échelons, mais ces échelons ne sont qu'ébauchés, ils n'arrivent pas jusqu'à l'élimination des chlorures journellement ingérés. Les œdèmes sont rapides.

Ces faits ont un intérêt théorique : ils montrent comment l'on passe progressivement du rein perméable au rein avec imperméabilité chlorurée presque absolue. Ils ont aussi un intérêt pratique : ils indiquent que l'épreuve de la chlorurie alimentaire doit servir à étudier la perméabilité rénale aux chlorures non pas en se fondant uniquement sur l'apparition ou la non-apparition des œdèmes, mais en étudiant le mode d'élimination chlorurée. On reconnaîtra ainsi un des trois types précédents et l'on instituera un régime approprié au mode d'élimination en sachant que le sujet, dans le cas d'élimination en échelons prolongés, s'il ne fait pas d'œdème pour une chloruration de 10 gr. environ, peut en faire avec une chloruration plus intense.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

13 Mai 1914.

Bacilles de Hansen dans les ganglions de personnes apparemment saines. — *M. Couvy* a eu l'occasion d'examiner un milicien de Tombougou atteint de lèpre datant du commencement de 1913. L'examen du sang de son entourage a fourni l'observation intéressante que voici : sa femme semblait parfaitement indemne au point de vue clinique et n'avait jamais présenté des poussées fébriles ; or, l'examen des produits prélevés par ponction des ganglions inguinaux révéla la présence de bacilles de Hansen. Cette observation confirme l'hypothèse émise par Marchoux de la contamination primitive des ganglions dans la lèpre humaine et la similitude d'évolution de la maladie chez l'homme et le rat.

La pellagre. — *M. Sambon* montre de nombreuses photographies ayant trait à la pathologie humaine aux Antilles britanniques. Il insiste surtout sur le mode d'extension de la pellagre, qu'il a étudiée aussi à Panama, à la Jamaïque, en Espagne, en France, en Roumanie et en Angleterre. La pellagre est un véritable protée nosologique. En France, elle a été constatée dans les campagnes des Landes et de la région pyrénéenne. M. Sambon insiste sur le rôle problématique du maïs dans l'étiologie de la pellagre et rappelle l'hypothèse de la transmission de la maladie par des insectes piqueurs (*simullides*) formulée par lui.

Sur l'actinomycose humaine au Pérou. — *M. Escomel.* L'actinomycose, très rare au Pérou, vient d'être observée par l'auteur à Aréquipa. Sur les hauts plateaux, le bétail est de temps en temps affecté par la maladie; mais, soit parce que les Indiens ne descendent pas dans les villes, soit parce qu'il n'y a pas de médecins, l'actinomycose humaine n'a pas été signalée encore dans ces contrées. M. Escomel décrit un cas d'actinomycose viscérale typique, diagnostiqué microscopiquement et dont l'issue fut fatale, malgré le traitement iodé.

La fièvre récurrente au Maroc oriental. — *MM. Billet et Grenier* ont observé la fièvre récurrente au Maroc oriental avec une fréquence qui dépasse toute prévision. De Janvier à Avril de cette année, les auteurs ont enregistré 72 cas tant chez les civils que chez les militaires. Il est probable que ce chiffre ne représente qu'une partie restreinte des malades atteints de spirillose, en particulier en ce qui concerne la population indigène qui échappe à toute statistique rigoureuse. La maladie peut être confondue

avec la fièvre typhoïde, certaines formes de paludisme et le typhus exanthématique qui se voit également au Maroc. A Guercif et Mestigmeur, la récurrente et le typhus pétéchial ont sévi concurremment. La contamination s'est faite très probablement par l'intermédiaire des convoyeurs indigènes. Sur tous les points où a sévi la fièvre récurrente, on a retrouvé de nombreux ectoparasites : puces, poux, punaises. La maladie parait provoquée par le *Spirochæta berbera* de Sergent et Foley. Le néo-salvarsan a donné d'excellents résultats.

Une variété nouvelle du parasite de Laveran. — *M. Ahmed Bey* a recherché en 1913 quelle forme de paludisme présentaient les malades du pèlerinage de la Mecque, hospitalisés au lazaret de Camaran (Mer Rouge). Chez six de ces malades, gravement atteints, l'auteur a constaté dans le sang une grande quantité d'une forme particulière du parasite de Laveran. Il en donne la description détaillée.

M. Laveran, qui a examiné ces préparations, fait observer qu'aucune des formes parasitaires, mentionnées par M. Ahmed Bey n'est nouvelle : c'est l'association de ces formes qui est insolite. Il a soutenu depuis longtemps que les descriptions qui sont données, en général, des différentes espèces de parasites du paludisme, sont trop schématisées et que, dans la pratique, on rencontre de nombreux cas où ces prétendues espèces sont associées ou bien se succèdent chez le même malade. L'observation de M. Ahmed Bey vient confirmer l'opinion de M. Laveran.

Rapport sur une petite épidémie de Béribéri à Bokola (Congo belge). — *MM. Dubois* et *Corin* signalent cette épidémie parce que la maladie est rare au Congo belge, et aussi en raison des particularités étiologiques qu'elle présente. Les malades ont été au nombre de neuf et habitaient le poste agricole de la rive gauche de Kasaï. Les symptômes observés ont été : les douleurs provoquées et spontanées aux membres inférieurs, l'œdème de ces membres, l'abolition des reflexes rotuliens, la tachycardie et les douleurs précordiales. Les premières manifestations morbides se sont montrées en Juillet, Août et Septembre (fin de la saison sèche). Les conditions d'alimentation (manioc fermenté et cuit, viande, riz blanc) étaient telles qu'il est impossible de songer à attribuer au riz un rôle semblable à celui qu'il a dans l'étiologie du béribéri dans l'Extrême-Orient. Les auteurs ont pensé à une étiologie infectieuse. Ils ont inoculé du sang d'un sujet atteint de béribéri à plusieurs indigènes trypanosomiés, mais n'ont pas réussi à leur conférer la maladie.

LEVADITI.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

15 Mai 1914.

Des accidents dus à la rétroflexion brusque de l'utérus gravide dans les premiers mois de la grossesse. — *M. Thévenard* apporte une nouvelle observation qui porte à 8 le chiffre des cas publiés (5 personnels, 1 Chantreine, 1 E. Schwartz, 1 Brindeau et Cathala). Ces accidents ne doivent pas être confondus avec ceux que détermine la rétroversion ; et qui sont banaux et décrits partout. Par leur gravité, ceux de la rétroflexion peuvent entraîner une intervention d'urgence; c'est à ce titre qu'ils appartiennent au domaine chirurgical.

Les causes prédisposantes sont une amorce de rétroflexion antérieure à la grossesse, des adhérences du fond de l'utérus, par l'intermédiaire des annexes ou non. La cause déterminante, c'est l'insertion et le développement de l'œuf soit sur le fond, soit sur une corne : il agit alors comme une tumeur.

Les symptômes sont ceux des torsions de pédicule des tumeurs annexielles ou utérines. On observe deux temps dans l'évolution : un premier caractérisé par l'ictus péritonéal, un second par les troubles de la circulation, de la nutrition de l'utérus et de son contenu, puis par le sphacèle et l'infection.

Les erreurs de diagnostic ont été commises avec la grossesse extra-utérine, et les torsions des kystes. Ces erreurs sont parfois inévitables. Cependant le diagnostic peut et a pu être fait. Mais même avec un diagnostic précis, une intervention abdominale peut être nécessaire pour permettre au chirurgien de déseuclaver l'utérus « incarcéré » dans le petit bassin, alors que les manœuvres externes ont échoué.

Résultats éloignés de trois résections osseuses pour ostéosarcomes du membre supérieur réparées avec un transplant libre pris sur le péroné du malade. — *M. Alphonse Huguier* annonce que dans le premier cas, où il s'agissait d'un ostéosarcome à myéloplaxes de la partie supérieure du corps du cubitus gauche, *quatre ans et demi après*, il n'y a pas de récidive. Le résultat fonctionnel est parfait. Le transplant ne présente aucune trace de résorption. Il est soudé en bas au cubitus et présente une pseudarthrose en haut.

Dans le deuxième cas, relatif à un sarcome périostique kystique à myéloplaxes de la partie moyenne de l'humérus gauche, *quatre ans après*, il n'y a pas de récidive ; le résultat fonctionnel est bon. Le transplant ne présente aucune trace de résorption ; il est soudé en haut, en bas il s'articule avec l'épiphyse humérale par une néo-articulation glénoïdienne.

Dans le troisième cas, concernant un ostéosarcome *globo-cellulaire* de la partie moyenne de l'humérus gauche avec fracture spontanée, le sujet est mort un an et demi après l'opération par généralisation, après récidive locale disparue sous l'action d'un traitement thermo-radiothérapique. Le résultat fonctionnel fut bon jusqu'à la mort.

Fait intéressant à noter : dans les trois cas, la résection du péroné n'entraîna ni déviation du pied ni faiblesse de la jambe.

(A suivre.) ROBERT LŒWY.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

3 Juin 1914.

Sur le meilleur traitement de l'ulcère gastrique. — *M. Témoin* constate, après M. Pauchet (voir *La Presse Médicale*, n° 36, 1914, p. 347), l'inefficacité fréquente de la simple gastro-entérostomie dans l'ulcère gastrique et conclut à la nécessité ou de l'excision gastrique, opération difficile et souvent dangereuse, ou plutôt de la gastrectomie. Depuis huit ans au moins, il pratique systématiquement, dans tous les cas d'ulcère gastrique pylorique ou duodénal, avec ou sans atrésie du pylore, la résection de l'estomac dans sa région pylorique, comme dans les cas de cancer, et voici les résultats de sa statistique :

Sur 389 résections partielles ou subtotales de l'estomac, 41 se rapportent à des ulcères gastriques ou pyloriques. Sur les 41 malades ainsi opérés, 2 seulement sont morts : l'un par rupture probable des sutures, ses tissus étant mauvais; l'autre, au troisième jour, sans autre accident qu'une cachexie très prononcée.

Avec l'emploi de la pince gémellée de l'auteur, l'opération est d'une simplicité extrême, peut se faire sans aide, dans vingt-cinq minutes à une demi-heure. C'est l'opération la plus logique : l'action des glandes pyloriques est supprimée, le duodénum se trouve à l'abri d'une ulcération nouvelle, l'estomac, souvent très dilaté, soit parce qu'il lutte contre un spasme du pylore ou une atrésie incomplète, soit parce qu'il est déformé par des brides cicatricielles qui lui donnent la forme d'un sablier, est diminué, son canal est plus vertical, il se vide facilement et, de ce fait, se trouvent supprimées, en même temps, l'action nocive du suc gastrique et aussi les causes d'intoxication.

M. Témoin insiste sur un procédé qui rend l'opération plus facile, et qui, en respectant les vaisseaux, la rend certainement moins dangereuse. Lorsque l'estomac est extrait de l'abdomen, avec une compresse sèche on décolle tous les vaisseaux perforants partant de la grande et de la petite courbure. Ces vaisseaux se laissent très facilement arracher, ils ne donnent que quelques gouttes de sang. De cette façon, on sépare l'estomac et le pylore des vaisseaux sur une étendue aussi grande qu'on le veut, sans en ligaturer un seul; l'hémostase se fait toute seule. Facile dans les cas de cancer, ce procédé est plus facile encore pour les ulcères. Il abrège l'opération et permet d'éviter, en laissant tous les vaisseaux, des accidents de nécrose post-opératoire.

Sur le traitement de la stase cæco-colique par la colectomie totale (suite de la discussion) — *M. Auvray*, à propos du décollement épiploo-colique préconisé par Lardennois dans la colectomie, insiste sur ce fait que ce décollement peut être exécuté aussi bien dans les cas de péricolite et aussi d'épiploïte, même avec adhérences, que sur un côlon sain et dans un abdomen absolument normal. A propos des diarrhées souvent incoercibles qui tourmentent les colectomisés, M. Auvray montre qu'on peut les prévenir, dans certains cas, en exécutant une colectomie sous-cæcale, qui a l'avantage de laisser intacte la valvule de Bauhin.

Traitement de la luxation congénitale de la hanche par l'appareil de Le Damany. — *M. A. Broca* a utilisé cet appareil dans 82 réductions de luxation congénitale de la hanche, et il apporte aujourd'hui les résultats de sa statistique.

Le premier temps du traitement est toujours le même : après réduction — dont la technique n'a plus besoin d'être décrite — on immobilise le membre pour trois à quatre mois en abduction et rotation en dehors, avec plus ou moins de flexion.

L'appareil spécial de Le Damany intervient pour la deuxième période du traitement, lorsqu'il s'agit de ramener le membre dans la rectitude et de l'assouplir progressivement.

Cet appareil se compose, dans son essence, d'une ceinture plâtrée à laquelle est fixée une potence, articulée de façon à permettre l'abduction tandis que l'extension ne peut dépasser l'angle droit. Sous cette potence, on suspend par la cuisse le membre qui doit rester en abduction et, comme le deuxième anneau suspenseur est sous le jarret, au-dessus du genou dont la flexion est libre, il est facile de comprendre que le poids du membre, en portant le pied en arrière, imprime à la cuisse un mouvement de rotation en dedans. En même temps, la hanche reprend ses mouvements d'abduction et de flexion. Cet appareil s'applique sous anesthésie.

Cela dit, voici les résultats de la statistique de M. Broca :

Luxations bilatérales, 43 : réductions stables, 40; 1 transposition (bilatérale), 2 échecs partiels par décapitation fémorale d'un côté pendant les manœuvres de réduction. Luxations unilatérales, 39 : réductions stables, 38; un échec par décapitation fémorale pendant les manœuvres de réduction. En somme, sur 82 cas, 78 réductions anatomiques parfaites, ayant résisté à plus de trois mois de marche, 1 récidive (pour laquelle il est bien possible qu'un deuxième traitement mieux conduit eût été efficace); 3 échecs sur des filles âgées, par décollement traumatique de la tête fémorale

L'enfant la plus jeune de cette série est une fille de 13 mois, atteinte de luxation bilatérale; la plus âgée est une fille de 9 ans et demi.

L'avantage de l'appareil c'est que, pendant le deuxième trimestre de traitement, l'enfant est beaucoup plus facile à tenir propre ; c'est aussi de laisser la hanche s'assouplir d'elle-même par de petits mouvements de flexion et d'abduction, en sorte qu'une fois le membre remis en liberté complète, il reprend presque toujours facilement et vite la position de rectitude. Cette utilité est grande surtout chez les enfants âgés, au-dessus de six ans, surtout pour les luxations bilatérales.

Syphilome du rein gauche. — *M. Demoulin* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par *M. Chevassu* (de Paris).

Il s'agit d'un homme de 45 ans qui vint consulter pour une tumeur du flanc gauche ne s'accompagnant absolument d'aucun trouble urinaire, mais seulement de troubles dyspeptiques : inappétence, constipation opiniâtre. Le début de ces troubles remontait à un peu plus d'un an, mais la tumeur n'avait été découverte que récemment, à l'occasion d'un examen médical. Amaigrissement progressif. M. Chevassu, qui vit le malade en Janvier dernier, porta le diagnostic de néoplasme rénal. Le cathétérisme des uretères révéla que le fonctionnement du rein gauche était sensiblement égal à 0 ; mais l'étude de la constante d'Ambard indiqua que la fonction globale, assurée par le seul rein droit, était suffisante pour que le malade pût supporter une opération. Celle-ci fut pratiquée le 17 Février 1914. Elle consista en une néphrectomie latérale par le procédé de l'auteur, qui fut d'ailleurs assez pénible en raison des adhérences fibreuses qui fixaient de toutes parts la masse néoplasique et qui firent, au surplus, rejeter, séance tenante, l'idée d'un néoplasme. Les suites opératoires furent relativement simples et aujourd'hui, 43 jours après l'opération, la cicatrisation est complète.

La pièce extirpée formait un énorme bloc pesant 800 gr. Au milieu d'une gangue fibro-adipeuse, le rein apparaissait infiltré de masses dures, jaune-verdâtre, à contours sinueux; pas trace de caverne; au pôle supérieur, deux calices reconnaissables; mais, à ce niveau même, le rein avait un aspect grisâtre et granuleux, absolument spécial.

Examinée au microscope, la tumeur est une syphilis manifeste (professeur Letulle). Elle est constituée, à la périphérie de ses énormes gommes nécrosées, par un mélange de zones seléreuses et de gommes microscopiques. Les vaisseaux présentent des lésions intenses : les artères, en particulier,

offrent des altérations très spéciales que le professeur Letulle considère comme caractéristiques de l'artérite syphilitique.

La syphilis gommeuse du rein est exceptionnelle : les traités d'anatomie pathologique n'en citent que quelques exemples; les traités d'urologie les signalent à peine ; trois fois seulement (2 cas de Israël, 1 de Bailly) elle a donné lieu à une intervention chirurgicale.

Il semble qu'on puisse, d'après ces rares observations, établir comme suit l'aspect clinique du syphilome du rein. Il forme, s'il est assez gros pour devenir perceptible, une tumeur rénale dure, peu mobile, irrégulière de surface, parfois indolore, parfois très sensible. Cette tumeur peut ne s'accompagner d'aucun trouble des fonctions urinaires ; elle simule alors un néoplasme ; plus souvent, elle cause une pyurie que les explorations habituelles rapportent au rein; on songera alors forcément à la tuberculose. Elle peut s'accompagner de troubles considérables des fonctions rénales. Ce syndrome médical « néphrite » domine alors la scène: il peut n'être qu'un accident passager, mais il peut aussi entraîner la mort par insuffisance rénale. En présence d'une tumeur du rein ou d'une pyurie qui ne fait pas ses preuves par l'examen bactériologique, il est donc sage de penser à la possibilité d'une syphilis et de faire une réaction de Wassermann. Ajoutons que celle-ci s'est montrée positive chez le malade de M. Chevassu.

M. Chevassu insiste en terminant sur les avantages de son procédé de néphrectomie par voie latérale, qu'il a exécuté jusqu'à ce jour quarante-neuf fois. Grâce au jour considérable qu'il obtient par cette voie prérénale, et principalement sur le pédicule, il a toujours mené à bien ses néphrectomies, même pour les reins les plus adhérents, sans avoir jamais fait de morcellement ou de néphrectomie sous-capsulaire, et sans avoir jamais laissé une pince à demeure. L'incision latérale a toujours été réunie complètement, le drainage étant assuré par une ouverture faite en pleine région lombaire, au point déclive, hors de la plaie. La néphrectomie latérale, suivant M. Chevassu, est, au moins dans les cas difficiles, préférable à la néphrectomie lombaire; elle donne autant de jour que la néphrectomie transpéritonéale et n'en présente pas les inconvénients.

Sur un cas de tumeur mixte vélo-palatine. — *M. Lejars* fait un rapport sur ce cas, communiqué à la Société par *M. Moreau* (médecin de la Marine).

Il s'agit d'une tumeur volumineuse (7 cm. de haut sur 5 cm. de large), qui occupait la moitié droite du voile du palais chez un matelot de 22 ans et dont le début apparent remontait à environ quatre ans. La déglutition était devenue de plus en plus gênée. L'extirpation de cette tumeur, pourtant encapsulée, fut assez pénible et donna lieu à une abondante hémorragie. L'examen histologique démontra qu'il s'agissait d'un tissu d'origine et de nature mésodermiques (angio-fibro-chondro-sarcome) et de malignité probablement médiocre. On sait que ces tumeurs sont le plus souvent développées aux dépens de vestiges de l'appareil branchial.

— *M. Sebileau* a opéré une vingtaine de ces tumeurs. Toutes ces tumeurs se présentent sous le même aspect : elles sont globuleuses, ordinairement non bosselées, oblongues et obliquement orientées dans le voile, quelquefois dures, assez souvent rénitentes. Elles constituent une masse qui déforme tellement le voile, s'étend de telle manière dans le parenchyme de celui-ci et comblent l'arrière-bouche et l'oro-pharynx à ce point qu'on est étonné qu'elles ne déterminent qu'un peu de gêne dans la déglutition et quelques troubles légers de la phonation. Elles paraissent, d'autre part, si adhérentes, si immobiles, qu'elles sont un peu impressionnantes au point de vue opératoire.

Or, l'extraction de ces tumeurs est, en réalité, d'une grande facilité dès qu'on les connaît bien. L'acte opératoire est invariable dans sa simplicité; il ne dure jamais plus de quelques minutes. Elles sont toutes, sauf exception, encapsulées. Il suffit, après une suffisante incision du voile, de passer l'index en crochet autour d'elles; elles s'énucléent avec rapidité et facilité, sans hémorragie appréciable.

Si on pénètre dans le parenchyme de la tumeur, au lieu de la décoller, elle se désagrège et vient par fragments; on a beaucoup de chance alors pour ne pas l'enlever dans sa totalité : elle continue à se développer et on prend cela pour de la récidive.

Luxation du grand os, énucléation du semi-lunaire; fracture et luxation dorsale du pyramidal ; échec de la réduction; extirpation du semi-lunaire suivie d'un résultat satisfaisant. — *M. Chaput* rapporte cette observation au nom de *M. Foisy* : le résultat fonctionnel est si remarquable que le blessé continue à jouer du violon.

Sténose aiguë complète du pylore suite de brûlure par caustique. — *M. Walther* présente le malade qui fait le sujet de cette observation.

Il s'agit d'un cas, tout à fait exceptionnel, d'occlusion complète du pylore à la suite d'ingestion d'un liquide caustique (esprit de sel), qui n'a laissé trace de son passage ni dans le pharynx, ni dans l'œsophage, ni au cardia. L'exploration de l'œsophage par le tube de lavage, la facilité de la déglutition, qui resta absolument normale, témoignaient de l'intégrité des premières voies digestives. Un mois après l'accident, la sténose pylorique était déjà totale : on peut donc parler vraiment de *sténose aiguë*.

Une gastro-entérostomie remédia entièrement et rapidement à l'état de dénutrition extrême dans lequel était tombé le malade, et actuellement celui-ci gagne environ 2 kilogr. par semaine.

Sarcome de l'estomac.— *M. Walther* présente une malade qu'il a opérée, il y a trois semaines, pour une tumeur de la petite courbure de l'estomac, tumeur développée dans la couche musculaire et pédiculée à la surface de l'estomac.

Les caractères cliniques les plus importants étaient : 1° la lenteur de l'évolution, le diagnostic de tumeur épigastrique du volume d'une noix ayant été porté il y a quatre ans déjà; 2° la mobilité extrême de la tumeur, par instants saillante à l'épigastre, où la minceur et la flaccidité extrême de la paroi abdominale permettaient d'en explorer tous les contours, de l'extérioriser, pour ainsi dire, et d'en sentir le pédicule, par moments disparaissant dans l'hypocondre gauche, de sorte qu'à certains jours elle restait introuvable, parfois, au contraire, perceptible dans la fosse lombaire gauche; 3° la netteté des renseignements fournis par l'exploration radioscopique qui montra, contre le bord droit d'un estomac très abaissé et extrêmement mobile, l'ombre d'une tumeur appliquée sur la petite courbure qu'elle déformait légèrement et dont la mobilisation à la palpation entraînait l'estomac.

A l'opération, on trouva, en effet, une tumeur du volume d'une petite orange, bilobée, en forme de brioche renversée dont le pôle inférieur s'insérait sur la petite courbure de l'estomac. Après dissection de quelques lames de péritonite chronique et du petit épiploon, la tumeur semblant adhérer à la muqueuse, M. Walther fit la résection du point d'implantation très limité. A l'examen de la pièce, il put constater que la rondelle de muqueuse gastrique réséquée n'était pas fusionnée avec la tumeur, qu'on pouvait la mobiliser à la surface, que la tumeur était exclusivement développée dans la couche musculaire.

A la coupe, la tumeur était constituée par une masse homogène de tissu finement granulé, d'un gris rosé, et qui donnait l'impression d'un myome. L'examen histologique, montra qu'il s'agissait d'un *fusosarcome pur*.

Anévrisme artério-veineux des vaisseaux fémoraux au niveau du pli de l'aine. — *M. Morestin* a traité un anévrisme de ce genre survenu chez un homme de 34 ans, à la suite de coups de feu reçus dans la cuisse droite. L'anévrisme siégeait dans le voisinage immédiat de l'arcade crurale. Il fut traité par la ligature, au-dessus et au-dessous de l'artère et de la veine fémorales, suivie de l'extirpation des segments de vaisseaux portant la lésion. L'opération fut longue et laborieuse; mais la vitalité du membre ne fut à aucun moment compromise.

Sur la pièce, on vit que l'artère avait été lésée au ras de l'arcade crurale. La communication avec la veine se trouvait juste sous cette arcade; c'était une communication directe, les deux parois vasculaires semblant pour ainsi dire se continuer au niveau de l'orifice arrondi, qui, sur la pièce, n'offre pas plus de 2 ou 3 mm. de diamètre.

— *M. Auvray* rappelle un cas d'anévrisme artério-veineux de la racine de la cuisse qu'il a publié, il y a quelques années, au Congrès de Chirurgie. Cet anévrisme siégeait sur les gros vaisseaux de la cuisse. M. Auvray fut assez heureux pour pouvoir séparer les deux vaisseaux, faire sur l'artère une suture latérale et sur la veine une ligature latérale. Le malade a parfaitement guéri.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

9 Juin 1914.

Vie autonome des tissus en dehors de l'organisme : état du tissu conjonctif après deux ans et quatre mois (d'après les nouvelles expériences de M. Alexis Carrel). — *M. S. Pozzi.* Dans une communication antérieure[1] que j'ai faite il y a deux ans en son nom à l'Académie de Médecine, M. Carrel a montré que du tissu conjonctif pouvait vivre de façon permanente à l'état de vie autonome. Ce tissu conjonctif provenait d'un fragment de cœur qui avait été enlevé, le 17 Janvier 1912, à un embryon de poulet âgé de 7 jours et cultivé dans du plasma de poulet adulte. Pendant cent quatre jours, ce fragment présenta des pulsations régulières et produisit une grande quantité de cellules conjonctives, qui se multiplièrent rapidement et formèrent des fragments de tissu. Au mois de Mai 1913, j'ai de nouveau fait une communication à l'Académie sur la façon dont ces tissus grandissaient[2]. Depuis cette époque les colonies cellulaires de M. Carrel se sont développées activement.

Le but de la présente communication est d'étudier leur état au mois de Mai 1914, c'est-à-dire après vingt-huit mois de vie autonome au cours desquels elles ont subi 355 passages.

Il était d'autant plus utile de renseigner à leur sujet les Membres de l'Académie que quelques auteurs, et en particulier Marinesco, ont prétendu, à la suite de cette communication de l'an passé, que la vie permanente des tissus en dehors de l'organisme est impossible. La note suivante tend à démontrer le contraire.

L'état dynamique d'un tissu se traduit par la rapidité avec laquelle il s'accroît. On peut mesurer avec une assez grande exactitude l'augmentation de la masse d'un fragment de tissu conjonctif. Pour cela, la technique suivante était employée. Un fragment de tissu était enlevé à une culture, lavé dans la solution de Ringer, et placé dans un milieu neuf. Il s'entourait bientôt d'un anneau de tissu nouveau. Au bout de quarante-huit heures, la largeur de cet anneau était mesurée au micromètre. Comme dans les conditions ordinaires de nos expériences l'épaisseur du nouveau tissu était à peu près constante, l'étendue de sa surface permettait de connaître de façon assez exacte son volume. En général, les fragments de tissu doublaient de volume en quarante-huit heures. Mais la rapidité de l'accroissement subissait des fluctuations qui dépendaient de la nature du milieu et de l'état du tissu au moment où on le plaçait dans le milieu. Lorsque ces conditions étaient favorables, la largeur de l'anneau du nouveau tissu atteignait, pendant ces derniers mois, 2 à 2,8 mm.

Or, la comparaison de la quantité de tissu produite actuellement en quarante-huit heures par une culture avec celle qui était produite dans le même temps par la même race de cellules, il y a un an, montre que l'activité des colonies cellulaires s'est accrue. L'année dernière, en effet, la largeur de l'anneau qui se formait en quarante-huit heures autour des fragments de tissu conjonctif atteignait seulement 1,5 ou 1,8 mm. Cette accélération de la croissance fut rendue plus évidente par l'expérience suivante :

Un morceau de cœur extirpé à un embryon de poulet âgé de 8 jours, et un fragment de tissu conjonctif au commencement de la troisième année de sa vie *in vitro*, furent placés dans un même milieu de culture. Au bout de quarante-huit heures, on trouva que le tissu adapté à la vie *in vitro* s'était accru beaucoup plus rapidement que le tissu frais. Cependant, le tissu adapté à la vie *in vitro* provenait indirectement d'un morceau de cœur qui avait été extirpé, il y a plus de deux ans, à un embryon âgé de 7 jours.

Il est donc certain que le pouvoir de prolifération des colonies cellulaires n'a nullement diminué. Il serait cependant imprudent de conclure qu'il a augmenté, parce que l'accroissement plus rapide des tissus peut être dû, non pas à une augmentation du pouvoir de prolifération des cellules, mais à une amélioration des détails de la technique.

Quoi qu'il en soit, pendant la troisième année de sa vie autonome, le tissu conjonctif présente une activité plus grande qu'au début. Cela indique qu'il n'est plus soumis à l'action du temps. On peut dire des cellules conjonctives ce que Weissmann disait des colonies d'infusoires, à savoir qu'elles sont potentiellement immortelles.

1. Cf. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 18 Juin 1912.
2. Cf. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 6 Mai 1913.

Recherche sur les troubles des échanges chez les cancéreux : l'azote ammoniacal et l'amino-acidurie. — *M. Albert Robin*, en présence de l'opinion émise par divers auteurs, que l'augmentation de l'azote ammoniacal et de l'amino-acidurie pouvait avoir quelque importance dans le diagnostic du cancer, a repris la question sur 16 cancéreux. Les résultats obtenus ne justifient pas les espérances qu'on avait conçues.

L'azote ammoniacal ne présente rien de caractéristique dans le cancer : son augmentation est en rapport avec l'alimentation ou avec une destruction exagérée des matières albuminoïdes.

L'augmentation de l'azote aminé n'est pas spécifique du cancer : elle indique seulement une autolyse plus active du tissu cancéreux et une marche rapide de la maladie. Elle est plus marquée dans les cancers du tube digestif, du foie et du pancréas, où très probablement l'insuffisance amido-acidolytique du foie vient compliquer l'hyper-albuminolyse.

Suite de la discussion sur la revision de la loi Roussel. — *M. Périer*, président, rappelle les diverses étapes de cette discussion, qui a été maintes fois interrompue, et dont le point de départ fut le rapport de M. Achard.

— *M. Guéniot* estime que le terme de 7 mois ne protège que l'enfant de la nourrice, et que, d'autre part, les progrès de l'allaitement artificiel permettent d'abaisser ce terme à 4 mois. Il propose, en outre, à l'Académie, comme addition à l'article 8, l'adoption de l'amendement suivant :

« Pendant la période de temps comprise entre le 31 Octobre et le 1er Avril, il est défendu à toute personne voulant servir comme nourrice sur lieu, d'emporter son enfant si sa résidence est éloignée de plus de 200 km. de la localité où elle désire se placer. »

— *M. Bar* expose pourquoi il trouve inacceptable le terme de 7 mois. La loi Roussel n'a pas donné les résultats attendus : la mortalité des enfants protégés de moins de 1 an dépasse de 17 pour 100 celle des enfants non protégés. Cet excès de mortalité chez les enfants protégés s'explique, notamment, par une défaillance des mains chargées d'appliquer la loi. En 1912, pour la Ville de Paris, la mortalité des enfants protégés placés dans le département de la Seine, fut de 6,35 pour 100; pour ceux placés dans les autres départements, elle fut de 9,72 : comment expliquer cette différence, sinon par une surveillance moins rigoureuse, par une défaillance des administrations municipales ?

M. Bar montre que la loi Roussel contenait une restriction, permettant à une femme de se placer avant les 7 mois, si un certificat attestait que son propre enfant était élevé au sein. Cette fissure ouvrait la porte à tous les abus. Aussi la Commission demande-t-elle qu'on fixe un terme précis, sans admettre aucune dérogation, sous aucun prétexte.

Le terme de 7 mois supposerait l'assistance de la mère qui veut se placer pendant tout ce temps, et cette assistance s'étendrait abusivement à toute femme qui allaite son enfant, ce qui serait incompatible avec les finances du pays. Avec le terme de 4 mois, la charge serait moindre et acceptable.

Le premier effet du terme de 7 mois serait que la femme astreinte à ce terme mettrait son enfant au biberon, d'où un recul de l'allaitement maternel ; la première victime en sera son propre enfant. Avec le terme de 4 mois, la femme aura au contraire tout intérêt à allaiter son propre enfant, afin de trouver au bout de 4 mois un gain rémunérateur.

Sans doute un enfant de 4 mois est moins résistant qu'un enfant de 7 mois, mais il est néanmoins assez fort pour pouvoir supporter un allaitement au biberon bien dirigé.

M. Pinard a proposé un amendement admettant que toute femme privée de ressources pourra se placer au bout de deux mois, avec son enfant qu'elle continuera à allaiter en même temps que son nourrisson. Ceci ouvrirait la porte à tous les abus, car toute femme pourra évidemment obtenir un certificat attestant qu'elle est privée de ressources. De plus, placée ainsi dans une famille, comment surveiller l'allaitement qu'elle donnera à chacun des deux enfants, le sien et l'autre ?

M. Bar, à titre de concession, propose un amendement demandant que, entre 4 et 7 mois, l'enfant de la nourrice mercenaire soit placé chez une nourrice au sein, et que son allaitement au sein pendant cette période soit surveillé par le médecin-inspecteur.

— *M. Hutinel*, d'accord avec M. Pinard sur presque tous les points, en diffère sur le terme prévu par l'article 8. La loi Roussel a rendu des services, mais elle est discutable, et, depuis qu'elle est promulguée, on s'est toujours efforcé de l'éluder.

M. Hutinel trouvait logique le terme de 3 mois ; par conciliation, il s'est rallié, avec la majorité de la commission, au terme de quatre mois. Et cependant, beaucoup de médecins trouvent encore avec ce terme la loi insuffisamment libérale, et l'on a même demandé la suppression de l'article 8, qu'on a considéré comme rendant la loi inapplicable.

Les œuvres d'assistance peuvent aider les filles-mères qui veulent se placer pendant 4 mois et non 7. On ne peut cependant pas faire pour elles une dérogation à la loi.

C'est la misère bien plus que la cupidité qui pousse la plupart des nourrices à se placer et, en effet, on ne trouve plus de nourrices dans les pays où apparaît le bien-être. Or, après sept mois, une nourrice trouve bien difficilement à se placer. Aussi, le nombre des nourrices diminue-t-il rapidement dans des proportions inquiétantes. Par suite de l'application de la loi Roussel, l'Assistance publique en trouve difficilement pour ses enfants assistés.

M. Pinard souhaite la suppression des nourrices sur lieu. C'est d'une grande imprévoyance. Elles seront en effet remplacées par l'allaitement artificiel, sans aucun bénéfice pour aucun enfant; on peut dire à ce point de vue que la loi protectrice de l'individu est une loi destructrice de l'espèce. Avec l'allaitement artificiel, les enfants jeunes meurent 4 fois plus qu'avec l'allaitement au sein.

Dans les familles aisées, la mode tend à substituer à la nourrice au sein la nourrice sèche étrangère, qui n'offre d'autre garantie que sa dénomination exotique et qui élève des enfants avec des farines d'importation. M. Hutinel estime cela profondément regrettable. Pour un enfant, et surtout un enfant chétif, le lait d'une nourrice mercenaire est préférable à tout allaitement artificiel et ne peut être remplacé sans danger.

Le biberon est meurtrier pour un nouveau-né, surtout débile, alors qu'à 4 mois l'enfant est infiniment plus résistant et M. Hutinel rappelle qu'en Angleterre bien peu d'enfants sont allaités plus de trois mois.

Sans doute le petit paysan est intéressant et, à ce point de vue, M. Hutinel, comme M. Guéniot, demande qu'il ne soit pas amené avec sa mère dans les bureaux de placements, d'où il rentre trop souvent dans son village avec une broncho-pneumonie mortelle. Il serait également dangereux de l'importer en ville comme le demande M. Pinard, avec sa mère venant se placer, spécialement, dans les crèches des hôpitaux. L'expérience a été tentée aux Enfants-Malades; tous les enfants venus avec leurs mères, placées comme nourrices sur lieu dans cet hôpital, y sont morts.

Se plaçant au point de vue des familles qui prennent des nourrices sur lieu, M. Hutinel rappelle que de nombreuses mères sont incapables d'allaiter leur enfant : femmes tuberculeuses, épuisées, ou prises par leur travail, par le commerce. Pour les femmes qui refusent d'allaiter par coquetterie, peut-être sont-elles peu intéressantes : leurs enfants doivent-ils en pâtir? Et que dire des enfants assistés? Pour Paris, plus de 4.000 de ces enfants sont placés chaque année chez des nourrices au sein : leur refuser le sein, c'est aller à un affreux massacre des innocents.

La loi Roussel ne sera applicable que si elle n'est pas draconienne. Dans les pays où se recrutaient les nourrices, par suite de l'application de cette loi, la natalité a diminué dans des proportions considérables : on y a si bien protégé l'enfant qu'on l'a supprimé.

Aujourd'hui, la femme ne peut légalement se placer avant 7 mois que si son enfant meurt. Il faut abaisser ce chiffre à 4 mois.

Sans doute le lait de la mère appartient à son enfant : il appartient bien également à la mère.

Il faut adopter le chiffre de 4 mois, sans admettre aucune dérogation, aucune fissure. Ceci résulte des enseignements de la pratique et du bon sens.

De la correction de l'astigmatisme dans l'armée. — *M. Lagrange* estime que l'astigmatisme simple, corrigé par des verres appropriés, est parfaitement compatible avec le service militaire actif ; en autorisant les médecins de l'armée à se servir de verres cylindriques ordinaires, dont ils connaissent tous très bien la valeur et le mode d'emploi, on pourrait ajouter au contingent de chaque année un nombre considérable de soldats.

En limitant la réforme à introduire dans les règlements militaires à l'usage des verres cylindriques simples et en utilisant une nouvelle lunette spéciale à verres ronds, mobiles, dont il est facile de changer l'axe à volonté, toutes les difficultés pratiques qui, jusqu'ici, ont retardé l'emploi de ces verres dans l'armée disparaissent.

La myasthénie paralytique et les syndromes asthéniques par insuffisance surrénale. — *M. Henri Claude* montre que la myasthénie paralytique d'Erb doit être distinguée, même dans ses formes atténuées, curables, des *syndromes asthéniques* ou mieux *adynamiques* par insuffisance surrénale qui s'observent dans les états infectieux ou toxiques et dont la maladie d'Addison est le type le plus connu. De l'étude d'un grand nombre de cas personnels, il montre qu'il existe des différences très nettes au point de vue clinique et anatomique.

Dans les syndromes asthéniques, on observe des phénomènes d'intoxication générale, des troubles cardiaques et vasculaires, l'abaissement de la pression artérielle surtout, enfin l'inactivité musculaire. Il n'existe pas de paralysies, pas d'atrophies musculaires, ni de modification des réactions électriques des muscles.

Les syndromes myasthéniques sont caractérisés, en dehors de la fatigabilité, par les paralysies transitoires de certains groupes musculaires, notamment de l'œil, du voile du palais, des lèvres, les modifications des réflexes et parfois les troubles des réactions électriques des muscles. L'abaissement de la pression artérielle n'est jamais très considérable.

Dans la maladie d'Addison et les syndromes asthéniques d'origine toxi-infectieuse, on trouve, à l'autopsie, des lésions destructives des capsules surrénales. Dans la myasthénie paralytique, les glandes endocrines sont normales ou plutôt augmentées de volume, mais elles sont épuisées par un effort vraiment excessif. Celui-ci est provoqué par la mise en circulation dans l'organisme de poisons de la cellule nerveuse et du muscle, d'origine variable, mais qui, dans quelques cas, proviennent du thymus altéré.

De plus, M. Claude a montré qu'au cours des myasthénies graves il existe des modifications importantes de la nutrition, révélées par l'analyse urinaire et l'étude de la toxicité, que l'on ne retrouve plus à la convalescence dans les formes curables ou dans les formes atténuées.

L'insuffisance multiple des glandes à sécrétion interne par épuisement fonctionnel est secondaire au cours de la maladie d'Erb et des états myasthéniques; l'insuffisance surrénale est le fait primitif dans les états asthéniques et dans la maladie d'Addison.

La thérapeutique surrénale, dans ce dernier cas, est spécialement indiquée ; au contraire, la poly-opothérapie, combinée avec le traitement par le phosphore, la strychnine et l'électrisation, est nécessaire dans les états myasthéniques.

Sur les principes d'une méthode destinée à diminuer la contagion des maladies transmissibles par l'air. — *M. A. Trillat* a montré qu'à côté des poussières sèches, il existait, dans l'atmosphère des lieux habités, des poussières aqueuses susceptibles de s'ensemencer et de former de véritables buées microbiennes. Il a étudié la formation de ces gouttelettes qui sont constituées par un noyau de condensation qui est le microbe, dont la vitalité est assurée par la présence dans l'air confiné des gaz aliments fournis par la buée respiratoire. Ces gouttelettes sont d'autant plus mobiles que le germe est plus petit : c'est le cas des microbes des maladies les plus transmissibles par l'air.

En s'appuyant sur les propriétés de ces gouttelettes qui peuvent être sélectionnées et attirées par les surfaces refroidissantes, M. Trillat indique qu'il existe dans les locaux occupés par les malades des endroits plus aptes à être contagionnés. La ventilation ne suffit pas pour détruire les remous microbiens qui se forment même contre la direction du vent, et l'auteur, en s'appuyant sur des expériences de laboratoire, propose l'utilisation de surfaces refroidissantes; il donne, en outre, des indications sur l'orientation et l'isolement des lits, et fait observer que la zone dangereuse du voisinage d'un foyer de contagion est sur la trajectoire qui le sépare d'une paroi ou d'un endroit refroidi.

Lucien Rivet.

PAS D'ISOLEMENT POUR LA SCARLATINE ET LA ROUGEOLE

TRAITEMENT PRÉVENTIF ET CURATIF PAR LA MÉTHODE DU Dr ROBERT MILNE

Par Mme Marie NAGEOTTE-WILBOUCHEWITCH

« J'ai vu l'œuvre de M. Milne. Le temps est venu d'autoriser les médecins-inspecteurs d'hygiène à appliquer la méthode de Milne. Il faut que le gouvernement local leur donne les pouvoirs nécessaires, et si la loi s'y oppose, il faut faire voter par le parlement un bill à cet effet. »

Ainsi s'exprime le professeur Seaton dans son cours aux Chadwick Lectures on Notifiable Diseases, à l'Université de Londres. C'est qu'en effet, en Angleterre, l'isolement des contagieux a lieu en vertu d'une législation sévère et tout ce qui se fait actuellement grâce à Milne est absolument illégal, toléré pourtant parce que les bienfaits de la méthode apparaissent déjà à tous les yeux, même à ceux des fonctionnaires.

En France, si la déclaration des fièvres éruptives est obligatoire, et si l'on a tendance à rendre de plus en plus rigoureuses les mesures destinées à protéger les écoles contre la contagion, le législateur ne s'est pas encore occupé de l'isolement des malades dans leur famille, il n'a pas mis en quarantaine leur entourage, ni rendu obligatoire leur transport dans les hôpitaux spéciaux. Il est donc encore loisible aux médecins de ce pays d'appliquer au traitement des fièvres éruptives, dans les familles et à l'hôpital, telle méthode qui leur semblera la meilleure; et le temps est venu, pour nous aussi, je crois, d'adopter le traitement qui fait ses preuves depuis plus de trente ans entre les mains de notre bon vieux confrère anglais et de ses adeptes.

Notre manière d'agir n'est certainement pas efficace en ce qui concerne les fièvres éruptives; je n'en veux pour preuve que nos épidémies périodiques, la fermeture continuelle d'une école ou d'une autre, et les statistiques qui ne se lassent pas de compter chaque semaine quelques unités de plus ou de moins que la semaine passée, ou que la moyenne, ou que le chiffre correspondant de l'année précédente. Il n'en saurait être différemment, parce que les mesures édictées, quand on y regarde de près, sont irrationnelles, inapplicables, et elles restent d'ailleurs inappliquées.

J'ai déjà eu l'occasion de présenter quelques réflexions à la Société de Pédiatrie à propos de l'application de l'arrêté ministériel du 3 Février 1912, concernant les élèves atteints de maladies contagieuses, mais je crois utile de revenir sur ce sujet, qui cause tant d'ennuis aux enfants, aux parents et aux chefs d'établissements scolaires de tout ordre. Voici les passages de ce règlement concernant les fièvres éruptives :

A. Éviction des élèves malades. — *Scarlatine* (comme pour la variole), — 40 jours après le début de la maladie, la réadmission ne pouvant d'ailleurs avoir lieu que sur la présentation d'un certificat médical, constatant qu'il n'existe plus de croûtes ou de squames et que l'élève a pris un bain.

Rougeole, varicelle, rubéole. — 16 jours après le début de la maladie.

Oreillons. — 21 jours après le début de la maladie.

B. Éviction des frères et sœurs. — *a*) Si le malade n'a pas été isolé, ses frères et sœurs rentrent en même temps que lui, à moins qu'ils n'aient été eux-mêmes atteints.

b) Si le malade a été isolé, la réadmission des frères et sœurs a lieu après un délai correspondant à la période d'incubation de la maladie augmenté de deux jours.

Scarlatine, 8 jours *après isolement;*

Rougeole, varicelle, rubéole, 18 jours;

Oreillons, 24 jours.

Il y a là quelque chose de tout à fait incompréhensible et qui a exercé la sagacité de plus d'un médecin ou directeur d'école.

Pourquoi les frères et sœurs d'un malade isolé sont-ils tenus éloignés de l'école plus longtemps (excepté pour la scarlatine) que s'ils n'avaient pas quitté le malade? Ainsi, par exemple, une rougeole étant diagnostiquée après quatre jours d'accidents d'invasion, et le frère du malade étant éloigné à ce moment, il ne pourra rentrer en classe que dix-huit jours plus tard, c'est-à-dire six jours après le malade, tandis qu'il rentrerait avec lui s'il ne l'avait pas quitté. Le fait d'avoir vécu au voisinage d'un rougeoleux n'implique pourtant pas que la contagion ait dû avoir lieu dès le premier jour; qu'est-ce qui justifie alors la prolongation de l'éviction pour le frère séparé du malade ? Est-ce un conseil indirect de contaminer au plus vite tous les enfants d'une famille pour être débarrassé une bonne fois, puisqu'il ne sert de rien de les séparer du malade, au point de vue de l'école ?

A l'époque où parut cet arrêté, nous étions en pleine épidémie de rougeole et nous avions, en plus, pas mal d'oreillons, de varicelle, etc. Je me suis demandé dans chaque cas comment j'aurais dû agir si je m'étais trouvée aux prises avec ce nouveau réglement, et je n'ai pas résolu la question. Voici quelques situations typiques :

Deux lycéens habitant la même chambre, et l'un ayant pris la rougeole, la famille, d'elle-même, déplaça l'autre afin de ne pas troubler ses compositions de fin d'année; cet isolement eut lieu, bien entendu, à partir du moment de l'éruption seulement. En allant voir le garçon malade, je rencontrais l'autre dans une pièce ou dans une autre de l'appartement et je ne sais évidemment pas comment était pratiqué cet isolement tout le long du jour. Cet élève continua à fréquenter le lycée, le proviseur ne l'a pas renvoyé et il ne prit pas la rougeole. Je le fis garder à la maison du douzième au quinzième jour de l'incubation possible, mesure qui seule me semble prudente et suffisante. Mais aux termes du règlement, nous étions dans notre tort : il aurait fallu exclure le malade pour seize jours à partir du début, et le bien portant pour dix-huit jours à partir du jour de l'éruption.

Dans une autre famille, une fille prend la varicelle, ce dont la famille avertit l'école. Par retour du courrier, sa sœur, quoique ayant déjà eu la varicelle, est exclue de l'école pour la durée réglementaire, malgré toutes les objections, l'arrêté ne disant rien quant aux sujets immunisés par une atteinte antérieure. Un garçon de la même famille, immunisé aussi, n'a pas été troublé dans ses études, le chef de son établissement n'ayant, bien entendu, pas été averti.

Un enfant de 18 mois, entouré de huit enfants et jeunes gens fréquentant toutes espèces d'établissements d'instruction, présente pendant plusieurs jours des symptômes qui devaient faire penser à l'invasion d'une rougeole : c'était un accès d'eczéma aigu fébrile. Mais si nous avions eu affaire à la rougeole, ces quelques jours de doute auraient correspondu à la période la plus contagieuse de la maladie, la seule contagieuse même probablement, et l'isolement du malade n'aurait plus été efficace après ce moment. Cependant, s'il s'était agi de rougeole, j'aurais envoyé une déclaration au service d'hygiène; mais l'enfant n'étant pas d'âge scolaire, aucun chef d'établissement n'aurait eu l'attention éveillée et tous ces enfants auraient pu, le jour venu, porter la rougeole dans leurs écoles respectives, pendant que la fillette, dont j'ai parlé plus haut, attendait à la porte de l'école que sa sœur eût achevé sa varicelle.

Tout cela paraît fort décousu; c'est qu'à la vérité l'arrêté en question, émané du ministère de l'Instruction publique, ne crée aucune obligation nouvelle au médecin traitant, il n'est tenu qu'à la déclaration de la maladie : l'application des mesures concernant l'éviction des frères et sœurs incombe aux autorités scolaires, que l'on suppose averties sans doute par le service d'hygiène ou par les familles. C'est dire que le mécanisme administratif ne sera mis en branle qu'avec plusieurs jours de retard; les mesures seront d'ailleurs appliquées au petit bonheur quant au tarif d'éviction, car, qui est chargé de contrôler l'isolement dans la famille ?

Je ne prétends pas qu'il faille se croiser les bras devant toutes les maladies contagieuses, bien au contraire, mais il ne faudrait pas les considérer en bloc et leur appliquer à toutes, graves ou bénignes, un traitement commun, ne différant que par le nombre de jours de quarantaine. Si, pour les maladies graves, le concours des parents nous est acquis, pour les autres nous verrons se liguer contre les mesures préventives toutes les ruses, toutes les petites fraudes contre lesquelles nous serons impuissants. Une famille ne se résignera pas à garder une demi-douzaine d'enfants pendant seize jours ou plus, parce que l'un d'eux aura la varicelle ou les oreillons : alors on n'appellera pas le médecin, si le cas est bénin; nul n'y est forcé. Comment empêcher cette abstention ? On en viendrait à exiger, comme cela se pratique à l'étranger, un certificat médical pour justifier toute absence de l'école, dépassant tel nombre de jours, quand même il s'agirait d'indigestion ou d'affaires de famille.

Mais en examinant un enfant huit ou dix jours après une rougeole bénigne, quelques jours après les oreillons, sur quoi le médecin pourra-t-il se baser pour faire un certificat sincère ?

Ce ne sont pas de vaines suppositions que je fais là; le fait se présente fréquemment pour les établissements de la Légion d'honneur, qui exigent ces certificats à toutes les rentrées des diverses vacances. J'ai écrit plus d'une fois : « Je ne constate, tel jour, aucun signe de maladie contagieuse », et la formalité demandée devient une pure chinoiserie sous cette forme; aussi va-t-on ailleurs, dans l'espoir de faire écrire « n'a été atteinte pendant les vacances d'aucune maladie contagieuse », ce qu'il n'est pas permis d'affirmer.

On ne peut exiger énergiquement, on ne saurait être persuasif et intraitable, que si l'on est convaincu soi-même de l'absolue nécessité des sacrifices que l'on impose. Comment dès lors exiger l'isolement d'un rougeoleux que l'on ne croit plus contagieux, ou mettre en quarantaine ses frères et sœurs pendant la si longue période d'incubation ? Si pour la rougeole on voulait ne demander que l'indispensable, il faudrait garder à la maison les frères et sœurs non encore immunisés, pendant les quelques jours de l'invasion possible. On pourrait sans doute compter sur la bonne volonté des parents; ils se prêteraient à la comptabilité que cette mesure exige afin d'éviter les rigueurs d'une éviction prolongée, surtout si on leur expliquait que cette précaution est dans l'intérêt direct des enfants en observation.

Mais la lutte contre les maladies contagieuses n'est pas un dogme, et il est permis d'envisager la question sous un tout autre jour.

Pendant l'épidémie de rougeole de l'hiver 1912, on comptait plus de 100 nouveaux cas par jour; en supposant à chaque malade deux frères et sœurs, exclus de l'école pour seize jours, cela ferait plus de 3.000 enfants hors de l'école à cause de la seule rougeole; combien de plus pour la varicelle et les oreillons ? Tous ces désœuvrés embarrassent terriblement la maison, où l'on a besoin d'un peu de place et de calme pour le malade.

Je ne pense pas qu'on en vienne à obliger les frères et sœurs à garder la maison tout le temps de l'éviction. Alors, s'ils ne contaminent pas leurs camarades à l'école, ils les contaminent aussi bien, eux et d'autres, dans la rue, dans les jardins, dans les omnibus. Ceci n'est pas une vue de l'esprit : dans les familles riches, par exemple, pas mal

d'enfants ne fréquentent ni écoles, ni cours, précisément par terreur des épidémies, et reçoivent toute l'instruction chez eux; il en est de même pour beaucoup d'enfants chétifs dans tous les milieux, gardés à la maison, isolés; cela ne leur épargne pas la rougeole, seulement ils ne savent pas dire où ils ont pu la contracter.

En définitive, tout le monde a la rougeole un jour ou l'autre; quand on ne l'a pas prise de ses contemporains, on l'emprunte à ses enfants, ce qui est bien plus gênant. Alors à quoi bon causer tant d'ennuis aux familles et aux enfants, laisser traîner dans les rues des enfants renvoyés de l'école, de la garderie, de la crèche, du patronage, quand tout cela ne doit aboutir qu'à reculer pour mieux sauter?

Les épidémies que nous subissons périodiquement sont sans doute dues à l'efficacité relative des mesures préventives : on réduit artificiellement le nombre des individus immunisés; mais aussi, lorsque surviennent des conditions favorables, météorologiques ou autres, que nous ignorons, la rougeole prend sa revanche et l'épidémie ne s'éteint plus que faute de combustible; on n'a rien gagné, en définitive, bien au contraire, car les maladies survenant en masse deviennent généralement plus graves, à cause de l'encombrement et des difficultés matérielles de toutes sortes.

En résumé, tant que nous ne posséderons pas de traitement préventif sûr de la rougeole, mon sentiment est — il est sans doute bien hérétique, — qu'il est plus prudent de laisser cette maladie se propager en douceur, quitte à la bien soigner, que de l'endiguer pour voir nos digues se rompre périodiquement.

Quant à la varicelle, la maladie est si bénigne qu'il me semble inadmissible qu'on trouble à cause d'elle la vie des familles et des écoles.

J'oserais presque en dire autant des oreillons; comme la rougeole, ils sont moins graves à l'âge scolaire qu'à tout autre.

En envisageant ainsi la situation sans le parti pris de la routine, sans se laisser gagner par la phobie des maladies contagieuses, même bénignes, on réserverait tout le temps, tous les moyens et toute l'énergie nécessaires pour dépister, isoler et surveiller pendant la convalescence les cas de diphtérie, de méningite cérébro-spinale, de tuberculose.

***

J'ai laissé de côté la scarlatine, avec ses quarante jours d'isolement, parce que c'est à propos d'elle qu'une ère nouvelle s'ouvre dans la lutte contre les épidémies. C'est certainement une maladie fort « indésirable », sérieuse sur le continent, grave en Angleterre; il aurait fallu se résigner à l'isolement avec le seul espoir de lui assigner, au lieu des fatidiques quarante jours, des limites plus scientifiquement justifiables, s'il n'y avait pas mieux à faire. Ce mieux, c'est la méthode mise en œuvre depuis trente ans par M. Robert Milne, médecin en chef des Dr Barnardo's Homes; elle a été élaborée par lui contre la scarlatine et étendue plus tard au traitement de la rougeole. Voici en quoi elle consiste :

Méthode de Milne.

Dès le début de la maladie et sans attendre la confirmation du diagnostic dans les cas douteux, le malade est mis au lit et on institue le traitement par les badigeonnages de la gorge, les onctions sur la surface cutanée, et la protection de l'entourage contre la toux.

1° Badigeonnage de la gorge. — *Les amygdales et le pharynx sont badigeonnés aussi haut et aussi bas que possible avec de l'huile d'olive phéniquée à 10 p. 100 (dix pour cent) toutes les deux heures durant les premières vingt-quatre heures. Il est rare d'être obligé de continuer les badigeonnages plus longtemps dans la scarlatine. Dans la rougeole, il est bon de continuer encore pendant plusieurs jours trois badigeonnages par jour.*

On se sert d'un tamponnet de coton de la grosseur de la phalangette du pouce du malade, tamponnet changé à chaque application, parfaitement imbibé d'huile phéniquée, tenu au bout d'un porte-éponge long et légèrement recourbé. L'acide phénique ainsi employé n'est pas irritant, il est anesthésique et permet au malade la déglutition sans souffrance. La bouche et les dents doivent être tenues très proprement.

2° Onction cutanée. — *Une onction est faite doucement avec de l'essence d'eucalyptus pure (huile d'eucalyptus des Anglais) sur toute la surface du corps, depuis le cuir chevelu jusqu'à la plante des pieds, matin et soir pendant les quatre premiers jours, puis une seule fois par jour jusqu'au dixième jour de la maladie. Il est inutile de couper les cheveux des filles. L'essence d'eucalyptus n'est pas irritante pour la peau.*

3° Protection de l'entourage contre la toux. — *Durant la première phase de la rougeole, accompagnée d'éternuements et de toux, on place au-dessus de la tête et de la poitrine du malade un grand cerceau, recouvert d'une pièce de gaze légère, transparente et floconneuse, qui retombe sur le lit, et que l'on asperge de temps à autre avec de l'essence d'eucalyptus.*

La méthode ainsi appliquée a un double effet :

a) *La maladie devient bénigne et cela d'autant plus que le traitement est institué plus tôt. Toutes les complications du côté du nez, des oreilles, des glandes, des bronches et des reins, deviennent si rares qu'elles ont pratiquement disparu chez les malades ainsi traités. La durée de la maladie est abrégée, si bien que les enfants, parfaitement guéris au bout de dix jours, retournent à l'école.*

b) *La contagiosité est absolument supprimée dès le début du traitement. Les enfants indemnes peuvent occuper les mêmes dortoirs, jouer dans les mêmes pièces que les malades; ils ont même pu au besoin coucher dans le même lit qu'un malade, sans danger de contamination. On les fait vivre dans une atmosphère d'eucalyptus en versant X à XV gouttes d'essence sur un petit linge qu'ils portent sur eux et en aspergeant de même leurs oreillers. On les garde généralement à la maison un jour ou deux, le temps de les inspecter et de les aromatiser en quelque sorte, tandis que le malade est rendu inoffensif par le traitement.*

Aussi tout isolement est-il supprimé, le malade reste où il était, dans sa famille, au milieu de ses frères et sœurs, dans un dortoir, dans une salle de malades quelconques, même côte à côte avec les opérés d'une salle de chirurgie.

Les vêtements, le linge, la vaisselle, les jouets, les livres, tout ce qui sert au scarlatineux traité est inoffensif et ne demande aucune désinfection après la maladie; ce qu'il faut désinfecter de suite c'est ce qui a servi au malade avant le début du traitement. On asperge les effets d'essence ou on les expose quelques heures au soleil.

M. Milne n'a pas vu de contre-indications à l'emploi de cette méthode; dans un seul cas d'ichthyose grave les onctions, douloureuses, n'ont pu être pratiquées et l'enfant a été isolé.

Rien n'est intéressant comme l'histoire de cette méthode et un certain nombre d'observations prises dans les diverses publications de Milne.

Il y a plus de trente ans, Robert Milne, alors en Écosse, entendait raconter qu'en frottant les scarlatineux avec de l'huile on empêchait les squames de voler, et qu'ainsi on diminuait la contagiosité de la maladie; en adjoignant du phénol ou quelque autre antiseptique, on réduisait encore les risques. Il commença dès lors à se servir d'huile phéniquée en onction et eut le plaisir de voir, dans cinq familles, la scarlatine se limiter à un seul membre de chaque famille; cependant la valeur réelle du procédé ne le frappa pas à cette époque.

Mais il s'en souvint lorsqu'une épidémie de scarlatine éclata, en 1880, à l'asile des filles des « Dr Barnardo's Homes »[1], dont il venait d'être nommé médecin. Sur 500 filles, 120 eurent la scarlatine. La nouvelle méthode a été appliquée depuis cette époque dans les homes de Barkingside et, malgré le nombre croissant d'enfants, qui sont 1.300 actuellement, il n'y eut jamais plus d'épidémie de quelque importance. Malgré toutes les mesures de rigueur en usage en Angleterre, la scarlatine y reste d'une fréquence extrême, et les enfants en importent continuellement de Londres dans les différents cottages; mais, chaque fois, la maladie s'éteint sur place, pour ainsi dire, après un nombre infime de contagions primitives, celles-là inévitables. Si bien, qu'un jour, le président du Gouvernement local demanda à Milne comment il se faisait qu'il n'eût pas d'épidémies, tandis que dans toutes les écoles il y en avait tant, et frappant la moitié, parfois les trois quarts de la population scolaire?

Cette question acheva d'attirer l'attention de M. Milne sur l'énorme différence qu'il y avait entre les résultats obtenus par sa manière de traiter la scarlatine et celle en usage partout ailleurs, et l'incita à perfectionner encore, à systématiser sa méthode, à en imposer la stricte observation dans les établissements sous sa dépendance, et à en propager la connaissance parmi ses confrères.

D'autre part, en discutant sur l'évolution de la scarlatine dans ses entretiens avec les médecins chargés des hôpitaux d'isolement, M. Milne put se convaincre chaque fois que la scarlatine n'avait rien perdu de sa gravité dans ces hôpitaux, qu'il était toujours question d'angines infectieuses, d'adénites suppurées, d'albuminurie, etc., tandis que ces complications étaient si exceptionnelles dans sa population enfantine, qu'on en avait quasiment oublié l'existence. Il attribua ce fait capital, cette transformation « d'un mal qui répand la terreur » en affection bénigne, non seulement au traitement même par l'huile phéniquée et l'eucalyptus, mais surtout à son application précoce. Le traitement de la scarlatine et de la rougeole dès les premières heures, la désinfection immédiate du pharynx, ne peuvent être faits qu'à la maison, ou dans la pension, par l'entourage de l'enfant, dès l'arrivée des médecins, mieux encore avant l'arrivée du médecin; tandis que de nombreuses heures sont perdues, parfois un jour entier, même deux, avant que l'enfant soit reçu dans un hôpital d'isolement et le traitement commencé. Heureux encore s'il n'a pas pris froid au cours du transport, qui est la chose la plus pernicieuse que l'on puisse imaginer pour un enfant malade, tant au physique qu'au moral.

C'est la raison pour laquelle le traitement de M. Milne n'a pas donné et ne saurait donner, dans les services d'isolement, les résultats obtenus toujours et partout par le traitement à domicile. La contagiosité est supprimée, mais la gravité persiste, quand on a laissé au principe de la scarlatine ou de la rougeole le temps de se développer, et surtout de s'associer à d'autres principes infectieux, causes de toutes les complications. Cependant, même pour les services d'isolement, en attendant qu'ils soient supprimés au gré de M. Milne, les résultats ne sont pas négligeables; la maladie évolue souvent plus favorablement, et les malades peuvent s'en

1. Les « Dr. Barnardo's Homes » sont des asiles pour enfants abandonnés. Cette œuvre grandiose, entièrement due à l'initiative privée, a été fondée en 1866 par Thomas John Barnardo, alors étudiant en médecine, nouveau saint Vincent de Paul, surnommé « the father of Nobody's Children ». Partie d'un abri pour 25 enfants et d'un revenu de 214 livres, l'œuvre élève maintenant en tout temps plus de 8.000 enfants, et reçoit près d'un demi-million de livres par an en dons minimes ou grands. Elle possède plus de 60 établissements divers, dont un certain nombre de maisons dites *Ever Open Doors*, qui recueillent de jour ou de nuit tous les enfants qui se présentent, en moyenne neuf par jour. On tend de plus en plus à la création de cités-jardins, de petits homes gouvernés par une « mère », et au placement des enfants dans les familles à la campagne.

retourner beaucoup plus tôt chez eux et à l'école sans danger de propager le mal.

Chaque fois que des cas de scarlatine survenaient dans les homes surveillés par M. Milne, ou à Her Majesty's Hospital, à Stepney, qui a pour médecin son fils, M. James Milne, on avertissait de nombreux confrères, de sorte que l'évolution des fièvres éruptives a été maintes fois surveillée par des médecins-inspecteurs, par des chefs de services d'isolement et des centaines de confrères venus de partout. Les faits que je vais citer ont donc été contrôlés publiquement; ce n'est pas qu'à mes yeux les assertions de M. Milne aient besoin de ce contrôle, mais les faits sont tellement en opposition avec la routine, que je ne puis négliger aucun élément de conviction. Il en est de cette méthode, au dire d'un médecin venu voir des scarlatineux chez M. Milne, comme d'une visite d'Édouard VII, alors prince de Galles, dans une fonderie : on lui dit qu'il pouvait, sans danger, plonger son bras dans le métal en fusion; il n'en doutait point, mais il n'osait pas le faire. Ainsi de la nouvelle méthode : « Nous ne doutons pas de vos faits, nous n'en pouvons douter, mais nous hésitons à nous lancer dans la pratique que vous recommandez, si contraire à nos méthodes et à notre enseignement. » « Tout ce que je puis dire », conclut, en souriant, un inspecteur des épidémies, émerveillé du spectacle inaccoutumé d'enfants en pleine desquamation, revenant de l'école, « c'est que de par toutes les lois et autorités sanitaires, vous devriez être en prison pour dix ans, pour oser exposer tant d'enfants à une infection aussi dangereuse. » Les enfants n'ont pas été infectés, et M. Milne ne craint plus la prison.

Robert Milne est père d'une nombreuse famille. Il y a une trentaine d'années, l'un de ses enfants prit la scarlatine; il fut soigné par la méthode écossaise et Milne fut agréablement étonné de voir qu'aucun de ses frères et sœurs ne fut atteint. Ils étaient cependant fort susceptibles puisque dans le cours des années six d'entre eux eurent la scarlatine, mais à des époques différentes; chaque fois les enfants furent autorisés à jouer ensemble au bout de peu de jours et aucune mesure de désinfection des objets ni des locaux ne fut prise après la maladie. En 1895 le chapelain de l'asile des filles de Barkingside eut une grave atteinte de scarlatine, à Ilford; au bout de dix jours, lorsqu'il était en pleine desquamation, Milne l'amena chez lui, où il vécut au milieu des enfants, jouant et prenant ses repas avec eux; aucun ne prit la scarlatine quoique quelques-uns ne fussent pas encore immunisés.

M. et Mme Guiness, directeurs du collège d'Harley et parents d'une très nombreuse famille, ont fidèlement suivi les conseils de Milne en maintes occasions; ils eurent la scarlatine à six reprises et toujours sans propagation, même lorsque des enfants très jeunes n'avaient pas quitté la chambre du malade depuis le commencement jusqu'à la fin de la maladie. Un jour 40 enfants étaient réunis dans cette famille autour de l'arbre de Noël; une nièce de la maison était là, au milieu de cette foule enfantine, quinze jours après le début d'une scarlatine; il n'y eut pas un cas de contagion parmi les invités. Une autre fois pendant qu'un enfant de cette famille avait la scarlatine, un ami de M. Guiness, prédicateur célèbre, lui écrivit pour lui demander des livres, car lui-même était à la porte de sa maison avec sa femme, à cause d'une scarlatine dont souffrait l'un de ses petits-enfants ; le malade était gardé par plusieurs nurses et les parents ne pouvaient pas toucher à leur bibliothèque. On lui prêta des livres, il n'en résulta aucun mal et le contraste entre la maison pestiférée et la maison des Guiness était évidemment très frappant.

En 1895 les hôpitaux d'isolement étaient si bondés que les admissions furent suspendues; 9 cas furent traités par la méthode de Milne dans les salles communes et il n'y eut aucune contagion. De même, lorsqu'on renvoyait les malades de l'hôpital, faute de place, au bout de deux à trois semaines, Milne les laissait, dûment soignés, au milieu des autres enfants, c'est-à-dire dans des groupes de 16 à 25 enfants de tout âge, sans amener un cas de contagion.

Il y eut en 1904 une invasion de scarlatine à l'asile des filles de Barkingside. Sur un total de 1.100 filles, réparties dans 58 cottages il y eut d'abord 48 cas primitifs dans 37 cottages; 18 autres cas survinrent avant sept jours et peuvent avoir été des cas de contagion avant le traitement; 29 survinrent après 9 à 50 jours et étaient indépendants des premiers, sans doute de la même origine inconnue, lactée peut-être, que les cas primitifs.

En 1908, il y eut 9 cas dans 9 cottages différents, en 1909 il y eut 15 cas dans des maisons différentes : tous furent traités sans isolement ; au bout de dix jours, ils étaient en contact avec 1.300 enfants à l'église, à l'école et aux jeux et il n'y eut pas de contagion.

Léopold House est l'un des asiles du Dr Barnardo, établi à Londres pour 300 garçons de 6 à 14 ans. Le 4 Février 1910 il y eut un cas de scarlatine qui fut immédiatement transporté par M. James Milne dans une des salles de Her Majesty's Hospital, dont il est médecin et qui appartient aux Barnardo's Homes. Il y fut traité selon les règles, au voisinage d'enfants récemment opérés (greffe tendineuse, astragalectomie, rhinoplastie); 35 autres cas de scarlatine survinrent dans Léopold House et ils furent tous soignés dans les salles communes de l'hôpital, où l'on comptait 200 enfants, dont 14 au-dessous de cinq ans. Pendant le séjour de ces scarlatineux il a été pratiqué, sur des enfants couchés dans les mêmes salles, 93 opérations chirurgicales, depuis l'ablation des végétations jusqu'à des tailles sus-pubiennes et des amputations; les lits étaient si rapprochés que les opérés et les scarlatineux pouvaient se donner la main. Il n'y eut cependant de contamination que dans un cas tout à fait exceptionnel : un garçon eut l'idée d'emprunter à un scarlatineux récent sa lavette et sa serviette, et contracta la maladie quelques jours plus tard; ce même enfant avait déjeuné le même matin avec six autres enfants qu'il avait servis, et deux d'entre eux contractèrent la scarlatine. On n'eut pas d'autre contagion à enregistrer dans cette association d'opérés et de scarlatineux.

Une jeune bonne et cinq petits enfants prirent la scarlatine au cours d'une même semaine à l'asile enfantin dirigé par le Dr Charlotte Wheeler (Babies Castle Home, à Hawkhurst, Kent). Tous les six furent soignés dans la chambre des bébés, la même nurse s'occupant des malades et des bien portants; au bout de quinze jours, les enfants furent renvoyés dans leurs nurseries respectives et la bonne, qui desquamait abondamment, reprit quelques occupations au milieu des enfants indemnes. Aucun des 84 enfants de l'asile ne fut contaminé; il faut noter qu'il s'agit d'enfants de moins de 9 ans, et particulièrement chétifs.

Un ami de Milne, médecin à bord d'un navire d'émigrants, vit survenir quelques cas de scarlatine peu après le départ; il les traita selon les règles et n'en vit plus de nouveau à partir du troisième jour de la traversée.

En ce qui concerne la rougeole, les résultats sont aussi beaux, depuis que M. Milne a introduit le voile protecteur contre la toux. Anciennement, aux Dr Barnardo's Homes, comme ailleurs, on fermait l'école pour la transformer en salles de malades, puisque, sur 600 enfants, on comptait jusqu'à 144 rougeoleux à la fois. Par contre, depuis vingt-cinq ans, le nombre d'enfants étant passé de 600 à 1.300, il n'y a jamais eu 20 cas à la fois, et la rougeole, comme la scarlatine, se limite aux enfants contaminés avant le début du traitement, et s'éteint sur place.

En vingt-cinq ans, il a passé par les village-Homes 11.000 filles, et il n'y a eu que 234 cas de rougeole; la maladie évolue, comme la scarlatine, sans aucune complication.

Dans un home de 100 garçons, il y eut d'abord trois cas de rougeole pendant trois jours consécutifs. Ils furent soignés dans un dortoir habité par 23 autres enfants de 5 à 14 ans, dont 20 n'avaient pas eu la rougeole. Les trois malades avaient été, dès le début, badigeonnés et onctionnés, et un voile recouvrait le haut du lit. Les enfants indemnes furent aspergés d'essence d'eucalyptus et vécurent en contact avec les malades d'une part, et avec toute la maisonnée d'autre part; aucun de ces enfants n'eut la rougeole, et il est difficile d'attribuer cette indemnité à autre chose qu'à l'atmosphère d'eucalyptus dans laquelle ils vivaient; en effet, parmi les enfants des autres dortoirs, qui n'avaient pas été traités préventivement, il y eut encore 11 cas de rougeole.

En 1912, à Barkingside, un jour le traitement fut négligé au début d'une épidémie, et il y eut 80 cas de rougeole; M. Milne fit alors constater, par un groupe de médecins, que, trois semaines après le début du traitement habituel, il n'y avait plus de malades.

A Garden-City, la rougeole débuta par 27 cas; tous les garçons de ce home furent traités préventivement, et il n'y eut pas de nouveau cas; de même, n'y eut-il que les 6 cas primitifs sur 300 garçons à Stepney Home.

Une jeune fille, renvoyée de sa place pour rougeole, est ramenée en ambulance au Girls Home, comptant 1.400 filles indemnes de la rougeole à l'époque. M. Milne la fait admettre, la place dans un dortoir avec 19 enfants, dont une scarlatineuse: il n'y eut aucun cas de contamination.

Au point de vue économique, la réforme apportée par M. Milne dans le traitement de la scarlatine et de la rougeole est très importante pour l'Angleterre. Quand un scarlatineux est isolé chez lui, il lui faut au moins deux gardes-malades, et le reste de la famille est obligé de loger ailleurs, sous peine de voir les membres bien portants de la famille exclus des ateliers, bureaux, etc., par conséquent de s'exposer à perdre leur gagne-pain. Les frais de traitement atteignent une somme qui met une famille de condition moyenne dans l'embarras pour longtemps.

Quand le malade est envoyé à l'hôpital d'isolement, il coûte à la commune de £ 10 à £ 30 (250 à 750 francs), selon la durée de son séjour, tandis que les frais de traitement par la méthode Milne atteignent environ 2 fr. 50 à 4 fr 50. Dans divers endroits, on a supprimé les hôpitaux d'isolement, et le traitement à domicile, y compris les frais de nurse et de médicaments coûte si peu, que les contributions ont été réduites de 25 à 50 centimes par livre.

Dans l'espace des trente et une dernières années, 80.000 enfants ont passé par les Barnardo's Homes; 25.000 ont été envoyés au Canada comme émigrants, 1.450 y sont en pension, 2.000 sont en Angleterre dans divers homes, d'autres milliers sont en apprentissage, 1.056 sont au-dessous de cinq ans. C'est dire sur quelle énorme population d'enfants ont porté les observations de Robert Milne, et on peut dire avec lui que « le scepticisme n'est plus justifiable ».

Conclusions. — La scarlatine et la rougeole, traitées par la méthode de M. Milne, deviennent des maladies bénignes et non contagieuses. La condition essentielle est d'appliquer le traitement le plus près possible du début de la maladie. Il faut agir comme nous avons appris à le faire pour la diphtérie, disputer au mal non pas chaque jour, mais chaque heure, ne pas remettre au lendemain le badigeonnage de la gorge et l'onction cutanée, quand on peut les faire la veille — et les complications auront vécu.

Avant d'envoyer un enfant à l'hôpital, il faudrait déjà l'avoir désinfecté par l'huile phéniquée et l'essence d'eucalyptus; si cela n'a pas été fait, on le fera dès l'arrivée du malade, mais il y aura déjà un temps précieux de perdu.

Dans les services généraux de l'hôpital, les fièvres éruptives se trouvent dans des conditions idéales pour le traitement précoce, puisqu'un personnel expérimenté surveille les enfants en tout temps; aussitôt une scarlatine ou une rougeole reconnue, ou soupçonnée, dans une salle de médecine ou de chirurgie, il faudra la traiter sur place par la méthode de Milne, sans transporter l'enfant, sans interrompre les soins chirurgicaux, sans suspendre les admissions dans la salle; les voisins du malade seront aspergés d'eucalyptus et surveillés de près. Comme chez M. Milne, l'épidémie sera plus limitée que si l'on se bornait à emporter le scarlatineux dans le service d'isolement.

Dans les salles de coquelucheux, il faudra

prendre une mesure plus radicale, puisque la rougeole est la plaie de ces services; il faudra traiter tous les entrants par la méthode de Milne, jusqu'à ce que soit passée la période d'incubation possible; les coquelucheux se trouvent fort bien de l'usage des substances aromatiques, et l'on verra certainement la fin de la situation désolante actuelle.

Il serait logique d'adopter cette ligne de conduite dans les services de nourrissons, comme celui de Médan, que la rougeole paralyse si souvent.

Il y a donc de grands avantages à l'adoption de la méthode de Milne dans nos hôpitaux, mais c'est surtout en ville, dans le traitement à domicile, que la méthode est précieuse, qu'elle donne toute sa mesure. Dans les familles, dans les internats, la rougeole et surtout la scarlatine, amènent des complications sans nombre, même en France, où l'on ne met pas l'entourage du malade en quarantaine légale; mais le public se charge bien de traiter en pestiférée la maison d'un scarlatineux. Il est heureux, il est temps que la méthode de Milne se répande, car nous allions grand train vers la phobie collective de la contagion.

QUELQUES REMARQUES SUR L'ÉTIOLOGIE DE LA SCARLATINE [1]

La propagation de la scarlatine est généralement attribuée à la diffusion du virus par les squames des malades et des convalescents. Cette conception a eu pour conséquence de faire admettre que le danger de contagion est à peu près nul à la période d'invasion, qu'il commence quand l'épiderme se fendille et se détache et qu'il se prolonge tant que le tégument n'a pas repris son aspect normal, c'est-à-dire pendant une quarantaine de jours.

Que la desquamation puisse servir à la diffusion de la maladie, c'est un fait indéniable. Sanné en rapporte un exemple démonstratif. Une dame veuve habite avec sa fille dans une localité de Bretagne où, de mémoire d'homme, on n'a pas vu un cas de scarlatine. Une lettre arrive d'Allemagne, envoyée par l'ancienne institutrice de la famille : convalescente de scarlatine : elle est, dit-elle, en pleine desquamation; l'exfoliation est tellement abondante que, tout en écrivant sa lettre, elle a dû, à plusieurs reprises, secouer le papier pour en chasser les pellicules. Quelques jours après la réception de cette missive, les deux femmes sont atteintes et la mère succombe.

Les cas de ce genre sont assez nombreux. Les livres, comme les lettres, contribuent à la diffusion du virus. Les poussières provenant de la chambre du malade, les tapis, les tentures, aussi bien que les vêtements et le linge, en un mot tout ce qui a été souillé par les squames, servent à la transmission du mal et conservent longtemps leur nocivité. On a cité des cas où des vêtements enfermés pendant un an et dix-huit mois ont transmis la maladie à ceux qui les avaient repris et nettoyés.

Les personnes qui approchent le patient, si elles n'ont pas le soin de se protéger par une blouse et de se désinfecter en sortant de la chambre, emportent dans leurs habits, dans leurs cheveux ou dans leur barbe des squames contagifères. Ce sont parfois les animaux familiers, chiens ou chats, qui, caressés par leur maître, conservent dans leurs poils des débris de peau et vont donner la scarlatine à ceux qui les approchent.

1. Cet article a été rédigé en réponse aux quatre questions suivantes, que nous a posées un de nos abonnés : 1° la scarlatine est-elle toujours contractée par contagion? 2° quelle est la période contagieuse? 3° est-il rationnel d'isoler les malades pendant quarante jours? 4° quel est le rôle des squames dans la transmission de la maladie ?

La plupart des faits que nous rapportons sont empruntés au livre de M. ROGER : *Les Maladies infectieuses*, 1 vol. de 1.520 p. (Masson et Cie, éditeurs).

Ces faits, qui sont bien connus, servent de base à la prophylaxie. Ils impliquent la nécessité d'isoler les malades dans des chambres dépourvues de tentures, d'éviter le balayage à sec, de brûler les poussières, de détruire ou de désinfecter soigneusement tout ce qui a été contaminé par les squames.

Cependant une étude plus approfondie et une analyse plus minutieuse ont établi que le germe de la scarlatine ne s'élimine pas par la peau. Les squames sont inoffensives; si elles servent à la transmission du mal, c'est qu'elles acquièrent une virulence d'emprunt.

Les observations cliniques, déjà anciennes, de Girard (1865), celles plus récentes et plus précises de G.-H. Lemoine, les recherches expérimentales de Landsteiner et de Levaditi établissent que l'agent pathogène se trouve dans la bouche. Les inoculations pratiquées sur les singes démontrent la virulence de l'exsudat amygdalien. Les squames ne sont dangereuses que si elles ont été souillées par la salive. Aussi leur virulence varie-t-elle suivant la région dont elles proviennent. Les mains, étant fréquemment portées à la bouche, sont toujours contaminées et c'est en effet la desquamation des mains qui, dans presque tous les cas, a transmis l'infection. Le pourtour des lèvres est aussi constamment souillé. Les autres régions ne le sont presque jamais.

On avait opposé autrefois la rougeole et la scarlatine. Celle-ci, disait-on, est contagieuse à sa période terminale quand se fait la desquamation; celle-là à sa période initiale, quand apparaît le catarrhe. Les recherches modernes, confirmant l'ancienne opinion de Girard, conduisent, au contraire, à rapprocher les deux maladies : comme la rougeole, la scarlatine est contagieuse dès ses premières manifestations, dès que l'agent pathogène s'est développé dans la gorge. L'angine est l'équivalent du catarrhe oculo-nasal. Il y a cependant une différence ; le germe de la rougeole est peu vivace; il succombe rapidement en dehors de l'organisme, en quatre ou cinq heures environ; aussi est-il assez rarement transporté par les personnes ou les objets. Il ne persiste pas longtemps après la fin de la maladie, aussi la période de contagion est-elle assez courte. A l'inverse du morbilleux, le virus scarlatin est très résistant. Il peut être transmis à de grandes distances, il peut conserver sa vitalité pendant des mois et même pendant plus d'une année. On conçoit donc que si la peau du malade n'a pas été suffisamment nettoyée, des germes virulents y persistent fort longtemps. On a cité des cas, d'ailleurs exceptionnels où, après un isolement de quarante jours, le convalescent avait transmis le mal dont il avait été atteint. Ces faits, dont l'intérêt théorique est considérable, sont trop rares pour avoir une importance pratique. La séquestration qu'il est d'usage d'imposer est largement suffisante : d'aucuns disent qu'elle est beaucoup trop longue. En pratiquant une désinfection soignée de la bouche et des parties contaminées par la salive, on pourrait, dit-on, l'abréger sans inconvénient. Cependant, pour donner au problème une solution scientifique, il faudrait avoir recours à l'expérimentation. Il faudrait, par des inoculations au singe, déterminer quelle est la survie moyenne du virus et rechercher s'il n'y aurait pas après la scarlatine, comme après tant d'infections, des « porteurs de germes », capables de propager le mal pendant des mois et même pendant des années. Malheureusement de telles expériences seraient fort longues et entraîneraient des frais considérables.

***

En démontrant la présence du germe pathogène dans la gorge et dans le sang, la pathologie expérimentale nous permet de considérer la scarlatine comme une septicémie avec angine spécifique. Que celle-ci représente la porte d'entrée du virus ou la première manifestation de l'infection, elle constitue le symptôme capital. L'érythème est un phénomène secondaire et d'ailleurs inconstant. Tout se borne, dans bien des cas, à une angine, souvent légère et passagère, dont la nature ne peut être établie que tardivement par la desquamation, parfois par le développement d'une complication rénale. Mais la néphrite est rare et d'ailleurs elle est parfois consécutive à une angine banale; et, comme la desquamation peut faire défaut, on conçoit que, si la notion étiologique échappe, la nature de ces manifestations morbides soit forcément méconnue. Nous pensons cependant que les scarlatines frustes sont fréquentes. Les étudiants ou les infirmiers qui pénètrent pour la première fois dans un service de scarlatineux, sont souvent atteints, au bout de deux ou trois jours, d'une angine, légère ou intense, érythémateuse ou érythémato-pultacée, apyrétique ou fébrile. Il arrive même que, lorsqu'un médecin, un étudiant ou un infirmier revient dans un service de scarlatineux, après quelques mois d'absence, il paie un nouveau et léger tribut à la maladie, c'est une angine rouge, d'ailleurs passagère.

Ces faits comportent deux interprétations. On peut y voir de véritables scarlatines frustes et abortives, dues à l'agent spécifique de la maladie. On peut, au contraire, les expliquer par une infection banale due à un streptocoque dont la virulence s'est exaltée. On sait que ce microbe pullule dans la bouche des scarlatineux, qu'il envahit fréquemment le sang, et se retrouve souvent dans les diverses lésions viscérales ou dans les foyers suppurés. Son exaltation est démontrée par l'observation de Heubner qui fut atteint d'un érysipèle de la face pour avoir reçu au visage, pendant qu'il examinait la gorge d'un scarlatineux, quelques particules de salive. On pourrait invoquer ce fait, d'ailleurs unique, en faveur de la nature streptococcique des angines contractées auprès des scarlatineux. Mais il faut remarquer, cependant, que chez les rougeoleux et les varioleux, le streptocoque intervient également, et cependant les personnes qui approchent ces malades, pas plus que celles qui soignent les érysipélateux, ne contractent des maux de gorge. Il est bien plus probable que ces angines sont de véritables scarlatines. A défaut de la démonstration expérimentale on peut invoquer deux constatations qui ne sont pas dépourvues d'importance. Les épidémies de scarlatine coïncident avec des épidémies d'angines et, ce qui est encore plus démonstratif, beaucoup de scarlatines sont contractées auprès de malades simplement atteints de maux de gorge. Ces faits, sur lesquels Graves a longuement insisté, semblent confirmés par les travaux modernes. Ils cadrent avec les conceptions auxquelles nous conduisent les recherches bactériologiques. Celles-ci démontrent que les infections frustes et abortives sont extrêmement fréquentes et tendent à établir la spécificité d'une série de manifestations d'apparence banales. Ce qui est prouvé pour la diphtérie semble bien près d'être démontré pour la scarlatine.

Si l'on admet cette conception, on comprend que la scarlatine soit fréquemment contractée auprès de personnes plutôt souffrantes que malades et qui sont d'autant plus dangereuses, qu'on ne s'en méfie pas et qu'on ne prend aucune précaution. On conçoit aussi que l'étiologie de la maladie échappe fréquemment. L'enquête poursuivie par Roger porte sur 2.213 adultes atteints de scarlatine; la contagion ne fut retrouvée que dans 373 cas, ce qui fait une proportion de 16,8 pour 100. Cinq fois sur six, il fut impossible de déceler l'origine de l'infection. Un tel résultat soulève plusieurs problèmes. Trois surtout mériteraient d'être étudiés : il faudrait déterminer la fréquence des scarlatines frustes, savoir s'il existe des individus sains porteurs du germe; rechercher si la maladie ne peut pas naître en dehors de la contagion humaine.

Quelques savants ont admis l'origine bovine de

la scarlatine. Plusieurs personnes auraient été contaminées pour avoir bu du lait provenant de vaches malades. Il se serait développé ainsi de petites épidémies, dont les plus connues sont celle de Hendon étudiée par Power et par Klein et celle de Wasn relatée par Ekholm. Les recherches bactériologiques de Klein, qui trouva un microcoque pathogène chez les vaches malades et chez les individus contaminés, n'ont plus qu'un intérêt historique. Elles ont, d'ailleurs, été infirmées par Crookshank et par la Commission de la Société médico-chirurgicale d'Edimbourg. Cependant, l'attention étant appelée sur ces faits, il serait intéressant, si l'occasion s'en présente, d'en reprendre l'étude et, par des inoculations au singe, de rechercher si véritablement les bovidés peuvent contracter et consécutivement transmettre la scarlatine.

***

L'étiologie de la scarlatine comporte l'étude d'un certain nombre de causes prédisposantes ou adjuvantes.

Il est classique de citer tout d'abord l'influence des saisons. Mais les résultats des différentes statistiques sont loin d'être concordants. Certaines épidémies ont sévi en hiver, d'autres au printemps, d'autres à l'automne. Cependant, à Paris du moins, c'est au printemps que les admissions dans les hôpitaux sont les plus nombreuses; les chiffres les plus élevés sont enregistrés en Mai et Juin; les plus faibles en Octobre et Novembre.

D'une année à l'autre, on observe des variations qui se font suivant des courbes assez fixes et coïncident avec des variations parallèles dans le nombre des angines. Voici, par exemple, la statistique de l'hôpital de la Porte d'Aubervilliers qui reçoit tous les contagieux de Paris, pendant la période de quatre ans, qui s'étend de 1897 à 1900.

	NOMBRE DE CAS	
	de scarlatines	d'angines
1897	161	90
1898	497	163
1899	779	203
1900	437	141

L'influence de l'âge est bien connue. La scarlatine, exceptionnelle avant un an, est surtout fréquente entre 6 et 10 ans. Pendant l'enfance, elle s'observe également dans les deux sexes. Il n'en est plus de même chez l'adulte. La femme reste plus longtemps que l'homme prédisposée à la maladie, comme le démontre la statistique de l'hôpital d'Aubervilliers :

	H.	F.
21 à 25 ans	167	338
26 à 30 —	85	167
31 à 35 —	44	82
36 à 40 —	29	48
	325	635

Entre 21 et 25 ans, la plupart des hommes accomplissent leur service militaire. Pendant cette période la statistique que nous rapportons ne signifie rien. Mais au delà de cet âge, les chiffres sont démonstratifs. Des résultats semblables sont d'ailleurs fournis par l'étude de plusieurs autres infections, notamment de la rougeole et de la varicelle.

Il est classique d'insister sur le rôle prédisposant de la race. La scarlatine est rare et bénigne au Japon: elle est fréquente et grave en Angleterre. On ne peut pas expliquer ces faits par une influence climatérique, car les Français qui se rendent en Angleterre, s'ils y contractent la scarlatine, ne sont pas plus gravement atteints que sur le continent. Réciproquement, chez les Anglais qui viennent en France, la maladie revêt le plus souvent une forme sérieuse.

Cette prédisposition des Anglais est de date relativement récente. Sydenham, qui a décrit avec tant de soin la scarlatine, la considérait comme une affection bénigne, méritant à peine le nom de maladie, *vix morbi nomen*. Graves partagea d'abord le même optimisme; mais, à partir de 1801, tout fut changé : la maladie devint grave, tellement grave que, dans certains cas, les patients succombaient en deux jours. Puis, en 1804, la scarlatine reprit son apparence première. Pendant vingt-sept ans, elle resta bénigne. Graves rapporte qu'une petite épidémie s'étant développée dans un pensionnat, 80 enfants furent atteints, tous guérirent. Ce fut en 1831 que la maladie commença à reprendre des allures inquiétantes et à partir de 1834, elle acquit le caractère de malignité qu'elle a conservé jusqu'à nos jours. Qu'il s'agisse d'une prédisposition de race, c'est possible, mais c'est une prédisposition de date récente, dont on a suivi le développement.

***

Les quelques considérations que nous venons de présenter sur l'étiologie de la scarlatine justifient les méthodes prophylactiques aujourd'hui en usage.

L'hygiéniste et le médecin ne doivent jamais oublier que le germe-contage habite la bouche, que la maladie est contagieuse dès sa première période; que le virus est très résistant; qu'il peut souiller les squames non virulents par elles-mêmes; que c'est surtout la desquamation des lèvres et des mains qui est dangereuse; que le virus reste longtemps vivant et dans l'organisme du malade et en dehors de l'organisme; qu'il peut être facilement transmis par les objets ou les personnes; enfin qu'il existe des scarlatines frustes simplement caractérisées par de l'angine, et que ces cas sont d'autant plus dangereux que les sujets semblent légèrement atteints et qu'ils continuent à vaquer à leurs occupations, sans qu'on puisse soupçonner la nature de leur maladie.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

La part de la syphilis dans l'étiologie des affections viscérales chroniques jugée par la réaction de Wassermann. — L'emploi de la réaction de Wassermann, en permettant de dépister des syphilis ignorées ou inavouées et ne se traduisant par aucun signe extérieur, a conduit à cette double conclusion : d'une part, l'extrême fréquence de la syphilis ; d'autre part, l'importance de son rôle dans la production d'un grand nombre d'affections viscérales chroniques. Rien n'est plus intéressant, à ce point de vue, que certaines grandes statistiques exposant les résultats fournis par la réaction de Wassermann appliquée systématiquement, pendant quelque temps à tous les malades d'un service. C'est une statistique de ce genre qu'a faite récemment O. Weill[1] dans le service du professeur R. Verhoogen, à Bruxelles. J'en rapporterai d'abord les principaux résultats, me réservant de discuter ensuite les conclusions qu'ils autorisent.

Un mot, d'abord, sur la technique suivie : la réaction a toujours été pratiquée d'après la méthode classique, sans aucune simplification, avec dosage préalable de l'alexine, de la sensibilisatrice et de l'antigène. Le dosage de l'anticorps a été également pratiqué.

***

Le nombre total des malades examinés s'élève à 1.316, avec 295 réactions positives, soit une proportion de 22,42 pour 100. En tenant compte de ce fait que la réaction peut être négative chez des syphilitiques avérés, on devrait donc admettre que, dans la population d'un service de médecine d'adultes, il y a au moins 1 syphilitique sur 4 malades.

Les 1.316 malades comprennent : 957 hommes, avec 202 réactions positives, soit 21,11 pour 100; 359 femmes, avec 93 réactions positives, soit 25,91 pour 100. La proportion serait donc un peu plus forte chez la femme, mais il faudrait, pour confirmer ce fait, une statistique portant sur des chiffres plus élevés.

Voici, maintenant, la proportion des réactions positives dans les principales affections viscérales chroniques :

I. *Affections du système nerveux.* — Inutile d'insister sur les affections unanimement reconnues comme syphilitiques : la syphilis cérébrale (5 résultats positifs sur 5 cas), l'épilepsie syphilitique (10 sur 10), les méningites syphilitiques aiguës ou subaiguës (2 sur 2), le tabes (43 sur 45), la paralysie générale (25 sur 26). Pour les autres affections nerveuses, les proportions trouvées ont été les suivantes :

Hémorragies cérébrales ou méningées et encéphalomalacies : 25 sur 61;

Aphasies : 1 sur 6;

Tumeurs cérébrales : 4 sur 5 ;

Méningo-myélites : 51 sur 58;

Tumeurs médullaires : 0 sur 2;

Scléroses en plaques : 1 sur 6;

Scléroses latérales amyotrophiques : 0 sur 2;

Syringomyélies : 0 sur 2;

Névrites périphériques (surtout du sciatique) : 1 sur 24;

Epilepsies essentielles : 0 sur 16;

Chorée : 0 sur 5.

Après la fréquence vraiment extrême des réactions positives dans les méningo-myélites, les résultats les plus intéressants de la série sont peut-être ceux qui concernent la chorée. Ils semblent en effet, au premier abord, corroborer l'opinion de la plupart des pédiatres, qui se refusent à considérer, avec Milian, la chorée comme d'origine habituellement syphilitique. Mais les cas étudiés par O. Weill provenant tous d'un service d'adultes, on peut se demander s'il s'agissait bien de la véritable chorée de Sydenham, et, malheureusement, l'auteur ne fournit sur ce point aucun éclaircissement.

Toujours est-il que, si l'on considère l'ensemble des affections nerveuses centrales, on trouve 180 réactions positives sur 258 cas, ce qui semblerait indiquer que 70 pour 100 de ces affections sont d'origine syphilitique. (Weill rappelle, à ce propos, que Hermann et d'Hollander ont obtenu une réaction positive chez 26,47 pour 100 des aliénés.)

II. *Affections du système circulatoire.*

Angines de poitrine : 2 sur 2;

Aortites : 5 sur 12;

Anévrismes de l'aorte; 2 sur 2 (6 sur 7 dans la statistique de Letulle);

Artério-scléroses : 10 sur 62;

Endocardites, myocardites, péricardites : 7 sur 57;

III. *Affections pulmonaires.*

Tuberculoses pulmonaires : 34 sur 155;

Dilatations des bronches : 2 sur 5.

(En ce qui concerne la tuberculose pulmonaire, Weill fait remarquer que la proportion paraît, au premier abord, assez importante, mais que, si l'on ramène les chiffres à 100, on trouve :

Sur 100 syphilitiques, 11,54 tuberculeux ;

Sur 100 non syphilitiques, 11,78 tuberculeux ; ce qui semblerait indiquer que la syphilis ne prédispose pas à la tuberculose pulmonaire).

IV. *Affections des viscères abdominaux.*

Ulcères gastriques et duodénaux : 2 sur 17;

Cirrhoses hépatiques : 10 sur 21 (Letulle a trouvé 7 sur 18);

1. O. Weill. — « Sur la fréquence de la syphilis dans les affections viscérales ». *Journal méd. de Bruxelles*, n° 5, 1914.

Néphrites chroniques : 12 sur 53 (Letulle a trouvé 12 sur 46).

V. *Maladies générales.*

Diabète : 1 sur 14 (il s'agissait d'une pancréatite syphilitique secondaire);

Leucémie : 2 sur 5.

Tels sont les principaux résultats obtenus par Weill. Il conclut que la syphilis, facteur de la plupart des affections du système nerveux central et de l'aorte, intervient fréquemment aussi dans la production des autres affections viscérales chroniques, notamment des cirrhoses et des néphrites.



Avant d'adopter ces conclusions, il convient de se poser une double question :

1° La réaction de Wassermann est-elle rigoureusement spécifique de la syphilis?

2° Dans quelle mesure l'existence d'une syphilis antérieure permet-elle d'affirmer l'origine syphilitique d'une affection actuelle ?

La question de la valeur spécifique de la réaction de Wassermann a été bien des fois soulevée, et je n'ai nullement l'intention de la reprendre ici dans son ensemble, ce qui nécessiterait des développements très étendus. On admet généralement, à l'heure actuelle, que, si une réaction négative ne permet pas d'éliminer la syphilis, une réaction positive ne peut être fournie que par celle-ci, réserve faite de qnelques maladies bien spécifiées, avec lesquelles la confusion n'est que rarement possible (maladie du sommeil, affections à spirilles, paludisme, lèpre, scarlatine, et aussi pneumonie, d'après Weill, qui a vu trois fois la réaction, positive pendant la période fébrile, devenir négative après la chute de la température. En revanche, malgré les résultats obtenus par certains auteurs, elle serait négative, en l'absence de syphilis antérieure, dans la fièvre typhoïde, l'ictère, le saturnisme et le cancer).

Un récent travail de Nicolas et Gaté[1] vient cependant de remettre en question la valeur absolue de la réaction de Wassermann.

Ces auteurs ont pratiqué la réaction deux fois au moins à quinze jours d'intervalle chez 100 malades pris au hasard à la Clinique dermatologique de l'Antiquaille, malades syphilitiques ou non, et ils ont mis en parallèle les résultats fournis par la réaction et le diagnostic clinique étayé sur un examen complet et une enquête soigneuse. La recherche de la réaction a été pratiquée suivant la méthode la plus rigoureuse, dont les auteurs indiquent minutieusement tous les détails.

Ils ont obtenu ainsi, chez 40 syphilitiques certains pris à des périodes diverses de l'infection, 60 pour 100 de résultats positifs à la période primaire, 90 pour 100 à la période secondaire, 80 pour 100 à la période tertiaire, 36 pour 100 à la période quaternaire, chiffres assez voisins de ceux obtenus jusqu'à présent, sauf pour la période quaternaire, où la proportion trouvée est assez notablement inférieure à celle qu'on admet généralement. Ils ont vu, en outre, le traitement antisyphilitique rendre la réaction négative dans 22 pour 100 des cas, et positive 3 fois sur 5. Tout cela est bien connu.

Mais, fait très intéressant, sur 63 autres malades, ne présentant aucun antécédent personnel ou héréditaire ni aucun stigmate de syphilis, et atteints des affections les plus diverses (chancres simples, végétations, impétigo, folliculites du cuir chevelu, pyodermites, eczéma, ulcère variqueux, gale, pédiculose, tricophytie cutanée, salpingite, ictère catarrhal, néphrite paludéenne, lèpre), la réaction s'est montrée 24 fois positive, soit une proportion de 39 pour 100. (Même en défalquant les deux cas de néphrite paludéenne et de lèpre, le pourcentage reste de 36 pour 100). On peut, sans doute, objecter que ces sujets étaient des syphilitiques ignorés, et il est évidemment impossible de fournir la démonstration absolue du contraire. Mais, disent les auteurs, « que penser d'une réaction qui, chez des malades sans accidents et sans antécédents, donne 39 pour 100 de cas positifs? Cette question s'est posée à propos du toxo-diagnostic de la tuberculose et des différentes réactions à la tuberculine. On avait, dans ce cas, constaté aussi qu'une très forte proportion de sujets sains en apparence réagissaient d'une façon typique à l'inoculation de tuberculine, et l'on avait jeté le cri d'alarme. Les défenseurs de la méthode purent facilement triompher des détracteurs par cet argument péremptoire que la réaction décèle la moindre imprégnation de l'organisme, même passée depuis longtemps. Il n'en resta pas moins établi ce fait que la réaction perdait une grosse part de sa valeur. C'est tout ce que nous voulons dire... Il est inadmissible que sur 100 individus, il y en ait 40 desyphilitiques ignorés. Il faudrait, pour admettre ce résultat, attribuer d'une part à la réaction une sensibilité qu'elle n'a vraisemblablement pas, d'autre part supposer une énorme proportion d'infections syphilitiques tellement frustes, tellement atténuées, tellement latentes, qu'elles perdent tout intérêt véritable. En tout cas, ce serait enlever à la réaction de Wassermann une grande partie de sa valeur pratique, de sa signification diagnostique ».

Les mêmes auteurs sont arrivés à une autre constatation surprenante. Ayant pratiqué deux fois là réaction chez tous les malades à quinze jours d'intervalle, et sans traitement spécifique intercalaire, ils l'ont vue changer complètement de sens dans 12 p. 100 des cas chez les syphilitiques, dans 33 p. 100 chez les non-syphilitiques.

Pour expliquer ces résultats, ils font observer que le fait de pouvoir obtenir la réaction en employant comme antigène les substances les plus hétéroclites a prouvé qu'il ne s'agit pas d'une réaction humorale, mais tout au plus d'un phénomène chimique. Les sérums de certains sujets non syphilitiques pourraient, au même titre que ceux des syphilitiques, contenir des substances antihémolytiques capables de donner à la réaction un caractère positif. « Si l'on arrivait à bien connaitre ces substances et les conditions exactes dans lesquelles elles se produisent, on pourrait éviter les causes d'erreur de la réaction de Wassermann, et lui rendre peut-être un caractère de certitude qu'elle ne parait pas avoir. »

Les auteurs concluent que la réaction positive étant souvent un fait passager chez les non-syphilitiques, une réaction pratiquée deux fois et à un assez long intervalle s'impose dans tous les cas suspects. Un Wassermann constamment positif dans ces conditions doit faire pencher en faveur de la syphilis.

Ces conclusions ont été attaquées par Gaucher, Milian et Leredde[1], aux yeux de qui la réaction de Wassermann conserve toute sa valeur. Il est à noter à ce propos que, sur ses 296 malades à réaction positive, Weill n'en a trouvé que 6 chez qui les commémoratifs et l'examen clinique fussent tous deux négatifs quant à la syphilis. L'opposition flagrante qui existe entre ces constatations et celles de Nicolas et Gaté est assez difficile à expliquer. Cependant, pour qui connaît la fréquence des syphilis passées inaperçues, surtout chez la femme, la très faible proportion trouvée par Weill ne laisse pas de surprendre un peu.



Mais, en admettant même que la réaction de Wassermann ait une valeur quasi-absolue, il s'agit de savoir dans quelle mesure la constatation d'une syphilis plus ou moins ancienne permet de regarder comme syphilitique une affection actuelle.

Si la réaction de Wassermann positive indiquait nécessairement une syphilis en activité, ce serait évidemment une considération d'un certain poids, mais il y aurait peut-être quelque témérité à affirmer qu'il en est bien ainsi, et, attribuer une affection à la syphilis parce qu'elle survient chez un syphilitique, c'est faire le raisonnement : *post hoc, ergo propter hoc*, dont les causes d'erreur ne sont plus à démontrer.

Parce qu'on a trouvé une réaction de Wassermann positive chez 17 cirrhotiques sur 39, chez 24 sujets sur 93 atteints de néphrite chronique, est-on autorisé à attribuer à la syphilis près de la moitié des cirrhoses et le quart des néphrites chroniques? Assurément non. D'abord il serait bon de préciser à quelles variétés de cirrhose ou de néphrite on a eu affaire; et puis un syphilitique a parfaitement le droit d'avoir une cirrhose alcoolique ou tuberculeuse, une néphrite tuberculeuse ou saturnine, sans que la syphilis ait exercé même une influence favorisante sur le développement de la lésion hépatique ou rénale. Schnitter a trouvé chez les saturnins 4 réactions positives sur 16 cas; pourtant il ne viendra à l'esprit de personne d'attribuer à la syphilis les accidents du saturnisme.

O. Weill a constaté une réaction positive dans 23 cas sur 93 de pneumonie (y compris quelques pleurésies). C'est la même proportion que pour les néphrites chroniques, et une proportion sensiblement plus élevée que pour la tuberculose pulmonaire (34 sur 155). Faut-il donc en conclure que la syphilis prédispose plus à la pneumonie qu'à la tuberculose?

Si la réaction de Wassermann se montre beaucoup plus souvent positive dans la pneumonie que dans la fièvre typhoïde (0 sur 15) et le rhumatisme articulaire aigu (3 sur 72), cela tient peut-être pour une part à l'âge différent des malades, les rhumatisants et les typhiques étant surtout des enfants ou des adolescents, pour la plupart indemnes de syphilis, tandis que la pneumonie s'observe plus souvent chez l'adulte ou le vieillard, qui ont bien plus de chances d'être contaminés.

En somme, on ne peut s'appuyer sur la réaction de Wassermann pour éclairer l'étiologie des affections viscérales qu'à la condition de réunir des statistiques très étendues, de bien préciser la variété d'affection dont il s'agit (cirrhose veineuse ou biliaire, atrophique ou hypertrophique, etc., et non cirrhose en bloc), et de n'attribuer une origine syphilitique qu'à celles où le pourcentage des réactions positives est voisin de 100 pour 100. Encore est-il bon de ne pas se montrer trop absolu : si les anévrismes de l'aorte s'accompagnent à peu près constamment d'une réaction positive, oserait-on affirmer que la syphilis est seule capable de produire des anévrismes?

Quant aux affections pour lesquelles le pourcentage des résultats positifs ne dépasse pas 1 pour 3 à 1 pour 4, rien n'autorise à dire qu'elles sont 1 fois sur 3 ou sur 4 sous la dépendance de la syphilis. Telle est la fréquence de cette infection, qu'une semblable proportion n'excède pas les limites des coïncidences possibles.

De même, la constatation d'une réaction positive dans une affection cérébrale n'implique nullement la nature syphilitique de celle-ci. Weill rapporte que, dans un cas de compression endocranienne, se fondant sur une réaction de Wassermann positive, il avait posé le diagnostic de gomme cérébrale; à l'autopsie, on trouva un cancer, sans aucune lésion imputable à la syphilis.

En somme, l'interprétation de la réaction de Wassermann, dans ses applications à l'étiologie des affections viscérales, comporte le même genre de reserves que celle des réactions à la tuberculine. Ces diverses méthodes fournissent un renseignement précieux, dont il y a lieu de peser la valeur, mais qui n'impose pas par lui-même une conclusion sur la nature des accidents actuels.

A. GOUGET.

1. J. NICOLAS ET J. GATÉ. — « La réaction de Wassermann positive a-t-elle une valeur absolue? ». *Ann. de Dermat. et de Syphil.*, Avril 1914.

1. GAUCHER, MILIAN, LEREDDE. — *Soc. française de Dermat. et de Syphil.*, 7 Mai 1914.

XLIII[e] CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE CHIRURGIE

(BERLIN, 15-18 Avril 1914.)

(Suite[1].)

COMPTE RENDU SPÉCIAL DE " LA PRESSE MÉDICALE "

Séance du 16 Avril 1914.

Résultats de la transplantation du corps thyroïde chez l'homme. — *M. Kocher* (de Berne) parle de la possibilité de transplanter le corps thyroïde, dont la sécrétion interne est si importante. Le fait qu'un léger fragment de la glande peut remplacer la fonction de tout l'organe est favorable à cette intervention. Chez l'homme, on a souvent l'occasion de pratiquer l'autotransplantation, car dans 50 pour 100 des interventions les corpuscules épithéliaux ne sont pas enlevés et il est possible, sans amener de complications, de faire cette greffe. Il est intéressant de savoir s'il y a une possibilité de guérir des crétins ou des crétinoïdes par greffes. Sur de jeunes animaux on y est parvenu : la cachexie a disparu et la croissance s'est rétablie. Le rapporteur a traité 93 cas dont 21 furent améliorés. En outre, on remarquera qu'après l'opération, on put administrer de la glande thyroïde à dose massive, ce qu'on avait essayé en vain auparavant. Comme, après l'opération, une grande partie de la greffe dégénère et que l'effet cherché peut ne pas être atteint, il recommande de faire des greffes multiples, de préférence dans la rate. Ces greffes seront prises surtout sur des malades atteints d'affection de Basedow, en raison de la vitalité plus intense de la glande. Chez les crétins, pour les rendre isochimiques, il faut, avant la greffe, employer un traitement interne avec des préparations thyroïdiennes et la glande à implanter doit être suractivée par la médication iodée. Les meilleurs résultats sont obtenus dans le myxœdème.

— *M. von Eiselsberg* (de Vienne) a obtenu de bons résultats sur un enfant de 4 ans chez qui il a greffé à cinq reprises, depuis deux ans, des parcelles de thyroïde et des corpuscules épithéliaux pour tétanie intense.

— *M. Payr* (de Leipzig) a opéré 7 cas dont 3 avec des résultats satisfaisants.

Les causes d'échec chez les crétins congénitaux sont les forts troubles de développement du cerveau; ils sont aussi dus en partie à la nécessité de greffes homoplastiques.

— *M. Schack* (de Pétersbourg) a fait trois fois des greffes avec de bons résultats.

— *M. Muller* (de Rostock) a fait une greffe dans la moelle osseuse chez un crétin avec troubles de croissance et les constatations anatomiques ont montré que seules les travées de tissu conjonctif étaient conservées.

— *M. Enderlen* (de Wurzbourg) a fait trois fois la même opération, mais les greffes disparurent rapidement.

— *M. Riedel* (d'Iéna) parle des troubles et des dangers dus aux goitres kystiques. Dans 1.076 goitres opérés il trouva 104 grands kystes. Ceux-ci se développent déjà souvent chez l'enfant et se cachent souvent derrière le cou ou le sternum. Dans ces cas, la maladie de Basedow est rare, plus souvent on a affaire à un basedowide. Le ralentissement du pouls, pendant la chloroformisation de ces patients, prouve que chez les basedowiens et les basedowidiens, le centre du sympathique est irrité et paralysé par l'action du chloroforme. Cette excitation est une manifestation secondaire à la suite d'une affection primaire de la thyroïde.

Nouvelles constatations concernant l'extirpation du thymus dans la maladie de Basedow et le goitre. — *M. von Haberer* (d'Innsbruck) rapporte 16 cas opérés par lui, 8 de Basedow, 7 de goitre avec complication d'hypertrophie du thymus et un cas de myasthénie intense. Deux fois il enleva une partie du thymus, 14 fois il fit une thymectomie avec thyroïdectomie. Un des cas de thymectomie fut longtemps amélioré. Vu le danger venant de l'hypertrophie du thymus, von Haberer fut obligé d'opérer outre le goitre, le thymus. Dans des régions riches en goitreux, on doit considérer une certaine coïncidence entre le goitre et l'hyperplasie du thymus. Dans le Tyrol, von Haberer eut souvent l'occasion, dans des cas qui ne devaient pas être considérés comme des maladies de Basedow, de rencontrer l'hyperplasie thymique.

Pour le diagnostic de goitre exophtalmique, les symptômes cliniques, formule sanguine de Rocher et les constatations anatomiques et histologiques du goitre et du thymus enlevés furent d'accord. Dans les cas de von Hallen, les symptômes cliniques et les résultats histologiques furent en contradiction, de telle sorte qu'après l'opération, il était impossible de dire si la malade de Basedow était strumogène ou thymogène. Les 16 cas furent guéris.

Dans les cas de goitre exophtalmique, les suites opératoires furent parfaites. Dans le jeune âge, avant la puberté, la thymectomie partielle n'a pas de résultats. Malgré la guérison clinique du goitre exophtalmique, il n'y eut pas d'amélioration de la formule sanguine.

— *M. V. Hasner* estime, que, dans la maladie de Basedow avec hyperplasie du thymus, l'opération combinée sur la thyroïde et le thymus est l'opération de choix, de même pour le goitre avec thymus hyperplasié.

Maladie de Basedow et thymus. — *M. Alb. Kocher* (de Berne). Dans la population bernoise, sur 1.000 cas, l'auteur ne trouva jamais d'hyperplasie du thymus. L'anatomie pathologique ne l'a pas fait constater non plus. Jamais il n'eut de cas de mort subite dans l'opération. Il y avait des différences régionales. L'auteur conclut des statistiques que les lymphatiques du thymus des basedowiens disparaissent plus qu'ils n'augmentent ; que l'hyperplasie du thymus n'est pas une suite du goitre exophtalmique, mais qu'elle le précède; il en est de même pour une hyperplasie des glandes surrénales.

— *M. Klose* (de Francfort-sur-Mein) trouva dans le goitre exophtalmique diffus des modifications morphologiques du thymus dans 20 p. 100 des cas.

Dosage dans l'anesthésie lombaire. — *M. Momburg* (de Bielefeld). Avec 1 cm³ de solution de novocaïne à 5 p. 100, on obtient l'anesthésie de l'intestin; avec 2 cm³ jusqu'à l'épine iliaque antéro-inférieure, avec 3 cm³, une anesthésie plus élevée. Il peut se produire des complications, surtout lorsqu'on laisse écouler trop de liquide céphalo-rachidien (vomissements, céphalalgie). L'anesthésie ne doit pas être utilisée pour les opérations au-dessus de l'ombilic.

Anesthésie locale des extrémités. — *M. Hohmeier* (de Marburg) recommande dans les petites interventions des injections paranerveuses avec une solution à 1 p. 100 avec anasthésie cutanée. Pour les douleurs pectorales et les paralysies diaphragmatiques il a trouvé une modification de l'anesthésie du plexus de Kulenkampf. Il atteint le plexus un 1/2 cm. sous le milieu de la clavicule à travers le muscle petit pectoral à une profondeur de 2 ou 5 cm., il injecte une solution à 2 p. 100. Il a opéré 60 fois de cette façon et 4 fois à deux reprises sans complications.

— *M. A. Kappes*, pour les opérations sur le foie et l'estomac avec anesthésie locale de la paroi abdominale, a fait une injection du nerf splanchnique et croit qu'on peut continuer ce procédé.

— *M. Holzwarth* (de Budapest) parle de 217 cas d'opérations abdominales avec anesthésie locale; dans 35 cas seulement il dut avoir recours à la narcose.

— *M. Colmers* (de Cobourg) a fait 200 opérations abdominales avec anesthésie locale. Pour la prostatectomie, il emploie la méthode parasacrale de Braun; il employa avec avantage le sulfate de calmin, et dans les mouvements de l'intestin il injecta dans le mésentère.

Chirurgie des lésions de la colonne vertébrale. — *M. Borchard* (de Posen), dans un cas de luxation totale des premières vertèbres lombaires, luxation en avant avec phénomènes graves de compression de la moelle épinière, a fait une réduction sanglante à la suite de laquelle il obtint une guérison complète de la luxation et de la compression. Un cas de fracture grave de la première vertèbre lombaire avec forte altération de la moelle épinière, fut complètement guéri après réduction anatomique et fonctionnelle. Dans un troisième cas, une esquille osseuse avait pénétré dans la dure-mère amenant une paralysie de la vessie et du gros intestin; la plaie opératoire guérit après six semaines; malheureusement le patient succomba à une cystite et à une pyélite préexistantes. Les fonctions du gros intestin et de la vessie ne s'étaient pas rétablies. L'auteur conseille une opération précoce dans les cas de compression par fracture de la colonne vertébrale avec lésions de la moelle lorsque l'état et l'âge du malade le permettent et qu'une section totale de la moelle n'est pas diagnostiquée.

Formation de corps étrangers des articulations et leur rapport avec l'arthrite déformante. — *M. G. Aschausen* (de Berlin). La lésion d'une partie limitée de l'articulation aboutit à des manifestations réactionnelles locales et générales.

Les manifestations locales consistent en formation de corps étrangers de l'articulation; les manifestations générales concordent avec la constitution (arthrite déformante).

Localement, le cartilage se réorganise avec des faisceaux cartilagineux et ensemencement de cellules et la moelle sous-condiale.

La cause première des lésions est le traumatisme, le mécanisme de fixation de la rotule avec les cartilages de l'extrémité du fémur.

Le traitement ne consiste pas dans l'enlèvement du corps étranger simple.

— *M. Barth* (de Dantzig). Les corps étrangers ont pour cause les traumatismes, l'arthrite traumatique et les processus arthritiques.

— *M. Goujes* (de Cologne) a remarqué dans 3 cas la formation de corps étrangers sous l'influence de bandages croisés.

Constatations expérimentales concernant la chirurgie du genou. — *MM. Hohmeier et Magnus* (de Marburg) enlèvent des cartilages de l'articulation du genou de lapins et dans une partie des expériences placent des muscles ou des tendons entre les surfaces osseuses et dans une autre partie ils ne placent rien. Dans les deux cas, il fut constaté que ce qui importe, c'est de conserver l'action des muscles pour maintenir la fonction de l'articulation.

Mobilisation des articulations ankylosées. — *M. Payr* (de Leipzig). L'emploi de la transplantation tendineuse a pour objet l'isolement des parties osseuses rompues qui peuvent donner naissance à des corps étrangers de l'articulation. L'examen de la nouvelle articulation montre si aucune arthrite déformante, aucune déformation secondaire ne s'est produite; les articulations doivent avoir une forte enveloppe pleine.

L'auteur a, dans ces deux dernières années, fait 22 opérations sanglantes pour mobilisation de l'articulation avec 5 échecs seulement.

— *M. Hesse* (de Saint-Pétersbourg) a employé avec succès la transplantation tendineuse.

— *M. Gockel* (de Kiel) a eu de bons résultats par cette méthode.

— *M. Kopke* (de Barmen) emploie l'introduction de graisse dans l'articulation avec de bons résultats; il l'a rarement employée dans l'arthrite congénitale de la hanche.

Théorie de la contracture arthrogène.— *M. Tietze* (de Breslau). Les contractures musculaires amènent une position anormale des os. Par le repos du patient, par mouvement passif de l'articulation, il arrive à un mécanisme réflexe qui amène un travail coordonné des groupes musculaires.

Implantation de nerfs dans les muscles. — *M. Huncke* (de Leipzig). Des recherches expérimentales sur la suppuration des fonctions d'un muscle paralysé et implantation directe d'un nerf moteur sain, donnent les résultats suivants : un muscle paralysé depuis des mois redevient excitable, la régénération apparaît de même que les propriétés habituelles du muscle. La croissance du nouveau tronc nerveux se fait suivant le trajet des branches nerveuses détruites.

— *M. Erlacher* (de Graz) a fait les mêmes recherches.

Paralysie infantile. — *M. Katzenstein* (de Berlin) a employé pour le traitement de la paralysie d'une extrémité, qu'elle soit totale ou subtotale, la suture du plexus avec un nerf sain du côté opposé; il en démontre la technique.

— *M. Spitzy* (de Vienne) a fait la même opération.

— *M. Katzenstein* (de Berlin) dit que la caractéristique de sa méthode est l'emploi du nerf dans sa totalité pour le suturer au plexus.

Observations concernant les lésions survenues au cours de la guerre des Balkans. — *M. Gerulanos*

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 46, p. 439.

(d'Athènes) expose de nombreuses notions sur ces lésions et leurs causes.

— *M. Colmas* parle également des lésions au cours de la guerre.

Arthrite acromiale traumatique. — *M. Sievers* (de Leipzig). Les lésions de l'acromion, parmi les lésions du bras et de l'épaule, sont des plus fréquentes. Les symptômes sont des modifications locales, une diminution de tous les mouvements et de la crépitation. Le diagnostic peut être confirmé par la radiographie et l'injection de novocaïne dans l'articulation.

***

Séance du 17 Avril 1914.

Tumeurs de la vessie. — *M. Hildebrand* (de Berlin) considère trois méthodes : 1° l'extirpation des tumeurs de la vessie par la *sectio alta* ; 2° la résection de la tumeur avec une partie de la paroi vésicale; 3° l'extirpation totale de la vessie. Les résultats par ce dernier procédé ne sont pas aussi bons, car on n'a recours à une cure radicale que dans les cas les plus graves. Les dangers de l'opération sont la péritonite et les phlegmons du tissu conjonctif du bassin, causés tous deux par l'infiltration urinaire. L'établissement de fistules rénales temporaires, le drainage des urines par la peau ou par l'intestin ne sont pas à conseiller car ils créent des situations définitives.

L'expérience de l'auteur et les autopsies pratiquées à l'hôpital de la Charité montrent qu'il y a un fort pourcentage de participation des ganglions dans les tumeurs de la vessie. On n'a pas pu démontrer avec certitude des lymphatiques dans la muqueuse vésicale, mais la musculeuse par contre est riche en lymphatiques. L'opération en est d'autant plus compliquée et les dangers d'une péritonite en sont accrus.

Pour les papillomes il faut avoir recours au curettage vésical et à la *sectio alta*. Lorsqu'à l'examen microscopique le diagnostic différentiel entre une tumeur bénigne ou maligne a pu être fait avec certitude, il faut employer le premier procédé. Le traitement intravésical empêche cependant un diagnostic ferme, aussi faut-il agir toujours comme s'il s'agissait d'un carcinome. Il ne faut pas enlever la tumeur seule mais aussi sa base d'implantation. Fresch lui-même a abandonné la *sectio alta* pour une nouvelle méthode ne donnant que 8 à 9 pour 100 de mortalité.

— *M. Joseph* (de Berlin) parle du traitement des tumeurs de la vessie sous le contrôle du cystoscope, au moyen des courants de haute fréquence.

Pour ce traitement il se sert d'une électrode ayant la forme d'une sonde urétrale qui peut être introduite à travers un cystoscope dans la cavité vésicale. L'autre électrode est placée sous le sacrum du patient. Ces deux électrodes sont reliées à un appareil de diathermie ordinaire. Dès qu'on touche la tumeur avec l'électrode intravésicale, l'action des courants de haute fréquence se manifeste. Les tumeurs papillomateuses pâlissent et s'agglutinent. La destruction de ces papillomes se fait sans hémorragie et on parvient même à arrêter les fortes hémorragies qui se produisent avant le traitement par thermocoagulation.

Cette thérapeutique a encore d'autres avantages :

1° Manipulation facile même pour les praticiens peu expérimentés en cystoscopie ;

2° Possibilité de faire arriver le courant dans toutes les parties de la vessie, sa cavité, sa profondeur, son sphincter; on parvient plus aisément au sphincter avec l'urétroscope avec lequel on introduit une sonde à coagulation (avec le cautère et l'anse on atteint difficilement les tumeurs du sphincter et du bas-fond vésical);

3° L'action en profondeur sur la paroi vésicale amène une destruction complète de la tumeur et de sa base d'implantation;

4° La possibilité de découvrir et de traiter même de petites nodosités grandes comme une pointe d'épingle qui échappent à la vue dans la *sectio alta*, la vessie étant contractée ;

5° Le traitement peut être appliqué ambulatoirement; le malade peut même continuer ses occupations, ce qui permet de refaire le traitement tandis qu'un patient se prête plus difficilement à une opération sanglante qui ne donne pas plus de sécurité au point de vue de la récidive.

Depuis Juin 1913 l'auteur a traité dix tumeurs par cette méthode; il est content des résultats obtenus. Dans les tumeurs malignes il ne voit pas d'avantages à l'employer; par contre, dans les papillomes uniques ou multiples, les résultats sont très bons. Comme la thermocoagulation agit en profondeur les réactions locales sont rares. L'auteur recommande particulièrement cette méthode chez les personnes âgées, dans les récidives après *sectio alta* et dans les hémorragies.

Discussion.

— *M. Vœlker* (de Heidelberg) reconnaît qu'il y a grand avantage à avoir recours aux opérations intravésicales. Pour opérer un cancer infiltré et proliférant il faut avoir recours à l'ablation de la vessie et la faire par voie suspubienne. Il est important d'extrapéritonéaliser la vessie au début de l'intervention. Les tumeurs profondes seront enlevées par résection semi-totale de la vessie.

L'urètre sera implanté dans la paroi postérieure du reliquat de la vessie et celle-ci sera recousue pour former une nouvelle vessie.

L'opération par la voie postérieure sera pratiquée en position abdominale.

— *M. Borchard* (de Posen) attire l'attention sur les pseudo-tumeurs de la vessie et démontre un diverticule de la vessie de la grosseur d'un œuf de pigeon qui partait de la paroi postéro-inférieure sous l'abouchement de l'uretère. Il s'agissait d'une jeune fille de 22 ans qui fut guérie par *sectio alta* et opération intravésicale.

De même, des épanchements dans les alentours de la vessie dus à une ostéomyélite du pubis firent croire à un sarcome vésical.

En troisième lieu, à travers l'anneau inguinal externe des tumeurs peuvent attirer la vessie et on doit faire attention à une résection de la vessie.

— *M. Casper*. Sur 224 tumeurs opérées, il y en a 186 de bonne nature et 38 de mauvaise nature. Parmi ces dernières 33 ont été opérées avec résection de la paroi vésicale; 8 malades ont survécu plus d'un an à l'opération ; 1 vit encore quatre années après l'opération; 1 autre, sept années.

L'auteur parle d'un cas qu'il donne comme exemple de la dégénérescence carcinomateuse des papillomes. Dix papillomes ont été traités au moyens de courants de haute fréquence. L'avantage de cette méthode résulte de son application facile avec peu de douleurs, hémorragies légères, rapidité d'action. On peut à l'aide de la sonde atteindre de nombreuses parties vésicales les dangers sont moindres.

— *M. Blumberg* (de Berlin) parle d'une grosse tumeur de l'urètre traitée par le radium (6.000 milligrammes-heures en deux semaines). Il est à remarquer que les tissus normaux ne furent pas lésés. La malade avait une affection cardiaque dont elle mourut; on constata une cystite avec une légère couche carcinomateuse, avec parties nécrosées. La tumeur de l'uretère avait *disparu*.

— *MM. von Ernst et R. Frank* (de Berlin) emploient la radiothermie depuis 1911, surtout pour le traitement de tumeurs vésicales, de papillomes et d'adénomes de l'urètre postérieur. Elle a l'avantage de permettre un dosage exact et de se localiser, ce qui n'est guère possible pour les autres traitements intravésicaux. L'ensemencement du papillome, toujours à craindre pour les interventions sanglantes, ne peut se faire par cette méthode. Cette méthode peut être utilisée dans le traitement d'un grand nombre de tumeurs malignes.

M. Frank a traité par la haute fréquence un grand nombre de tumeurs de l'urètre, 26 tumeurs vésicales et 2 tumeurs tuberculeuses de la vessie avec de très bons résultats. Parmi ces tumeurs, il en était une qui avait le volume d'une mandarine.

— *M. Schulthess* (de Wildungen) parle de 46 tumeurs traitées par lui par section suspubienne. L'auteur recommande une bonne suture de la vessie, un tamponnement de la paroi abdominale et abandonne dans les vessies saines et continentes tout drainage. Si celui-ci est nécessaire, il le fait par les voies naturelles.

— *M. Vossidlo* (de Berlin). Pour le carcinome, on ne peut penser qu'à la résection. Dans les cas inopérables, établir une fistule et traiter aux rayons X ; il a traité 39 tumeurs bénignes par la haute fréquence sans récidive.

— *M. Hertzberg* (de Berlin), par des expériences sur les animaux, s'est rendu compte que la coagulation s'étend sous forme hémisphérique, de telle sorte que le rayon du cercle visible indique la profondeur atteinte.

— *M. Ringlet* (de Berlin). La thermocoagulation a des avantages, sur l'anse de Nitze; d'abord la méthode est difficile à appliquer dans la profondeur avec des courants de 25 à 30 ampères.

— *M. Philippowich* (de Breslau) recommande le diagnostic par les rayons X, en injectant dans la vessie une solution de collargol à 5 pour 100; il faut abandonner l'insufflation de la vessie.

— *M. Hildebrand* (de Berlin) voit dans la thermocoagulation un important progrès. Le traitement intravésical du cancer n'entre pas dans ses vues.

— *M. Joseph* (de Berlin). De grands papillomes doivent être traités par les méthodes intravésicales afin d'éviter l'ensemencement et le catarrhe. L'insufflation de la vessie est dangereuse.

Traitement chirurgical de l'incontinence d'urine chez l'homme. — Chez un malade devenu incontinent à la suite de cathétérismes, dont le sphincter était insuffisant, *M. Frangenheim* (de Cologne) constata que ce sphincter faisait défaut. Il prit une partie du muscle droit et des muscles pyramidaux, dont il garnit le col de la vessie. Le patient fut guéri.

— *M. Hildebrand* (de Berlin) considère que l'emploi d'un muscle ne peut être utile que si le nerf persiste.

— *M. Borchard* (de Posen) est parvenu à constituer un sphincter avec l'adducteur.

Fixation du rein flottant. — *M. Anschutz* a employé dans 8 cas, avec de bons résultats, le procédé de Narrath; il a rattaché la capsule à la XII° côte. Il place le rein près de la colonne vertébrale et fixe la capsule adipeuse à la XI° ou XII° côte.

— *M. König* (de Marbourg), au lieu des côtes, emploie leur périoste.

— *M. Riedel* (d'Iéna). Sa méthode consiste à fixer le rein au moyen de la capsule adipeuse fendue au diaphragme comme dans les néphroptoses; le foie prend la place du rein, sa place doit être préparée; il faut maintenir en outre le rein par tamponnement pendant dix jours. Dans la suite, il sera maintenu par le tissu cicatriciel. Sur 125 cas, aucune récidive.

— *M. Prusse* (d'Essen) prend une bande du *fascia lata* au moyen de laquelle il suspend le rein aux ligaments voisins.

Pathologie chirurgicale rénale. — *M. Zondek* (de Berlin) donne quelques méthodes de diagnostic du rein en fer à cheval. Celui-ci est généralement soudé et prolabé. L'uretère est raccourci. Quand on fait le diagnostic d'hétérotopie rénale double, il faut penser au rein en fer à cheval.

Chez les calculeux, le rein fortement malade doit d'abord être opéré, et celui qui l'est le moins ensuite. La néphrectomie est nécessaire si le bassinet de petit volume est à l'intérieur de la substance rénale et quand les calculs sont dans la substance rénale d'après des clichés en diverses positions la pyélotomie est recommandable.

Radiodiagnostic du rein en fer à cheval. — *M. Arthur Frænkel* (de Berlin) dit que l'axe du rein normal forme avec la colonne un angle aigu, et est parallèle au bord du psoas. Au contraire, les deux axes du rein en fer à cheval sont parallèles à la colonne vertébrale par suite de la soudure des deux pôles. Ces rapports sont bien visibles sur de bons clichés.

— *M. Mossenthal* (d'Augsbourg) présente des clichés radiologiques d'un rein en fer à cheval avec lithiases des deux côtés.

Tuberculose pulmonaire. — *M. Friedrich* (de Königsberg) parle du traitement de la tuberculose pulmonaire par résections costales et paralysie opératoire du phrénique et des nerfs intercostaux. Il recommande l'affaissement total de la paroi thoracique pour obtenir l'affaissement complet du poumon dans les cas graves de phtisie : méthode indiquée par lui il y a six ans, et qui donne d'heureuses modifications. La bilatéralité éventuelle du processus, l'application de l'anesthésie locale, la restriction dans l'étendue de la résection ont amené à la conclusion, que cette méthode doit être appliquée aux cas d'intensité moyenne. L'auteur reste sceptique quant à la paralysie opératoire du phrénique.

— *M. Dreyer* (de Breslau) pense que la plupart des auteurs préfèrent l'augmentation de pression à la diminution de pression. Les appareils de Tiegel Schoemacker et Dreyer sont de valeur égale. Une légère pression suffit avec l'azote pur.

— *M. Carl* (de Königsberg) a étudié expérimentalement sur les animaux l'influence de la faradisation du phrénique par résection unilatérale sur la statique du thorax et des organes thoraciques. Il a

réséqué des morceaux de 1 à 1 1/2 cm.; aussitôt le côté opéré est resté immobile. L'autopsie faite après des mois a donné souvent un affaissement de la cage thoracique et presque toujours un aplatissement plus ou moins complet, en un cas extrême du poumon dans tous ses lobes, même dans le lobe supérieur, chez les animaux infectés de tuberculose, le côté affaissé montrait un développement moins intense du processus. Ces expériences ne pourront encore être appliquées à l'homme, car là nous avons d'autres circonstances quant au mode d'infection.

Discussion.

— *M. Sauerbruch* (de Zurich). C'est surtout le choix des cas qui importe dans le traitement opératoire de la tuberculose. Les formes fibreuses paraissent les meilleures, de même que les formes unilatérales. Sur 177 cas, il a fait 122 fois la thoracoplastie extrapleurale; dans 165 cas il a eu une amélioration notable, dans 24 cas une guérison dans le sens qu'on peut donner à ce mot. L'expectoration et la fièvre disparurent et l'opéré put reprendre ses occupations; 27 cas furent déplorablement influencés par l'opération. Par section du phrénique et situation élevée du diaphragme consécutive, on peut obtenir des résultats semblables à ceux de la thoracoplastie. Il repousse le procédé recommandé du plombage des cavernes

— *M. Wilms* (de Heidelberg) conseille aussi de traiter les cas unilatéraux; au début, il fait une résection limitée des côtes et obtient un relèvement du diaphragme. La section du phrénique est donc superflue. Par le plombage il a eu de bons résultats. L'introduction de graisse, comme l'ont montré les autopsies, est bonne; après dix-sept jours, on vit encore des cellules vivantes dans la graisse transplantée. Pour la résection des côtes, il injecte les nerfs intercostaux pour obtenir une anesthésie de la paroi thoracique.

— *M. Friedrich* (de Königsberg) a opéré 8 cas de tuberculose grave; plusieurs fois, il a vu des hémoptysies qui, après l'opération, ne se produisaient plus; il montre un de ces malades en excellent état et des radiographies sur lesquelles on constate l'affaissement et l'aplatissement complet du poumon.

Remplacement de l'œsophage par le côlon sous la peau du thorax. — *M. V. Hacker.* Il s'agit d'une enfant de 12 ans, l'extrémité spléique du côlon transverse fut amenée sous la peau du thorax à 3 travers de doigt sous la clavicule, l'extrémité hépatique fut suturée à l'estomac. Pendant le deuxième acte opératoire l'œsophage rétréci fut détaché au niveau du cou et rattaché sous la peau à l'ouverture intestinale. La partie de l'œsophage située dans le cou se terminait à 5 cm., de l'œsophage formé par l'intestin. Dans le troisième acte opératoire, les parties manquantes sont remplacées par un tube rigide. Guérison complète avec capacité fonctionnelle complète après cinq mois. Il est à remarquer que, dans cet intestin remplaçant l'œsophage, les mouvements péristaltiques étaient encore constatables après dix mois.

— *M. Bladel* présente deux cas avec plastique totale de l'œsophage au moyen d'intestin grêle et complet rétablissement fonctionnel.

— *M. Hesse* (de Saint-Pétersbourg) a fait 4 œsophages artificiels avec la grande courbure gastrique avec de bons résultats.

Opération de l'œsophagospasme. — *M. Hopke* (de Barmen). Les spasmes du cardia et de l'œsophage avec dilatation sont souvent d'origine nerveuse. M. Hopke parle des méthodes opératoires en usage. L'opération est indiquée dans l'œsophagite. Chez un malade, chez qui dans l'espace de treize années un fort rétrécissement avec dilatation secondaire s'était développé, l'auteur a employé le procédé suivant la situation du péritoine, ouverture de l'œsophage à 8 ou 10 mm. de l'antre, les tissus péri-œsophagiens et péri-cardiaques sont débarrassés de leurs adhérences. Guérison complète.

Fermeture partielle des grosses artères pour le traitement des anévrismes. — *M. Halstead* (de Baltimore). Certains anévrismes peuvent être guéris par fermeture partielle de l'artère. L'aorte de l'homme peut être sans danger prise dans une pince, ce qui suffit pour diminuer la pression sanguine dans la fémorale. Si une guérison de l'anévrisme n'est pas obtenue par un premier rétrécissement, on peut dans la suite comprimer davantage l'artère ou la lier, bien entendu après que le cœur a été préparé à cette obturation totale par le soulagement que lui apportent les artères collatérales. Sur l'aorte normale, on peut appliquer plusieurs mois et même un an un fil métallique qui s'enroule autour d'elle; il n'y a aucun danger tant que la sécurité de la circulation est assurée par les collatérales ou les anastomoses. Sur l'aorte malade, particulièrement lorsque le ruban métallique est appliqué à une dilatation du vaisseau en entonnoir, les parois artérielles peuvent être usées en six semaines. L'auteur dit qu'une bande métallique peut rester appliquée à une artère sans danger d'hémorragie. A toute artère, on peut placer ces bandes métalliques de telle sorte que le pouls soit aboli sans danger de gangrène ou de troubles fonctionnels. Dans quelques cas d'anévrismes aortiques, il est à conseiller d'employer le fascia lata au lieu de bandes métalliques. De cette manière, on peut doser la compression, mais d'une manière moins précise; il est nécessaire de faire de nombreux essais, pour appliquer ces spirales de tissu vivant.

(*A suivre.*)

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

15 Mai 1914 (*Suite*).

Traitement du cancer du rectum. — *M. Paul Delbet* a opéré 14 cas de cancer du rectum et il entreprend, à ce propos, une étude de la question.

La voie sacrée était regardée autrefois comme la voie de choix dans les cancers ampullaires déjà haut situés. Aujourd'hui l'opération semble indiquée dans les cancers bas situés, mais déjà étendus en hauteur; elle est le complément naturel de l'amputation basse dont elle peut améliorer le pronostic, en élargissant l'exérèse.

Le simple anus contre nature donne des survies relativement longues, mais c'est un pis aller, comportant d'ailleurs le minimum de risques.

L'exérèse périnéale dans les cancers bas, l'ablation abdomino-périnéale dans les cancers moyens et élevés sont les opérations de choix lorsque le cancer est localisé à l'intestin; M. Delbet a deux opérés vivants huit et dix ans après l'opération.

Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la voie endo-urétrale. — *M. Georges Luys* fait connaître un nouveau procédé de traitement de l'hypertrophie prostatique par la voie endo-urétrale

S'il est incontestable que l'opération de la prostatectomie transvésicale restera toujours formellement indiquée dans les cas de très grosse prostate avec rétention complète, il existe cependant aussi un nombre considérable de cas dans lesquels la rétention est incomplète, et c'est dans ces cas que doit être appliqué le traitement endoscopique de l'hypertrophie de la prostate.

Ce traitement doit être effectué avec le cystoscope à vision directe. On détruit peu à peu, sous la vue, la barre prostatique et les lobes latéraux hypertrophiés avec une pointe de galvanocautère qui creuse latéralement la prostate comme un couteau creuse une pomme de terre. Lorsque, au cours de l'intervention, de petites hémorragies surviennent, il est extrêmement utile d'adjoindre l'action si puissante de l'électro-coagulation.

Deux observations concluantes sont rapportées avec des résultats remarquables.

22 Mai 1914.

De l'appendicectomie complémentaire. — *M. Raymond Bonneau* enlevant, au cours d'une hystérectomie, un appendice d'apparence saine, constata en l'ouvrant après l'opération, qu'il était rempli de sang noir et atteint de folliculite aiguë. Or, la malade, examinée plus de vingt-quatre heures avant l'opération, n'avait présenté ni fièvre ni tachycardie, ni albuminurie, ni la moindre réaction locale.

C'est le premier cas d'appendicite latente *aiguë* qu'ait constaté l'auteur sur un grand nombre de pièces enlevées systématiquement au cours de toute opération abdominale basse de moyenne gravité.

— *M. Maurice Cazin* insiste sur l'utilité de l'ablation systématique de l'appendice au cours de toute laparotomie sous-ombilicale, *même si l'appendice paraît absolument sain*, sauf contre-indication résultant soit de l'état général, soit de la nature des lésions.

Il rapporte à ce sujet deux observations d'hystérectomies pour fibromes avec ablation d'un appendice en apparence sain, mais contenant du pus, et vingt autres observations d'interventions dans lesquelles il a trouvé des lésions macroscopiques indiscutables à l'examen de l'appendice enlevé systématiquement au cours d'opérations pratiquées pour lésions diverses de l'utérus et des annexes.

— *M. Robert Lœwy* estime que, dans la mesure du possible, il faut, au cours des laparotomies, enlever l'appendice.

— *M. Dartigues* rapporte deux cas d'appendicite coïncidant avec des lésions pelviennes. L'un d'eux était identique au cas de Bonneau : il y avait un gros fibrome et un kyste de l'ovaire avec appendice sphacélé. L'autre fut très probablement une appendicite post-opératoire, à type hépatique Dieulafoy, survenue trois jours après hystérectomie pour fibrome.

M. Dartigues pense que certaines appendicites post-opératoires peuvent rentrer dans le cadre des appendicites traumatiques : des lésions inaperçues du vermis peuvent se réveiller par suite des manipulations opératoires.

Le syndrome acidosique dans les affections annexielles. — *MM. Ozenne et André Weil* font une communication sur ce sujet. Leur étude, basée sur 22 observations, a porté sur la valeur de la diacéturie au triple point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement. En voici les principales conclusions :

La diacéturie peut éclairer un diagnostic hésitant dans certains cas douteux; c'est un élément de contrôle qu'il ne faudrait pas substituer toutefois à la clinique.

Elle peut être, d'une part, d'un réel secours pour reconnaître le complet refroidissement d'une annexite qu'elle permet de suivre pas à pas, et, d'autre part, sa persistance étant d'un pronostic fâcheux, doit mettre en garde le chirurgien ayant à intervenir, les anesthésiques ayant par eux-mêmes une action nocive sur le foie.

Il y a donc lieu d'en tenir compte et d'instituer le traitement particulier qu'elle réclame concurremment avec celui de l'affection annexielle proprement dite.

Exulcération gastrique hémorragique développée au-dessus d'un adénome Brünnerien. — *M. Maurice Cazin*, opérant d'urgence un homme de 24 ans atteint d'hématémèses graves, a réséqué une partie de l'estomac au centre de laquelle se trouvait un adénome du type Brünnerien, recouvert d'une muqueuse érodée par une ulcération tout à fait superficielle.

L'examen histologique de la pièce, pratiqué par M. Bauer, a montré que cette ulcération était le résultat d'un processus anatomo-pathologique absolument semblable à celui de l'*exulceratio simplex* décrite par Dieulafoy, d'après des examens de pièces cadavériques.

Les suites opératoires ont été normales et le malade, opéré depuis dix-sept mois, n'a plus jamais eu le moindre symptôme gastrique.

Fibromes multiples à pédicule tordu en voie de sphacèle sur le même utérus, torsion bipolaire de l'un d'eux doublement pédiculé. — Le plus gros de ces fibromes avait le volume d'une tête d'enfant et ressemblait, vu sa blancheur extérieure et son aspect grenu, à une tumeur solide de l'ovaire; il était inséré, par un pédicule deux fois tordu sur lui-même, à la face postérieure de l'utérus près de la corne utérine gauche et, par un autre pédicule, au pôle opposé à la face postérieure de la paroi abdominale.

Les examens histologiques pratiqués par M. Latteux ont montré que ce fibrome et un autre, gros comme une mandarine, étaient en voie de sphacèle.

M. Dartigues s'élève, à propos de ces dispositions anotomo-pathologiques, contre le traitement du fibrome par le radium. De véritables désastres ont été occasionnés par des traitements médicaux temporisateurs.

Robert Lœwy.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU CANCER

9 Mai 1914.

Le système pigmentaire dans la série animale. — *M. Borrel*, à propos des discussions soulevées sur l'histogenèse des tumeurs mélaniques, fait une démonstration, appuyée de très nombreuses préparations, où il commence à exposer sa conception du système pigmentaire.

Partant d'observations faites d'abord sur la plume jeune du pigeon, il montre que chez les jeunes plumes, qui repoussent après arrachement, on peut assister au développement des cellules pigmentaires. Elles apparaissent d'abord toutes petites dans la basale, puis grossissent, et, sans abandonner la basale, envoient des prolongements qui distribuent des amas pigmentaires à chaque cellule de la plume.

C'est là un phénomène général dans l'épiderme et chez toutes les espèces animales : *certaines cellules différenciées comme cellules pigmentaires favorisent le pigment aux cellules malpighiennes.*

Quelle est l'origine de ces cellules ?

M. Borrel étudie l'apparition des cellules pigmentaires chez *Alytes obstetricans.* Il met en évidence une vrai plan pigmentaire sous-épidermique, formé d'un réseau de cellules d'apparence contractile, limitant dans le même plan des cellules foliacées d'une minceur extrême. Sur cette sorte de résille, qui enveloppe tout le corps du têtard, apparaissent les cellules pigmentaires. Chez l'embryon d'alytes, ce réseau est magnifique.

Chez les sangsues, le système pigmentaire présente diverses variétés ; en particulier chez *Hirudo* et *Hemopis*, il forme un réseau complet.

Chez la seiche, les cellules pigmentées du plan pigmentaire sont très volumineuses, et forment avec les filaments contractiles un réseau complet. Un riche réseau nerveux est annexé à ce système.

M. Borrel se propose d'étudier comment ce réseau est représenté chez les animaux supérieurs.

Selon lui, le système pigmentaire dans son ensemble doit être considéré comme ayant un rôle important dans l'excrétion des déchets de l'organisme.

Quelques formes de l'azote urinaire chez les cancéreux. — **M. Robin** a constaté que, chez les cancéreux :

L'*azote total* est, le plus souvent, augmenté, comme dans beaucoup d'autres états morbides;

L'*azote ammoniacal*, contrairement à ce que dit Ride, ne présente rien de caractéristique; son augmentation est en rapport avec l'alimentation ou l'inanition du malade, avec la destruction de l'albumine de ses tissus, mais ce phénomène n'est nullement propre au cancer;

L'*azote aminé* est le plus souvent augmenté dans les cancers du foie et du pancréas. Les variations du coefficient urogénique d'imperfection de Maillard n'ont aucune valeur diagnostique. La créatine, qui n'existe pas dans l'urine normale, naît, dans les cas de cancers du foie, aux dépens de la créatinine. Mais l'existence de créatine dans l'urine n'a rien de particulier au cancer : on l'observe dans les diabètes, les dystrophies, l'intoxication phosphorée, et même dans le jeûne ;

L'*azote colloïdal* a été considéré comme rare dans le cancer par certains auteurs, comme abondant par d'autres. Ceci tient à ce que chacun entend par azote colloïdal des substances différentes (azote indialysable, azote précipitable par l'alcool, etc.).

Pour M. Robin, l'azote colloïdal est fréquemment augmenté dans le cancer, mais on peut le trouver diminué dans cette affection et, par contre, il peut être très abondant dans les maladies cancéreuses du foie.

L'urine des cancéreux. — **M. Desgrez** a travaillé sur le riche matériel du service de M. Pierre Delbet. Il a éliminé à dessein les cancers du tube digestif, et étudié l'urine de cancéreux portant des tumeurs des organes les plus divers. Les résultats généraux obtenus sont les suivants. Au point de vue quantitatif, il y a, en général, dans l'urine *exagération marquée de la destruction des substances protéiques* : le poison cancéreux augmenterait l'histolyse normale.

Le *coefficient de déminéralisation de Bouchard* est très abaissé ; il s'élève, en moyenne, à 0,35, alors que la moyenne normale est de 0,53.

Les *bases xanthiques* sont en proportions très exagérées. Le chiffre total des substances alloxuriques est augmenté, non par l'excès d'acide urique, mais par l'excès de ces bases. Ce phénomène, constant dans l'inanition, se voit dans le cancer en dehors de l'inanition.

Au point de vue qualitatif, l'*albuminurie* est fréquente ; l'*albumosurie* plus fréquente encore ; la diazoréaction d'Ehrlich, rare.

L'indican est abondant, quel que soit le siège du cancer.

— **M. Robin** soutient que l'*histolyse* n'est exagérée chez les cancéreux que dans les cas de tumeurs à marche rapide, et avant la période cachectique. A cette période, l'histolyse est, au contraire, souvent diminuée.

L'*albuminurie* s'observerait dans 25 à 30 pour 100 des cas de cancer.

L'*albumosurie* lui paraît exceptionnelle ; dans 4 cas de cancers étendus des os, il a cherché vainement les albumines thermo-solubles.

L'*indican* existait en abondance dans 80 à 90 p. 100 des cas qu'il a pu observer. JEAN CLUNET.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

23 Mai 1914.

Luxation congénitale de la hanche et réduction précoce. — **M. Carl Rœderer.** On peut faire la réduction de la luxation congénitale de la hanche dès que le diagnostic est posé, même vers l'âge de 18 mois ; on évite ainsi les altérations secondaires et les résultats physiologiques sont en général meilleurs que dans la réduction vers l'âge de 4 ou 5 ans. Les luxations sont plus aisées à réduire, mais le traitement demande à être un peu plus prolongé; chez certains enfants traités jeunes, il est impossible d'apercevoir le moindre trouble de la démarche.

— **M. Gastou.** A l'hôpital Saint-Louis, la fréquence de cette affection est considérable sans qu'il y ait lieu de suspecter la syphilis héréditaire, mais peut-être l'origine obstétricale.

— **M. Lance.** Depuis trois ans, à l'hôpital Bretonneau, toutes les luxations congénitales sont traitées dès que le diagnostic a pu être fait : chez 21 malades ainsi soignés, avant la deuxième année, les résultats ont toujours été excellents.

Ectopie d'une canine chez un néolithique; usure des dents préhistoriques. — **M. Dunogier** présente une ectopie (malposition) de canine chez un néolithique avec usure des dents. A ce propos, il fait remarquer que l'usure des dents n'est point particulière aux individus de la préhistoire; on la rencontre très souvent de nos jours, sans que, pour l'expliquer, il faille invoquer des causes assez hypothétiques, comme la géophagie, par exemple. L'auteur présente des modèles de mâchoires contemporaines où les dents sont très usées, quelques-unes jusqu'au ras des gencives.

Ozène, dénutrition et tissu adénoïde. — **M. Marcel Natier.** L'ozène n'est qu'un des principaux symptômes de la rhinite atrophique avancée, elle-même expression d'une misère physiologique profonde, de cause variable et accompagnée en particulier de désorganisation marquée et ancienne de tout ou partie des éléments constitutifs des tissus des fosses nasales. Partout doit être abolie l'ancienne division en ozène primitif et ozène secondaire. Pendant l'enfance et l'adolescence, période d'apparition de l'ozène, le développement et la protection de l'organisme sont partiellement assurés et favorisés par le tissu adénoïde; ce dernier ne sera donc détruit qu'en cas d'extrême urgence. A l'oubli de ces considérations physiologiques primordiales et à des adénotomies intempestives doit être imputée l'éclosion de maints ozènes.

Spasmes de l'urètre ; pathogénie ; traitement électrique. — **M. Denis Courtade.** Il existe trois sortes de spasmes de l'urètre : 1° les spasmes d'origine psychopathique ; 2° les spasmes par affection nerveuse ; 3° les spasmes par parésie vésicale ; ces derniers surviennent surtout chez les neurasthéniques ou au début d'une paralysie d'origine médullaire ; les grands efforts faits pour se retenir augmentent l'irritabilité du sphincter externe. Le traitement électrique consiste d'abord à calmer l'irritabilité du sphincter par les courants de haute fréquence et à redonner au muscle vésical la tonicité qui lui manque par l'électrisation localisée.

Auto-intoxication intestinale ; symptômes urocoprologiques. — **M. Mazeran.** L'auto-intoxication, terme vague et imprécis, a cependant une entité morbide bien définie; elle résulte à la fois d'un développement exagéré d'une flore microbienne normale ou de l'apparition d'espèces étrangères; elle peut résulter aussi de l'insuffisance des zymases et de l'altération des organes chargés de l'élaboration des toxines. On peut donc établir trois syndromes autotoxiques : le syndrome intestinal pur, sans troubles du foie ou du rein ; le syndrome intestino-hépatique ; le syndrome intestino-rénal ; chacun de ces syndromes a son autonomie et se différencie par des symptômes qui lui sont propres, dont les principaux sont tirés de l'analyse coprologique ou de l'examen des urines. La thérapeutique rationnelle tire ses indications du milieu microbien intestinal, de la résistance des zymases et de la stase fécale.

La radiothérapie de l'hypertrophie du thymus. — **M. Albert Weil.** Les rayons X agissent avec une efficacité et une rapidité remarquables sur l'hypertrophie du thymus, pourvu qu'on administre des doses suffisantes. L'auteur emploie actuellement des filtres de 4 mm. et donne sous le filtre des doses de 6 à 7 H.; il a traité 8 enfants et, chaque fois, a obtenu une guérison totale contrôlée par la radiographie.

MORTIER.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

25 Mai 1914.

Fractures du col du fémur permettant la marche. — **M. Ménard** présente deux observations confirmées par la radiographie. Dans le premier cas, où existait un trait de fracture oblique en dedans des trochanters, le blessé avait pu après l'accident se relever, marcher, monter et descendre un escalier à plusieurs reprises, puis, alors seulement, il avait ressenti une vive douleur qui l'avait immobilisé.

Dans le deuxième cas, le blessé avait pu continuer son travail pendant trois heures et faire à pied 1 km. 1/2. La douleur n'étant apparue que le lendemain. Une radiographie fut faite et montra une fracture du col de fémur avec déplacement et d'autre part la cavité cotyloïde deshabitée.

— **M. Dabout** pense que ces cas sont plus fréquents qu'on ne le croit. Il a observé un cas de fracture du col du fémur, confirmé par la radiographie, dans lequel le blessé a pu faire après l'accident un long trajet dans le métropolitain, monter les escaliers et prendre une voiture, puis alors seulement la douleur s'est montrée.

De la nomination du médecin traitant comme médecin expert. — **M. Dubousquet** lit un rapport très complet au nom de la Commission chargée d'étudier cette question. Il conclut que, devant la Justice pénale ou civile, aucun article de loi n'interdit ce cumul, mais que, pour éviter les difficultés, le médecin traitant fera sagement de se récuser.

En ce qui concerne les accidents de travail, la loi de 1902 stipule que le médecin expert ne pourra être ni le médecin qui a déjà soigné le blessé, ni aucun médecin attaché à l'entreprise du patron, ou à sa compagnie d'assurance.

Pour ce qui est du médecin, chef de service d'hôpital, nommé expert, il fera bien, s'il veut se livrer à un examen suivi, de ne pas prendre le blessé dans son propre service s'il doit y suivre un traitement, mais de le faire admettre pour cela dans un service voisin.

Capacité civile et testament d'un mélancolique anxieux. — **M. Gilbert Ballet** présente une étude critique d'un rapport d'expert, concernant un mélancolique anxieux avec scrupule, crainte, besoin d'assistance et protection. Les experts ayant constaté que la mémoire, l'association des idées et le jugement étaient intacts, concluaient que le mélancolique jouissait de sa capacité civile. L'orateur remarque que la conclusion dépasse les prémisses et que ces éléments ne sont pas suffisants pour affirmer la rectitude et la correction des actes du mélancolique. Les éléments moteurs de nos actes sont des états affectifs qui, on le sait, sont profondément touchés dans cette maladie. J. LAMOUROUX.

ACADÉMIE DES SCIENCES

25 Mai 1914.

La concentration du sang artériel et du sang veineux à Paris, à Chamonix et au Mont-Blanc. — **MM. Raoul Bayeux et Paul Chevallier** ont procédé à des recherches qui montrent que :

1° L'indice réfractométrique du sérum sanguin est plus élevé au mont Blanc que dans la plaine ou à Chamonix ;

2° Le sérum du sang veineux possède un indice réfractométrique plus élevé que celui du sang artériel ;

3° Cette différence entre les indices du sang artériel et du sang veineux est plus accentuée au mont Blanc qu'aux altitudes inférieures ;

4° Il se produit donc une concentration du sérum sanguin par le passage aux hautes altitudes.

Action des rayons ultra-violets monochromatiques sur les tissus. — **MM. Victor Henri, Venceslas Moycho** montrent que la région de l'ultra-violet, douée de propriétés abiotiques, est très peu étendue. Au niveau de la mer, la quantité d'énergie des rayons ultra-violets abiotiques est cent fois moindre qu'elle ne l'est à une altitude de 3.000 à 4.000 mètres.

Ceci explique comment, sur les glaciers, les ascensionnistes sont si aisément atteints de coups de soleil.

Inactivation des sérums par la chaleur. — **M. J. Tissot.** L'alexine est la substance qui, dans les

sérums, possède le pouvoir bactéricide, c'est-à-dire le pouvoir d'effectuer la destruction des microbes pathogènes soit directement (immunité naturelle), soit après leur imprégnation par un corps immunisant ou sensibilisatrice (immunité acquise).

Malgré le nombre considérable de travaux et les efforts faits jusqu'ici par de nombreux chercheurs pour arriver à la connaissance de la nature de cette substance, elle est encore inconnue. On ignore même si elle est de la nature des ferments ou de nature lipoïde.

M. Tissot a entrepris, depuis plusieurs années, des recherches en vue de la détermination de la constitution de cette substance et en vue de la détermination du mécanisme de l'immunité. Un seul point de ces recherches est traité dans la note actuelle, à savoir le mécanisme de l'inactivation des sérums par la chaleur.

M. Tissot conclut de ses recherches que l'inactivation des sérums par la chaleur résulte de la dissociation des savons du sérum et du transport des acides gras sur les albuminoïdes. Il justifie cette conclusion en montrant que, quand on empêche la dissociation des savons par l'introduction d'une substance étrangère, les albuminoïdes ne se coagulent plus par l'action de la chaleur.

Il justifie également cette conclusion en montrant que, quand on modifie l'état colloïdal des savons par adjonction au sérum de sels étrangers, celui-ci est protégé contre l'action de la chaleur et conserve ses propriétés malgré un chauffage capable d'inactiver totalement du sérum intact.

M. Tissot conclut de là que le pouvoir bactéricide des sérums est dû aux savons qu'ils contiennent. L'alexine est un corps compliqué, constitué par l'union de savons de soude et de savons de cholestérine avec la globuline et l'albumine des sérums.

G. Vitoux.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE MÉDICALE

28 Mai 1914.

A propos de l'emploi du sulfate de baryum en radiologie gastro-intestinale. — *MM. Pozier, Ronnaux, Duhem.* Chacun de ces auteurs, dans sa communication, préconise ce produit aussi bien pour la voie gastrique que pour la voie rectale : il est absolument insoluble, ne peut être attaqué ou transformé dans aucune des conditions réalisables dans l'économie; il est bon marché; il reste en suspension parfaite dans l'eau; enfin les manipulations pour reconnaître ses diverses impuretés possibles sont à la portée du praticien. La seule précaution à prendre est d'utiliser un produit rigoureusement pur.

Réaction myotonique dans deux cas de maladie de Thomson. — *M. Duhem.* Cette réaction existait chez un malade jeune, et n'existait pas chez un malade atteint depuis longtemps. M. Delherm ne pense pas que ce soit une règle : il a rencontré la réaction myotonique dans des cas très anciens.

Action de la diathermie sur des ulcères variqueux. — *Mlle Grunspan.* La malade présentait, outre les ulcères, une sciatique. Au bout de 10 séances de diathermie faite du pied à la fesse, les ulcères étaient cicatrisés (et le restaient cinq mois après). Il fut nécessaire d'employer le courant continu pour achever la guérison de la sciatique.

Action simultanée de la diathermie et du courant continu sur une sciatique. — *M. Levère.* Après échec des médications classiques les plus variées durant plusieurs semaines et de 10 séances de courant continu employé seul, le malade s'améliora dès qu'on fit simultanément de la diathermie et du courant continu et fut guéri complètement en 10 séances.

Quelques applications des frictions hertziennes. — *M. Durand.* La petite étincelle de haute fréquence forme un procédé de révulsion très spécial qui est fort utile dans les névralgies et les névrites et que l'auteur a également utilisé contre certaines manifestations du tabes, certaines dyspnées, certains troubles gastro-intestinaux, etc.

Le spasme de l'urètre et son traitement électrique. — *M. Courtade.* Ce spasme peut avoir une origine médullaire, une origine psychopathique, ou enfin être la conséquence d'une parésie vésicale (le malade le créant en résistant à son besoin trop fréquent d'uriner). Dans ce dernier cas, il faut calmer l'irritabilité locale par des applications intrarectales de haute fréquence, modifier l'état général par le bain statique et enfin ramener à la normale la tonicité du sphincter par la faradisation urétrale.

Une cause d'erreur dans la recherche des corps étrangers métalliques au moyen du téléphone-sonde. — *M. Laquerrière* utilise constamment cet appareil, à sa grande satisfaction; mais, si les corps métalliques sont vernis (par exemple, certaines épingles noires en acier), il peut arriver que le vernis soit assez isolant pour gêner et même empêcher le fonctionnement du téléphone.

A. Laquerrière.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

30 Mars 1914.

Désossement complet du pied pour tumeur blanche grave. — *M. Codet-Boisse* présente une jeune fille de 20 ans qui, vers l'âge de 12 ou 13 ans, eut une poussée tuberculeuse du pied aggravée par le massage d'un rebouteux. M. Codet-Boisse voit la malade un an et demi plus tard et applique pendant deux ans, sans succès, toute la série des traitements conservateurs. Le mal s'aggravant même, il pratique, le 21 Mars 1911, une astragalectomie suivie de plombage iodoformé. La suppuration persiste, ainsi que de nombreuses fistules. Le 2 Novembre 1911, ablation de ce qui reste du calcanéum et de tous les os du pied, sauf les métatarsiens et les orteils. Le résultat n'est pas plus heureux et l'amputation du pied semble s'imposer. L'état général est mauvais. De Novembre 1911 en Janvier 1913, on institue un traitement héliothérapique régulier, qui, cette fois, procure une amélioration manifeste : la douleur disparaît, le pied est plus souple, les fistules ont tari, mais il n'y a pas de guérison. En Janvier 1913, M. Codet-Boisse enlève tous les os du pied, sauf les orteils. De tous ces os, il ne restait que la coque. Réunion *per primam*. Guérison très rapide.

Actuellement, le pied n'est pas élégant, mais la difformité n'apparaît pas quand la malade est chaussée, et la marche, la danse même, s'exécutent sans aucune fatigue.

Fracture chirurgicale du col de l'humérus. — *M. Denucé* présente un enfant atteint d'une fracture chirurgicale du col de l'humérus, pour la réduction de laquelle il a été obligé de mettre le bras en abduction, dans une position à peu près horizontale, suivant la méthode de Moore (de Manchester). L'attitude dans l'appareil plâtré est très bien supportée par le petit malade.

— *M. Codet-Boisse* rapporte deux cas de fractures de ce genre qu'il a immobilisées dans un appareil semblable. Chez le second de ces malades, il a placé le bras dans une abduction moins prononcée et en demi-flexion. Cette attitude est plus « logeable » et le malade peut, dans une certaine mesure, se servir de son membre immobilisé.

Varicocèle de l'orbite. — *MM. C. et H. Fromaget* montrent une fillette de 6 ans 1/2 qui, depuis sa naissance, présente une exophtalmie légère s'exagérant à l'occasion de cris ou d'efforts. L'œil est propulsé d'environ 8 à 10 millimètres sous l'influence d'un effort quelconque, lorsque l'enfant rit, sanglotte, en un mot chaque fois qu'il y a augmentation de la pression intra-thoracique et gêne de la circulation veineuse de retour. L'enfant peut donc produire son exophtalmie à volonté. Rien à signaler du côté de l'œil, des vaisseaux et du cœur. MM. Fromaget concluent à un cas type de varicocèle de l'orbite, affection rare et d'autant plus intéressante qu'elle est ici congénitale, ce qui n'est pas la règle habituelle.

Parmi les différentes observations publiées, une seule, celle de Magnus, était d'origine congénitale.

Au point de vue étiologique, il y a lieu de faire remarquer que les membres de la famille maternelle de l'enfant sont de grands variqueux. Peut-être faut-il chercher de ce côté l'origine de l'affection de la petite malade.

Alcool et mortinatalité. — *M. Chambrelent*, en étudiant la mortalité dans les dernières statistiques publiées par le ministère du Travail, a été frappé de la variation des chiffres d'un département à l'autre. Recherchant le coefficient de mortinatalité, il a fait établir une carte de France dans laquelle chaque département est représenté avec une teinte d'autant plus foncée que le coefficient de mortinatalité est plus élevé. La lecture de cette carte montre que la mortalité est beaucoup plus considérable dans les régions du Nord, de l'Est et surtout du Sud-Est, où elle est trois fois plus considérable que dans les régions du Centre et du Sud-Ouest.

Afin de se rendre compte si l'alcoolisme n'avait pas une influence sur cette mortinatalité, M. Chambrelent a fait représenter une nouvelle carte de France avec teinte en rapport avec la consommation de l'alcool. Bien qu'on constate avec la carte précédente un certain rapport de similitude pour certaines régions, ce rapport est très différent pour certains autres, notamment pour la région du Sud-Est. M. Chambrelent a alors pensé que les alcools surtaxés (absinthes, amers, bitters) pouvaient avoir une action plus manifeste sur la mortinatalité que l'alcool proprement dit, et il a fait établir une troisième carte d'après la consommation de ces alcools surtaxés, suivant les chiffres publiés par le ministère de l'Intérieur pour l'année 1910.

Cette carte offre une grande similitude avec celle qui représente la répartition de la mortinatalité. Il y aurait donc un rapport entre la mortinatalité et la consommation de l'alcool, surtout celui de qualité nocive.

M. Chambrelent rappelle ensuite les conclusions de M. Régis à propos des familles d'alcooliques : 1° natalité supérieure à la moyenne (10, 12 et même 18 et 20 enfants) : 2° plus de fausses couches ou de mortinatalité que dans les familles ordinaires; 3° mortalité infantile considérable, surtout par convulsions et méningites; 4° malgré cela, nombre d'enfants restants supérieur du double à celui des familles ordinaires; 5° multiplicité, parmi ces enfants, des anormaux physiques et psychiques, etc.

M. Chambrelent est en conformité d'idées avec M. Régis en ce qui concerne la natalité supérieure à la moyenne chez les alcooliques : les statistiques officielles sont suffisamment probantes; mais il se demande s'il ne faut pas tenir compte, dans l'interprétation des faits, au lieu d'une action directe de l'alcool, de la restriction volontaire, très en honneur actuellement. Or, les alcooliques sont souvent des imprévoyants, qui négligent volontiers les pratiques néomalthusiennes.

Quant à l'action de l'alcool sur le fœtus, qui ressort si nettement des expériences de Nicloux, on s'étonne qu'elle n'amène pas plus souvent que l'indique M. Régis la mort du fœtus. Les expériences sur les animaux, que rapporte en détail M. Chambrelent, prouvent l'action directe de l'alcool sur le fœtus, qui très souvent est expulsé mort; mais l'alcool chez les cobayes diminue considérablement le nombre des portées.

Quoi qu'il en soit de ces divergences, M. Chambrelent est d'accord avec MM. Arnozan, Carles, Régis, pour reconnaître l'action nocive de l'alcool pris en excès et surtout des mauvais alcools pris à jeun, particulièrement de l'absinthe, qui concourent à la dégénérescence de la race; mais il estime qu'il ne faut pas être l'ennemi irréductible du bon vin. [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 12, 1914, 22 Mars, p. 196.]

SOCIÉTÉS COLONIALES

INDO-CHINE

Société médico-chirurgicale de l'Indo-chine.

8 Février 1914.

Epithélioma de la verge ayant subi une régression apparente au début d'un traitement par l'iodure de potassium. — *MM. Le Roy des Barres et Degorce* présentent un Annamite, âgé de 65 ans, qui était atteint d'un cancer ulcéré du prépuce et probablement du gland (volume d'un œuf de poule), sans adénopathie concomitante, chez qui, à titre d'essai ils ont essayé le traitement ioduré (chaque jour 4 gr. d'iodure de potassium par la bouche). On a fait en outre des pansements à l'eau iodée sur la tumeur.

Une amélioration très manifeste s'est produite dès les premiers jours de ce traitement. Au bout d'une vingtaine de jours, la verge a repris ses dimensions normales. Il reste seulement une ulcération circulaire du bord libre du prépuce qui est infiltré, dur et éversé. La régression en est restée là.

Une biopsie a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma lobulé corné, tout à fait typique.

[D'après le *Bulletin de la Société*, t. V, n° 2, 1914.]

TECHNIQUE CHIRURGICALE

Procédé à cicatrice cachée pour la résection du maxillaire supérieur, de l'ethmoïde et pour l'accès sur le sphénoïde et le cavum (incision sous-labiale).

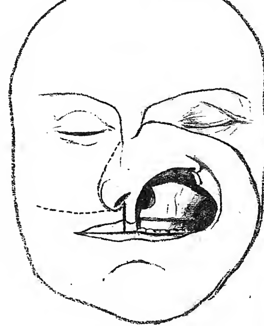
Ce procédé combine l'incision de la rhinotomie sous-labiale de Rouge avec une incision interne pratiquée au même niveau que les incisions externes de Liston et de Moure pour l'accès sur le maxillaire supérieur, la fosse nasale et ses cavités accessoires.

Opération. — *Première incision.* — L'incision commence dans le fond du sillon gengivo-jugal, se continue, en avant, dans le sillon gingivo-labial jusqu'aux confins de la ligne médiane et s'arrête en un point correspondant à la crête latérale du philtrum.

Deuxième incision extérieure. — Perpendiculaire à la première, elle sectionne toute l'épaisseur de la lèvre supérieure, peau et muqueuse comprises au niveau de la crête latérale du philtrum. Cette incision se prolonge jusque dans le vestibule nasal dont elle atteint la muqueuse au niveau de son plancher.

Troisième incision. — Celle-ci, sous-cutanée, sectionne la muqueuse de la narine au pourtour du squelette de l'auvent nasal; elle part du point terminal de la deuxième incision et là, circonscrivant l'orifice pyriforme tout en restant sous-cutanée, elle atteint l'os propre du nez au niveau duquel elle s'arrête.

Ces deux dernières incisions ont ainsi séparé les parois interne et externe de la narine correspondante.



En pointillé, incision des muqueuses. En trait, incision cutanéo-muqueuse.

Un large pont de parties molles s'étend de la pointe du nez jusqu'au fond du sillon gingivo-jugal. Le jour donné par cette libération des deux parois de la narine est considérable. La rugination des parties molles sur la face antérieure du maxillaire découvre facilement le rebord orbitaire inférieur et permet de pratiquer la section maxillo-malaire en vue de la résection.

Le reste de l'opération se fait selon la méthode habituelle.

Cette incision permet de pratiquer la résection du maxillaire supérieur chez des sujets où la face antérieure du maxillaire n'est pas largement envahie, où les tissus sont encore facilement mobilisables.

Dans un cas de résection du maxillaire la laxité des tissus a été insuffisante pour permettre de faire l'exérèse sans pratiquer une incision de Liston, mais il n'y a pas eu d'inconvénient à essayer l'incision cachée pour refaire ensuite une incision externe qui se superpose à la première.

Par cette incision, on peut aboutir à l'ethmoïde par la voie transsinuso-maxillaire et, enfin, au sphénoïde aussi, après résection de l'ethmoïde.

Cette incision respecte la vascularisation du lambeau facial en ne sectionnant pas les anastomoses artérielles bilatérales. Cette considération n'est pas à négliger dans une région confinant à la ligne médiane et où, de ce fait, les vaisseaux sont de petit calibre. La calorification et la nutrition du lambeau en sont mieux assurés.

A la suite de la résection, la vitalité de ce lambeau se trouve, en effet, dans des conditions défectueuses. Il est formé d'une mince couche de tissus se refroidissant facilement vers l'extérieur. De plus, ce lambeau est chargé de recouvrir à lui seul une grande cavité qui suppurera à peu près fatalement; il y a donc intérêt à lui conserver toute sa vitalité.

L'avantage esthétique de l'opération est considérable, car le lambeau facial non sectionné se maintient plus facilement et la déformation consécutive est très diminuée, la cicatrice sur la rainure du philtrum est peu apparente.

J.-A. Lafite-Dupont (de Bordeaux).

MÉDECINE PRATIQUE

Traitement de l'obésité.

Le traitement de l'obésité doit être à la fois *symptomatique* et *étiologique*.

Le traitement symptomatique est souvent le seul de mise; il n'est guère que palliatif, et ses résultats ne sont le plus ordinairement que passagers.

L'obèse a trop de recettes, pas assez de dépenses. L'objectif à poursuivre, pour réaliser le traitement symptomatique est de diminuer les recettes de l'obèse et d'augmenter les dépenses.

1° Pour diminuer les recettes de l'obèse, il faut lui imposer un régime de restriction alimentaire.

Dans ce but, il n'est point nécessaire de s'en tenir à la lettre à un des régimes classiques d'Ebstein, Schweninger, Dujardin-Beaumetz, G. Sée, etc. L'essentiel est d'imposer le principe commun qui est la base de chacun d'eux : *réduire la quantité de nourriture au-dessous des besoins de l'organisme.*

Pratiquement, on l'obtient aisément :

1° En donnant à l'obèse des légumes verts, des salades, des fruits en abondance; on calme ainsi son appétit tout en le nourrissant le moins possible;

2° En multipliant les repas : on évite ainsi fringales et défaillances, toujours mal supportées;

3° En conservant toujours une ration suffisante d'aliments albuminoïdes: ils se transforment difficilement en graisses et sont utiles pour reconstituer les muscles atrophiés de l'obèse;

4° En réduisant surtout les graisses et les hydrates de carbone;

5° En établissant des menus tels que l'obèse ne perde jamais plus de 200 à 300 gr. par jour.

En ce qui concerne les boissons, on doit être large. Les *boissons alcooliques* (vin, bière, cidre, liqueurs) seront proscrites : elles constituent un appoint alimentaire trop important. Mais l'*eau pure*, au contraire, sera largement permise; elle est utile chez l'obèse pour calmer la soif, laver les tissus et les humeurs et permettre l'élimination rapide des produits d'une mauvaise combustion organique. Dans ce but, on la donnera surtout à jeun ou en dehors du repas, se rappelant qu'un régime sec au repas entraîne une restriction inconsciente de l'alimentation.

Le *régime déchloruré* peut, à lui seul, dans l'*obésité simple*, constituer un régime d'amaigrissement suffisant; en effet, une alimentation sans sel amène vite une diminution de la sécrétion gastrique et la perte de l'appétit. Mais dans l'*obésité compliquée* de lésions cardiaques ou rénales, la suppression du sel alimentaire devient une nécessité. De tels obèses se comportent, en effet, comme des sujets faisant des œdèmes (Widal), en raison d'une véritable affinité de leurs tissus pour le sel (H. Labbé et Furet).

2° Pour augmenter les dépenses de l'obèse, on utilise, selon les cas, divers moyens :

D'abord le *massage*, puis les exercices locaux pour les obèses dont le poids est considérable, les muscles faibles, le cœur gras; ensuite, progressivement, la *mécanothérapie* passive et active. Pour les obèses vigoureux, on a recours à la *marche* progressive en terrain plat, puis ascendant et peu à peu aux *divers sports.* On conseillera encore l'*hydrothérapie*, en variant les formes selon les cas (douches et bains tièdes, progressivement refroidis, tubs, bains très chauds, bains de vapeur, de lumière).

On cherchera aussi à *augmenter les dépenses calorifiques*, en faisant vivre l'obèse dans un milieu froid et très aéré, en lui faisant porter des vêtements légers, en ne lui permettant qu'un temps de sommeil assez court.

Très utilement on pourra employer chez tous, mais surtout chez les obèses cardiaques ou déprimés, ou au début de la cure, l'*exercice électriquement provoqué* du professeur Bergonié : bras et jambes du sujet sont placés dans quatre récipients où arrive un courant faradique rythmé; on obtient ainsi pendant les 20 à 45 minutes que dure la séance, des secousses involontaires et indolores de la plupart des muscles.

Le traitement étiologique a un intérêt capital dans le traitement de l'obésité; lui seul permet de rendre définitifs les résultats obtenus par le traitement symptomatique. Il s'adresse, en effet, à la cause même de l'obésité et la corrige.

Il varie essentiellement selon les cas.

S'agit-il d'*obésité par suralimentation*, d'*obésité des gros mangeurs*? Il consiste dans la rééducation alimentaire. On donnera de nouvelles habitudes au gros mangeur, sous peine de lui voir vite regagner, par un rapide retour à ses plaisirs favoris, les kilos si péniblement perdus par un régime sévère.

Est-on en présence d'une *obésité par hérédité*? Ici encore, de fâcheuses habitudes alimentaires interviennent souvent et tout un traitement de rééducation doit être parfois associé au régime institué. Mais il faut aussi s'occuper du *terrain constitutionnel*, et on interviendra utilement au moyen des *alcalins*, des cures thermales à Vals, Vichy, Brides, Marienbad, par l'emploi prolongé de l'*acide phosphorique* ou des *petits purgatifs* salins. L'obèse par hérédité est-il en même temps un scléreux, un prescléreux, un asthmatique, un syphilitique ancien. L'*iodure* ou les diverses *préparations iodées* sont à lui conseiller.

Certaines obésités sont la conséquence de *troubles digestifs*. Il faut combattre alors l'insuffisance gastro-intestinale, l'insuffisance hépatique ou pancréatique, qui sont à l'origine des troubles de transformation, d'assimilation, de mise en réserves des graisses. D'où emploi de la *pepsine*, de la *papaïne*, de la *pancréatine*, des *purgatifs salins*, des *excitants divers des fonctions hépatiques.*

Pour combattre efficacement l'*obésité par ou avec anémie*, il faut employer les *ferrugineux*, les inhalations d'*oxygène*, la *moelle osseuse*; si l'anémie masque un mal de Bright, un régime hypoazoté et rigoureusement déchloruré est de mise.

Enfin, l'obésité peut résulter d'une *insuffisance des glandes productrices des ferments lipolytiques.* C'est dire toute l'efficacité de certains traitements opothérapiques au cours de diverses variétés d'obésités.

Il est de connaissance vulgaire que la suractivité sexuelle fait maigrir et la castration engraisser. D'où l'influence marquée de l'*ovarine* dans l'obésité de la ménopause des ovariotomisées, et du *suc testiculaire* chez certains obèses à testicules atrophiés.

De même, la *médication thyroïdienne* est de rigueur dans les obésités liées à du myxœdème fruste. On les reconnaîtra facilement en recherchant les divers signes d'hypothyroïdie si bien décrits par Lévi et de Rothschild; mais on se souviendra que si la *thyroïdine* est, dans ce cas, d'une très grande efficacité, elle ne doit jamais être utilisée qu'à bon escient et à très faibles doses (0 gr. 025 à 0 gr. 05 par jour.

Contre les obésités d'origine *toxique* ou *infectieuse*, la médication étiologique est souvent plus difficile à instituer. Sans doute, on peut combattre efficacement par la suppression du poison favori certaines obésités d'origine *alcoolique*; on peut guérir quelques obèses gros mangeurs, grands buveurs et sédentaires en rectifiant leur hygiène défectueuse. Mais on est souvent désarmé dans l'obésité infectieuse *post-typhique* ou *syphilitique.* Et l'obésité de certains *tuberculeux* florides, bien réelle, si paradoxale qu'elle paraisse, ne doit-elle pas être respectée ou tout au moins traitée avec un doigté tout spécial?

Enfin, certaines obésités restent *irréductibles* (L. Labbé), quoi qu'on fasse. C'est qu'alors il y a chez ces malades autant d'œdème que de surcharge graisseuse. Il s'agit d'un organisme dont la faillite est complète : cœur, foie, reins sont dégénérés, et l'obèse est moins un obèse qu'un cardio-rénal.

Il va sans dire qu'à une telle période toute médication étiologique devient vaine et tout régime sévère, tout entraînement un peu rapide devient dangereux : ils exposent à des accidents graves et même à la mort subite. On devra donc se contenter, dans ce cas, du régime sec ou du régime déchloruré, quelquefois même du régime lacté : associés à la médication cardio-rénale habituelle, ils permettront seuls de reculer pour un temps le moment de l'échéance fatale.

[D'après J. Carles, *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 13, 1913, 29 Mars, p. 223.]

LES ASTHÉNIES PÉRIODIQUES

CRISES DE FATIGUE

PAR MM.

J. DEJERINE et E. GAUCKLER

Professeur de clinique des maladies du système nerveux. Ancien interne des hôpitaux de Paris.

Dans un précédent article[1], nous nous sommes efforcés d'établir une première dissociation de la neurasthénie. Nous avons montré que l'on qualifiait de neurasthéniques des malades appartenant à des groupements nosologiques extrêmement divers et que, dans sa conception classique, la neurasthénie ne constituait qu'un très vaste syndrome n'offrant aucune espèce d'autonomie.

Nous avons fait voir que l'on pouvait ranger les sujets dits neurasthéniques sous trois rubriques bien différentes.

Les uns sont, à proprement parler, des mentaux, psychasthéniques, hypocondriaques, cyclothymistes plus ou moins notoires, mais le plus souvent très aisément qualifiés pour peu qu'on y prenne garde.

D'autres — et si l'on considère la neurasthénie comme une psycho-névrose, ce sont les seuls neurasthéniques légitimes — relèvent de la pathologie de l'émotion. Chez ces malades, sur la symptomatologie émotive et à la faveur de celle-ci, viennent se greffer des manifestations soit d'ordre suggestif, soit de l'ordre que nous avons dénommé dysharmonique, définissant ainsi les troubles qui résultent directement ou indirectement de l'intervention de l'attention dans les fonctions normalement automatiques.

Dans un troisième et dernier groupement comprenant 40 pour 100 des sujets que nous avons pu voir, et qui, par ailleurs, avaient été qualifiés de neurasthéniques, nous avons rangé les malades ressortant de troubles organiques plus ou moins mal classés. Chez ceux-là, on peut bien ultérieurement voir se développer une association morbide par intervention d'états émotifs surajoutés, mais l'émotion n'intervient pas comme facteur primitif et isolé des manifestations présentées. Considérer que ces individus sont et ne sont que des neurasthéniques, c'est, en fait, commettre une erreur de diagnostic qui, bien souvent, est loin d'être indifférente et qui, évitée, aurait pu, en temps utile, permettre d'adapter aux circonstances une thérapeutique efficace.

C'est dans ce groupement qu'on rencontrera des maladies à leur début, des cancers encore latents, des infections plus ou moins atténuées. On y surprendra des maladies en voie d'organisation. Tel « neurasthénique » deviendra, dans les mois qui vont suivre, un diabétique avéré. Tel autre n'est qu'un paralytique général au début de l'évolution de son mal. Par ailleurs, on y trouvera des sujets débilités par de petites hémorragies répétées dues à un ulcère duodénal, par exemple, à symptomatologie effacée, ou encore à des ménorragies mal surveillées. Bref, ce groupement constitue un véritable nid de trouvailles pour un observateur attentif et surtout peu pressé.

C'est encore dans cette classe de malades que rentrent, à notre sens, des affections encore très mal définies, mais susceptibles d'une complète autonomie. C'est ainsi que nous avons été amenés à ranger les phénomènes présentés par un certain nombre de nos malades sous l'étiquette d'états d'*asthénie périodique*.

***

Dans le domaine de la psychiatrie, presque toutes les psychoses constitutionnelles sont dominées par la notion de périodicité. Quelles que soient les dénominations et les interprétations précises qu'on leur donne, il n'en est pas moins vrai que les affections qui répondent aux noms de paranoïa, psychose périodique, psychose maniaque dépressive, folie circulaire, et très particulièrement de psychasthénie et de cyclothymie, offrent toutes un caractère net de périodicité. Analysés par des psychiatres qui font de l'étude psychologique de leurs malades le fondement de leur clinique, ces faits paraissent, en quelque sorte, isolés dans la médecine, et la notion de la périodicité ne s'appliquer qu'à un domaine strictement borné par les limites mêmes de la pathologie mentale. De tous côtés, cependant, semblent se dessiner des courants qui tendent à faire rentrer bien des phénomènes de la pathologie mentale dans un cadre beaucoup plus large. Et pour exprimer toute notre pensée, nous croyons qu'il y aurait lieu de considérer, en pathologie générale, un grand syndrome de périodicité dont les affections mentales que nous venons d'envisager, comme aussi les asthénies périodiques auxquelles est consacrée cette étude, ne constitueraient que des cas particuliers, syndrome dont la pathogénie nous paraît singulièrement trouble encore, mais dont les modalités sont, sans doute, nettement déterminées par les prédispositions constitutionnelles des individus.

***

Si l'on examine attentivement des sujets atteints de cyclothymie, on en trouve bien, à vrai dire, chez lesquels, dans les périodes de dépression comme dans les périodes intercalaires, les troubles morbides sont d'ordre exclusivement psychologique. Il en est cependant beaucoup d'autres qui associent à leur symptomatologie psychiatrique une symptomatologie organique proprement dite. Cette symptomatologie, d'ailleurs, est infiniment variable. Mais le symptôme associé aux troubles psychiques que nous avons le plus fréquemment observé, c'est la fatigue, la fatigabilité physique proprement dite. Les mêmes individus qui, en périodes intercalaires, sont susceptibles d'une activité physique très grande, deviennent, au cours de leurs périodes dépressives, incapables du moindre effort physique, celui-ci ne s'accompagnât-il d'aucune espèce de notion psychique susceptible de déterminer des états de fatigue purement subjectifs. Les malades se sentent raides, courbaturés, ankylosés en quelque sorte. Au dynamomètre, la diminution des forces est aisément et objectivement constatable.

Bien d'autres troubles sont encore assez fréquemment constatés, et ceux-là n'étant susceptibles d'aucune interprétation subjective. Tel malade, par exemple, est un grand séborrhéique dont la séborrhée se tarit au moment des crises de dépression, pour ne réapparaître qu'avec, en quelque sorte, le flux psychique. Chez tel autre, la période de dépression coïncide avec une abondante chute de cheveux. Chez celui-ci, au moment de la crise, les poils de la barbe deviennent fourchus. Chez cet autre, un état de diarrhée chronique fait place à un état de constipation habituelle. Chez celui-là, on voit se produire des modifications nettes de la tension artérielle, plus basse au cours de la dépression qu'au cours des périodes intercalaires. Chez tel autre, dépression et tachycardie, voire dépression et, au contraire bradycardie, s'associent. Nous avons pu noter, chez certains malades, des modifications cataméniales en synchronisme parfait avec leur état cyclothymiste. Il n'est pas jusqu'à des modifications des selles, abondamment colorées pendant les périodes intercalaires ou d'excitation relative, presque acholiques pendant les phases dépressives, que nous n'ayons pu constater. Troubles quantitatifs de la sécrétion urinaire, troubles de la fonction sudoripare, troubles digestifs variés, syndromes basedowiens atténués, tels sont encore, entre beaucoup d'autres, les troubles organiques, *eux-mêmes périodiques*, que nous avons remarqués chez nombre de cyclothymistes.

Par ailleurs, en envisageant la succession des périodes, il nous est arrivé de rencontrer des malades chez lesquels les crises cyclothymistes étaient, en quelque sorte, larvées. A telle crise de dépression psychique succédait, après une période intercalaire, une crise de dépression purement physique. Et c'est là le fait important qui nous a amenés à rechercher — et effectivement à rencontrer — des cas où survenaient *périodiquement, mais sans association mentale quelconque, des états de dépression purement physique*. Ce sont ces cas, cliniquement assez fréquents, que nous nous proposons de ranger sous le nom d'*asthénies périodiques*. Ils constituent, dans la médecine générale, ce que la cyclothymie représente en psychiatrie, et leur grand intérêt est de montrer que le fait de la périodicité a une valeur générale, notion, d'ailleurs, qui n'a rien de révolutionnaire et qu'on trouverait plus ou moins clairement énoncée dans les œuvres de nos anciens cliniciens.

***

La crise asthénique, réduite au minimum, constitue un phénomène presque normal chez la plupart des individus. Bien rares — et ceci est vrai pour le physique comme pour le moral — sont les êtres qui jouissent d'un équilibre complet, d'une activité physique continuelle, comme d'une égalité de caractère parfaite. On a dit que tous les hommes étaient des petits circulaires, et rien n'est plus exact, mais il faut étendre cette notion de la circularité des conditions de la vie intellectuelle et morale aux conditions de la vie physique. Il serait d'ailleurs étrange que les fonctions psychologiques seules fussent appelées à réagir périodiquement. En fût-il même ainsi qu'on ne comprendrait pas que les troubles de l'appareil nerveux fussent sans réactions somatiques. Il n'en est pas moins vrai que les crises adynamiques que nous envisageons ici, peuvent être purement somatiques et ne s'accompagner d'aucun élément psychique. Chez l'être subnormal que nous considérons, il peut y avoir superposition comme aussi intrication, sans ordre ni règle, de la circularité psychique et de la circularité physique.

Libre de tout élément psychologique, la petite crise asthénique constitue, en somme, une simple et légère crise de paresse physique. A interroger les sujets en apparence complètement sains, on en rencontre beaucoup qui, sans la moindre raison et pour des périodes de durée variable, mais dépassant rarement quelques jours, sont atteints dans leur activité physique. Ils jouiront d'une activité intellectuelle et morale entièrement normale. Ils répugneront complètement à tout effort physique, et, dans le fait, le moindre travail physique les fatiguera extrêmement. Simultanément — fait qui n'est point dépourvu d'intérêt pathogénique — il existe chez eux une plus ou moins grande inappétence génitale. Comme autres phénomènes somatiques, rien, si ce n'est peut-être parfois une sensation de courbature légère.

Quatre, cinq, huit jours plus tard, un beau matin, le sujet se réveillera frais et dispos et apte à tous les exercices physiques. Rien ne paraît avoir enclenché la crise, rien ne semble avoir contribué à la dissiper.

Des troubles de ce genre existent assez fréquemment chez les femmes, dans les quelques jours qui précèdent la période cataméniale, avec la survenue de laquelle ils disparaissent pour se reconstituer le mois suivant. Mais existant tout aussi fréquemment chez les hommes et chez les femmes, dans des conditions de période telles que l'évolution menstruelle ne saurait être pathogéniquement invoquée, on ne saurait réduire ces phénomènes à une manifestation cataméniale simple et autonome.

Quelques malades attribuent la survenue de

1. J. Dejerine et E. Gauckler. « Compréhension de la neurasthénie ». *La Presse médicale*, 1913, p. 156.

ces petites crises à des influences atmosphériques et qualifient leurs états passagers de crises arthritiques. Il faut ajouter que, suivant les sujets et pour un même malade, ces conditions atmosphériques péjoratives sont infiniment variables. Leur action paraît singulièrement douteuse, quand on vient à considérer la façon dont se développent et se poursuivent les crises adynamiques plus importantes, rattachées directement à la petite crise que nous venons d'envisager par tous les intermédiaires possibles.

Les crises asthéniques périodiques se développent chez les sujets d'assez bonne heure. Sans que nous puissions l'affirmer d'une façon absolue, ils paraissent se manifester aussi bien chez l'homme que chez la femme, dès la période de formation. Dans quelques cas, ils nous ont semblé constituer une séquelle de maladies infectieuses, telles que la fièvre typhoïde ou des formes sévères de grippe.

Les individus qui en sont atteints ne relèvent d'aucun type constitutionnel. Et l'on trouve des asthénies périodiques minimes aussi bien chez le sanguin que chez le lymphatique ou le bilieux. La diathèse arthritique elle-même est sans relations fixes avec ce trouble morbide que, par ailleurs, l'on constatera aussi bien chez des colosses remplis de santé que chez des débiles d'un aspect particulièrement chétif.

La durée intrinsèque de ces crises légères, dont une paresse physique constitue le seul substratum symptomatique constant est, nous l'avons déjà dit, très réduite, dépassant rarement la semaine et pouvant se limiter à un ou deux nycthémères. La période intercalaire est infiniment variable dans sa durée. Nous avons rencontré des sujets qui n'éprouvaient de ces crises de fatigue que trois ou quatre fois l'an et d'autres qui les voyaient se reproduire tous les quinze jours.

Somme toute, les seuls éléments constitutifs importants de cette *petite circularité physique* sont, avec la périodicité — phénomène capital — l'apparition et la disparition brusque et l'absence absolue dans la vie extérieure des malades, comme aussi dans la marche de leurs fonctions, de toute cause actuellement décelable. Mais il faut ajouter que ces sujets, se considérant commes sains et traitant leurs troubles à la légère, ne se prêtent pas à des examens fonctionnels complets. Il y aurait donc des réserves à faire à cet égard si ces mêmes examens pratiqués dans les crises graves nous avaient fourni quelques renseignements positifs.

***

Nous en arrivons à l'autre extrême, nous voulons dire aux crises sévères d'asthénie périodique, à la *grande crise de fatigue*, séparée des crises minima que nous venons d'étudier par toute une gamme de cas de transition. Les malades sont ici si l'on veut, de *grands circulaires physiques* et le symptôme fondamental, à savoir l'adynamie atteint un degré extrêmement marqué. On rencontre des sujets chez lesquels la fatigue est si grande que tout effort physique devient à peu près impossible. On dirait presque des myasthéniques arrivés au terme de leur évolution morbide. Tantôt raidis, courbaturés, soudés, tantôt au contraire ayant l'impression d'être amollis de ne « plus tenir ensemble » comme nous disait tel malade que nous avons pu suivre, ces sujets en sont parfois réduits à l'alitement complet. Il n'est pas rare que les simples soins de propreté, que les efforts nécessaires pour s'alimenter, constituent encore pour eux une fatigue véritable. Ils luttent pour faire quelques pas.

Nul phénomène subjectif — sauf complications — ne vient encombrer la scène pathologique. La fatigue est réelle et sa logique ne peut être surprise par nulle distraction.

Avec cette fatigue physique musculaire contraste l'intégrité mentale absolue dans son essence, encore qu'il faille tenir compte de ce fait que l'exercice normal du psychisme exige une activité physique. Et la limite de l'effort intellectuel sera déterminée précisément par l'apparition de la fatigue physique. Mais qualitativement, tout au moins au début, les fonctions intellectuelles seront intactes, tandis que l'état moral ne s'encombrera d'aucune idée dépressive illégitime.

Associés à cet état d'asthénie les troubles les plus divers pourront être notés, mais avec une telle irrégularité chez les différents malades qu'ils ne peuvent, à aucun degré, participer à la constitution du type clinique, lequel, dans l'état actuel de notre pratique et sous toutes réserves, reste à peu près exclusivement déterminé par la crise asthénique.

Les troubles, néanmoins, que nous avons le plus souvent notés, sont ceux-là même que nous signalions tout à l'heure chez le cyclothymiste : modifications du pouls et de la tension artérielle dans les deux sens, modifications des fonctions sébacées et pileuses, troubles de l'appareil digestif et de ses annexes, troubles à allure basedowienne, etc... Ajoutons-y encore des migraines parmi les manifestations souvent observées. En d'autres termes il est fréquent, banal presque, que les fonctions endocrines manifestent leur atteinte.

Le sommeil est le plus souvent normal, l'appétit reste bon. Nous n'avons pas eu à constater de modifications de la température et, d'autre part, nous ne pensons pas qu'il faille ajouter quelque importance aux éliminations uriques ou phosphatiques trop abondantes, que nous avons pu trouver de temps à autre dans les urines.

Ces crises asthéniques s'accompagnent souvent de modifications du poids des malades, et ce, dans le sens bien plus fréquent de la diminution.

Chez quelques sujets même, il semble que la crise s'annonce par une perte de poids brusque, faisant perdre au malade plusieurs livres dans un temps relativement très court. Les malades « fondent » sans raison avec une alimentation restée constante, avec des forces restées normales. Hâtivement la crise asthénique suit.

Au cours même de la crise, des pertes de poids très importantes et que rien n'explique peuvent être remarquées. Atteignant fréquemment 10 et 15 livres nous les avons vu parfois s'élever jusqu'à 40 livres.

Mais ces modifications du poids des malades, relativement fréquentes, puisque sur une vingtaine d'observations complètes que nous possédons depuis que notre attention a été attirée sur cet aspect clinique, nous les trouvons relatées dans les trois quarts des cas, sont loin d'être la règle absolue. Quelques malades, au contraire, gagnent du poids au cours de leur crise et parfois dans des proportions considérables. Telle malade qui, à la normale, pèse 65 kilogr. arrive au cours de ses crises asthéniques à peser 75 et 76 kilogr. C'est là cependant l'exception, alors que théoriquement ce devrait être la règle, puisque pour une alimentation restée constante, chez ces sujets, le travail physique est à peu près nul.

Quelques-uns de nos malades ont présenté comme troubles supplémentaires des crampes dans les bras ou dans les jambes. D'autres ont noté des flux urinaires, émission d'urines abondantes (2 l. 1/2 à 3 litres dans les vingt-quatre heures) coïncidant parfois avec de la diarrhée. Nous avons pu encore parfois constater quelques modifications des réflexes tendineux et cutanés, en plus ou en moins, en plus dans la majeure partie des cas.

En somme et pour nous résumer, il est rare que chez ces sujets le symptôme *asthénie* soit complètement isolé, mais il reste le seul constant, associé à toute une gamme de phénomènes qualitativement et quantitativement variables suivant les malades.

La durée de la grande crise asthénique est variable. Nous en avons vu qui duraient comme une grande crise de mélancolie pendant des mois. La durée moyenne dans nos observations est de deux mois.

La terminaison de la crise se fait généralement assez brusquement. Alors que la maladie n'a eu pour ainsi dire pas d'évolution jusqu'à ce moment, rapidement en trois ou quatre jours, quelquefois beaucoup plus lentement et petit à petit, parfois aussi plus brusquement et en véritable changement de décor, toute la symptomatologie asthénique disparaît. Le malade redevient bien portant, capable, avec un minimum d'entraînement, d'un exercice normal, supporté aisément et ne laissant aucune fatigue durable. Six mois, parfois un an plus tard, il sera repris d'une nouvelle crise qui disparaîtra de la même façon.

Notre expérience n'est pas encore assez longue pour que nous puissions avoir sur l'avenir de ces malades des notions bien positives. Mais nous en connaissons qui, depuis dix et douze ans, passent de la sorte par des alternatives de dynamisme et d'asthénie, sans que la nature, l'intensité et la durée de leurs crises aient paru répondre à une marche évolutive quelconque. L'asthénie, et l'asthénie *périodique*, reste donc la base exclusive du trouble morbide sur lequel nous attirons l'attention et que rien d'autre, ni dans la symptomatologie, ni dans l'évolution, ne vient caractériser nettement.

Entre la crise grave et l'état presque normal de passage de périodes d'infériorité à des périodes d'activité physique normale, tous les intermédiaires nous ont paru exister. Il est des sujets qui ont des crises importantes en intensité et courtes de durée. Il en est d'autres chez lesquels le symptôme asthénie est, somme toute, relativement réduit, mais chez lesquels la crise se prolonge.

Au point de vue *étiologique*, sexe, tempérament, constitution, hérédité, antécédents pathologiques nous ont fourni des renseignements contradictoires ne permettant d'établir aucune espèce de règle générale.

***

Nous insisterons peu sur le diagnostic de l'asthénie périodique. L'existence de crises antérieures permettra le plus souvent de l'établir assez aisément. Dans le cas de première crise il sera au contraire extrêmement difficile de le poser. Il faudra d'abord éliminer les états de fatigue légitimes qu'explique suffisamment un surmenage antérieur. Il faudra éliminer ensuite les états de fatigue purement subjectifs que l'on peut observer chez certains névropathes. Absence de fatigue antérieure dans un cas, absence de causes morales dans l'autre, permettront un diagnostic aisé. Cette première discrimination faite, interviendront alors toute une série de diagnostics dont beaucoup d'ailleurs ont leur raison d'être, comme nous le verrons tout à l'heure. On parlera de troubles du foie, on songera à des atteintes endocrines uni ou polyglandulaires. On évoquera l'hypothèse d'une atteinte organique, tuberculose, appendicite chronique, etc..., responsable de l'asthénie invoquée. On soulèvera chez les jeunes gens l'hypothèse de la neurasthénie constitutionnelle. On soulèvera la possibilité d'une atteinte spécifique personnelle ou héréditaire. Dans quelques circonstances, on sera amené à suspecter la paralysie générale qui peut se traduire au début, comme l'a montré le professeur Ballet, par des états d'asthénie marquée.

Pour poursuivre l'étude diagnostique de la maladie, on fera pratiquer l'examen fonctionnel du malade. On interrogera son chimisme gastrique, on fera analyser ses selles, on examinera son sang, on pratiquera une réaction de Wassermann, etc... et si l'un ou l'autre de ces examens vient à donner des renseignements positifs, si d'autre part quelques-uns des signes cliniques associés fréquemment mais diversement au trouble asthénique, paraissent apporter une confirmation, on orientera son diagnostic dans une voie ou dans une autre. On préconisera une thérapeutique que

tôt ou tard la fin nécessaire de la crise paraîtra légitimer. Quelques semaines, quelques mois plus tard, l'inévitable rechute viendra porter dans l'esprit du médecin le doute sur l'efficacité du traitement ordonné et sur la réalité du diagnostic posé. Il n'en est pas moins vrai, à notre sens, que ce diagnostic aura été parfois partiellement exact, mais le plus souvent incomplet.

***

Bien souvent, d'ailleurs, le diagnostic sera rendu particulièrement difficile parce que la crise asthénique se sera compliquée de phénomènes secondaires. Les malades n'assistent pas indifférents à une dépréciation physique pareille de leur organisme et, pour peu que leur situation se prolonge, ils en arrivent assez rapidement à encombrer leur symptomatologie, de toutes les conséquences proches ou lointaines que peuvent entraîner un auto-examen plus ou moins continu avec un état de préoccupation émotive persistant, légitime à coup sûr, mais qui n'en est pas moins pathogène pour cela. Toutes les conséquences directes de l'émotion, toutes ses manifestations secondes, troubles par suggestibilité, par intervention de l'attention, pourront suivre. Et ainsi se créeront fréquemment de véritables neurasthénies secondaires, susceptibles de survivre même à la cause occasionnelle qui les a créés.

***

Quelle est donc la signification de ce trouble morbide, de cette asthénie périodique, qui, peut-être, serait mieux dénommée encore *asthénie intermittente* ?

En présence des associations pathologiques *variables* qui s'associent à l'adynamie *constante*, il est bien évident qu'on ne peut pas considérer le trouble que nous envisageons ici, comme résultant d'une lésion nette et bien localisée. La plus grande fréquence avec laquelle nous avons trouvé des troubles classiquement imputables au mauvais fonctionnement des glandes endocrines, nous incline à mettre ces organes en cause. Mais quelles glandes et comment? Voilà où le problème devient plus délicat à résoudre.

Tout le monde connaît l'asthénie d'origine surrénale. Chacun sait que le corps thyroïde est susceptible d'intervenir dans la création d'états de fatigue, à preuve l'asthénie de certains myxœdémateux et celle, non moins fréquente, de nombre de basedowiens. N'a-t-on pas même donné à la myasthénie pseudo-paralytique dite bulbaire une pathogénie thyroïdienne?

Par ailleurs, l'expérimentation et la thérapeutique montrent le corps pituitaire exerçant une action positive sur les fibres lisses et vraisemblablement aussi sur les fibres musculaires striées pour renforcer leur contraction. Il semble donc bien que la *sthénie* soit non pas fonction d'une seule glande endocrine, mais très vraisemblablement de plusieurs; qu'elle soit, en d'autres termes et pour expliquer plus nettement notre pensée, le résultat de l'*équilibre endocrinien*.

D'autre part, on connaît bien de nos jours la solidarité des glandes à sécrétion interne et l'on sait que toute atteinte organique ou fonctionnelle d'un appareil endocrinien, amène hâtivement des modifications de tous les autres. C'est là un fait expérimentalement et anatomo-pathologiquement démontré et que la pathologie, qui décrit trop volontiers des syndromes thyroïdiens, pituitaires, surrénaux, etc., *isolés*, nous semble avoir bien souvent méconnu.

Or l'équilibre endocrinien paraît des plus mal assurés. Certaines fonctions endocriniennes, comme la fonction ovarienne, ne sont-elles pas par nature périodiques? A bien examiner des femmes, voire des hommes, combien n'en rencontre-t-on pas qui présentent par petites poussées des phénomènes qui semblent en relation avec un flux thyroïdien? Le tout petit Basedowisme intermittent est en effet un phénomène très fréquent et presque subnormal. De telle sorte qu'on se trouve amené à mettre en jeu les glandes endocrines dans les troubles intermittents de l'organisme dont elles assurent, par ailleurs, les fonctions périodiques.

Dans ces conditions et étant donnés, d'une part, le rôle physiologique des glandes endocrines et, d'autre part, le polymorphisme de la symptomatologie qui s'ajoute à l'asthénie périodique, nous pensons qu'il s'agit là d'un véritable syndrome de *rupture d'équilibre endocrinien*, mettant en jeu la fonction « sthénique » synergiquement assurée par les glandes vasculaires sanguines.

La rupture d'équilibre peut être spontanée, survenir automatiquement chez des individus dont l'une ou l'autre glande vasculaire sanguine procède dans son fonctionnement par poussées intermittentes non suffisamment compensées. Il nous a paru, par ailleurs, que, chez certains individus, cette rupture, cause de la crise asthénique, pouvait être contemporaine d'atteintes d'ordre général et tendant elles-mêmes à évoluer par crises (états bilieux, crises congestives des arthritiques, etc.), si bien que, dans quelques circonstances, la crise asthénique devra recevoir une double définition et que l'on devra dire, par exemple, « crise asthénique chez un goutteux, crise asthénique chez un bilieux », pour poser un diagnostic positif complet et avec lui les éléments d'une thérapeutique active.

***

A vrai dire, notre conception endocrinienne des états d'asthénie périodique ou intermittente ne s'est imposée à nos propres yeux que par les résultats mêmes de la thérapeutique que nous avons pratiquée. Celle-ci, dans quelques cas seulement d'ailleurs, nous a donné des résultats tout à fait positifs. Systématiquement, nous avons ordonné à nos malades l'opothérapie endocrinienne. Nous avons surtout utilisé l'extrait thyroïdien et l'extrait pituitaire total. Or, il est arrivé que, chez certains sujets, le corps thyroïde restait inactif alors que le corps pituitaire les améliorait hâtivement au point de résoudre, en trois ou quatre jours, une crise qui s'annonçait comme grave par son intensité, alors que chez d'autres un phénomène inverse se produisait et que le corps thyroïde semblait constituer la thérapeutique de choix. Nous possédons trois cas de chacune de ces deux espèces, deux autres qui n'ont cédé qu'à l'association thérapeutique des deux opothérapies. Nous devons ajouter que chez cinq autres sujets l'opothérapie, même essayée avec les extraits organiques les plus divers, est restée complètement inactive. Dans nos autres cas nous n'avons pu, de par les circonstances, suivre nos malades.

Lorsqu'une crise a paru jugulée par un extrait organique, il ne faut pas se hâter d'interrompre la médication, il faut simplement en diminuer la dose. Celle-ci oscille pour la période de crise entre 0 gr. 10 et 0 gr. 15 d'extrait thyroïdien et entre 0 gr. 25 et 0 gr. 50 d'extrait pituitaire total. Après la crise nous avons donné, à titre de rations d'entretien et indéfiniment, 0 gr. 05 à 0 gr. 02 d'extrait thyroïdien et 0 gr. 10 d'extrait hypophysaire total. Nous avons pu, de la sorte, dans deux cas et chez des malades qui présentaient, depuis plusieurs années, des crises asthéniques graves durant deux à trois mois et se reproduisant en moyenne deux fois l'an, sinon éviter le retour des accès, du moins en diminuer l'intensité à ce point qu'ils permettaient un exercice presque normal de la vie.

D'autres éléments de traitement sont encore importants à côté de l'opothérapie.

Essentiellement, c'est le *repos*, qui doit être observé d'une façon à peu près complète au cours de la crise. Mais celle-ci une fois terminée, il nous a paru important d'imposer à nos malades des règles d'activité telles, que le surmenage, conscient ou inconscient, ne puisse apparaître. Il nous avait, en effet, semblé que l'intensité des crises était au prorata des efforts fournis, physiquement parlant, dans la période intercalaire.

Enfin, lorsqu'une atteinte diathésique générale semble conditionner le trouble endocrinien, elle doit être soignée suivant les règles habituelles de la thérapeutique. Mais la thérapeutique propre de la diathèse est insuffisante, à notre expérience, pour amener un arrêt complet et définitif, voire même un arrêt partiel suffisamment important des phénomènes.

***

Il va de soi que cette question de l'asthénie périodique est loin d'être au point. Notre observation n'est ni assez nombreuse ni assez ancienne, pour que nous puissions prétendre que quoi que ce soit dans notre description clinique ou dans notre concept pathogénique puisse être définitif. Mais le fait lui-même, à savoir l'existence de « crises de fatigue », de « crises d'asthénie », d'ordre purement physique, mais entièrement comparables aux crises de dépression et en ayant presque toutes les modalités avec une pathogénie vraisemblablement analogue, ce fait restera constant. Il est, par lui-même, suffisamment intéressant pour mériter d'être mis en valeur, cette valeur ne dût-elle pas être absolue.

Dans l'étranglement progressif du syndrome neurasthénie que nous poursuivons depuis plusieurs années, pour ne plus laisser à la neurasthénie que son coefficient émotif, le seul légitime à notre sens, la dissociation de la crise de fatigue nous a paru particulièrement importante, parce qu'il y a là un phénomène très particulier, faisant partie peut-être d'un syndrome de périodicité qui reste à définir, quoique sa réalité clinique ne soit guère contestable, mais qui n'a pas place dans le cadre de la neurasthénie proprement dite. En somme, il y a, n'ayant avec la neurasthénie aucune parenté autre que *symptomatique*, une mélancolie du corps comme il y a une mélancolie de l'esprit.

XLIIIe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE CHIRURGIE

(BERLIN, 15-18 Avril 1914.)

(*Suite*[1].)

COMPTE RENDU SPÉCIAL DE "LA PRESSE MÉDICALE"

Séance du 18 Avril 1914.

Etudes expérimentales sur l'étiologie des thromboses et des embolies post-opératoires. — ***M. Voelcker*** (de Heidelberg) signale qu'aux autopsies on trouve au fond des plaies des caillots sanguins brunâtres liquéfiés. Ce fait, ainsi que l'apparition tardive des embolies, dix à douze jours après l'intervention, lui fait penser que la cause de l'affection serait un empoisonnement venant du coagulum. A la suite de nombreuses expérimentations sur les animaux, Voelker est arrivé à la conclusion que chez l'homme l'embolie apparaît lorsque, au cours de l'intervention, des veines ont été mal liées et que du sang caillé rentre par leur intermédiaire dans la circulation. De là la fréquence des thromboses quand le bassin est haut situé et leur rareté après la ligature en masse.

Hémostase et thrombose aseptique. — ***M. Philippowicz*** (de Breslau) conseille de remplacer le tamponnement avec bandes par le tamponnement vivant. Il attire le péritoine, car il donne les meilleures adhérences. Les tromboses post-opératoires ont trois causes : 1° mauvais système nerveux; 2° résorption des sécrétions de la plaie; 3° mauvaise circulation.

Nouvelle méthode pour arrêter les hémorragies parenchymateuses. — ***M. Wohlgemuth*** (de Berlin). L'hémostase par tissu organique est une aide peu sûre, qui peut disparaître en cas de nouvelle hémorragie. Le mieux est le coagulum de Kocher-Fonio,

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, nº 46, p. 439 et nº 47, p. 451.

surtout indiqué dans l'hémophilie, souvent indiqué pour les hémorragies profuses des veines. Le manque de coagulation ne doit pas être attribué à un ferment, mais aux conditions physiques. L'auteur est parvenu à trouver un tampon résorbable (composé d'intestin de mouton stérilisé). L'excision de parties des reins par ce procédé ne donna pas d'hémorragies, et après quelques semaines, on ne constata plus la présence que de quelques faisceaux conjonctifs.

— *M.* ***Jeyer***, à l'aide de ce nouveau matériel, arrêta des hémorragies de la carotide et des sinus cérébraux.

— *M.* ***Hesse*** (de Saint-Pétersbourg) a fait 22 fois la transplantation aponévrotique recommandée par lui en 1911, pour arrêter les hémorragies parenchymateuses du foie (parmi lesquelles une rupture du foie de la grandeur de la main); 3 fois il le fit pour la rate avec de bons résultats.

— *M.* ***Kocher*** (de Berne) est sûr qu'un grand nombre de thromboses post-opératoires sont dues à des contusions. Avant toute opération, il recherche les thromboses anciennes. S'il existe des varices, il fait la ligature de Trendelenburg avec enroulements multiples. Il est partisan du lever précoce. Il recommande le coagulum pour les hémorragies parenchymateuses et veineuses (comme, par exemple, dans les greffes osseuses). Il faut avant tout éviter les hachures de la plaie.

— *M.* ***König*** (de Marbourg) emploie pour l'hémostase des corps étrangers aseptiques, tels que de petites éponges.

— *M.* ***Albrecht*** (de Vienne) emploie de la cendre d'os avec 2 pour 100 d'une substance de l'espèce de la catéchine.

— *M.* ***Perthes*** (de Tubingen) emploie une substance provenant du thymus suivant les indications de Schlossman.

— *M.* ***Körte*** (de Berlin) emploie pour l'hémostase de la région de la vésicule biliaire des morceaux de péritoine non réséqués. La position relevée des membres inférieurs ne lui est pas sympathique et il n'aime pas non plus le lever précoce. Car, par exemple, après amputation du sein, il a vu survenir des embolies.

— *M.* ***Friedrich*** (de Königsberg) conseille pour l'hémostase des organes parenchymateux de l'abdomen l'écrasement temporaire du hile avec une pince, l'emploi comme tampon de tissu résorbable et la suture capsulaire. Comme cause d'embolies pulmonaires post-opératoires, il a souvent trouvé des thrombus aseptiques qui viennent des veines parautérines pendant la menstruation.

— *M.* ***von Haberer*** (d'Insbruck). Plus dangereuses que les varices visibles sont les dilatations veineuses profondes d'où pourront naître des thromboses ascendantes, comme l'a vu récemment l'orateur à la suite d'une herniotomie. Dans ce cas, la ligature de la saphène ne servirait à rien, mais serait nuisible.

— *M.* ***Dreyer*** (de Breslau) montre un long thrombus de l'artère crurale, partant de la bifurcation de l'aorte, retirée au delà du ligament de Poupard, après injection de sérum artificiel, par une incision plus bas située de l'artère.

— *M.* ***Riedel*** (d'Iéna). La formation des thromboses lui semble moins simple qu'on ne le dit. Il s'étonne de leur rareté dans les opérations sur les membres inférieurs et surtout au genou. Il met en doute qu'elles se produisent chez des enfants de moins de 11 ans. Les thromboses se produisent de préférence à gauche, probablement à cause du croisement à angle droit des artères et des veines. C'est pourquoi immédiatement après l'opération il met la jambe gauche en situation élevée. Après laparotomie il tient le malade couché à plat.

Ce que l'on observe à la suite de la splénectomie dans diverses formes d'anémie. — *MM.* ***Mühsam*** (de Berlin). Dans la maladie de Banti on a souvent vu la maladie guérir après l'opération, de même dans l'anémie splénique infantile (cas de Graf, Wolf, Turner). L'ictère hémolytique peut aussi guérir par splénectomie. Un cas de maladie de Banti a pu être observé huit ans. Le traitement opératoire de l'anémie pernicieuse établi par Eppinger et Dacastello donne dans un certain nombre de cas de bons résultats, mais le plus souvent il s'agit d'améliorations qui durent quelque temps; il relate 15 cas dont 8 sont en vie.

Recherches expérimentales sur les fonctions de la rate. — *MM.* ***Goldschmidt et Strisower.*** Les examens du sang normal ou du sang empoisonné par la toluglandiamine avant et après le passage dans la rate normale ou empoisonnée; en outre, leurs recherches sur des organes survivants au passage sanguin, donnent les résultats suivants : 1° la résistance osmotique des érythrocytes à des solutions salées hypotoniques est diminuée dans le sang de la rate; 2° l'hémoglobinhémie n'est pas démontrable dans le sang périphérique et de la rate; 3° normalement la rate hémolyse, cette fonction augmente après administration de tolyglandiamine. Les troubles ne sont pas à rechercher dans le sang, mais dans la rate elle-même, dont on doit tirer les indications de splénectomie dans les cas d'ictère hémolytique d'anémie pernicieuse et d'hypersplénie.

— *M.* ***Kunter*** (d'Erlangen). Chez le singe, dont la formule sanguine diffère sensiblement de celle de l'homme, on n'a pas pu établir de modifications sanguines, sous l'influence de la splénectomie. Il n'existe cependant pas de rate supplémentaire. Les transformations lipoïdes indiquées par Schmidt dans le foie, dépendent des cellules de Kupper, et souvent attribuées à la leucémie, ne se trouvent pas chez les animaux mis en expérience, ce qui est en contradiction avec les constatations de Schmidt. On n'a pas encore pu démontrer qu'il existe un processus de compensation.

— *M.* ***Goldschmidt*** (de Vienne) a pu démontrer l'hypersplénie par des expériences sur l'animal. Par le passage à travers la rate la résistance des globules rouges diminue, à un degré élevé chez les animaux qui ont été anémiés par des injections de Toluendyamine. Cette augmentation de l'hémolyse splénique normale est surtout accusée envers certaines sortes de leucocytes. Avec des organes survivants le même phénomène pût être démontré.

— *M.* ***Gulecke*** (de Strasbourg), dans l'anémie pernicieuse, après une amélioration passagère, a vu dans la seconde semaine survenir la mort dans deux cas de splénectomie. Il déconseille l'opération quand le taux d'hémoglobine est inférieur à 20 pour 100, et le nombre des globules rouges inférieur à 1 million.

— *M.* ***Seefisch*** (de Berlin) recommande la splénectomie préparée par l'irradiation (leucémie).

— *M.* ***von Eiselsberg*** (de Vienne) a pratiqué la splénectomie dans 20 cas (4 ictères hémolytiques, 7 anémies pernicieuses, 6 bantis, 3 thrombo-phlébites) avec de bons résultats. Il opère sous anesthésie locale ou avec narcose superficielle. Chez des rats et des souris, par splénectomie, la marche de l'implantation de tumeurs a été améliorée. D'après les observations cliniques, il semble en être de même chez l'homme.

— *M.* ***Floike*** (de Paautorn) a perdu un cas d'anémie pernicieuse après l'opération; dans un autre cas, le nombre de globules rouges passa en six semaines de 1 à 5 millions; mais la formule sanguine n'est pas encore normale. Il recommande avant l'opération un traitement au thorium.

— *M.* ***Hartel.*** Chez l'homme on n'a jusqu'ici que deux uniques observations de rates supplémentaires ou, plus justement de splénoïde constatée chez des malades splénectomisés et pouvant être considérés comme organes supplémentaires. Le plus souvent il s'agit de l'accroissement de restes de la rate plutôt que de greffes spléniques.

— *M.* ***Kutner*** (de Breslau) trouva à l'autopsie d'un malade splénectomisé une nouvelle rate.

— *M.* ***Wallstein*** (de Borheim) a pratiqué la splénectomie pour anémie splénique; la malade se porte bien.

— *M.* ***Yenckel*** (d'Altoa) est très sceptique quand aux indications dans l'anémie pernicieuse.

— *M.* ***von Eiselsberg.*** La mortalité opératoire est de 15 pour 100. L'opération est rendue plus difficile par les adhérences.

— *M.* ***Muhsam*** (de Berlin) signale comme contre-indication dans l'anémie pernicieuse l'existence d'hémorragies spontanées. Il n'a pas vu de résultats par le traitement préliminaire par le thorium ou secondaire par l'arsenic.

Nécroses pancréatiques post-opératoires. — *M.* ***Yenkel*** (d'Altona) a observé 2 cas de nécrose du pancréas, après résection d'un carcinome de l'anse sigmoïde et après enlèvement d'un gros kyste de l'ovaire. Comme dans les deux cas on dut réséquer une partie du péritoine, il attribue cette nécrose à une embolie rétrograde partant des veines péritonéales. Dans le premier cas, il y eut, en outre, un fort spasme de l'intestin grêle persistant après la mort, que l'on peut attribuer, d'après les expériences de Payr, à la thrombose des veines péritonéales.

La péritonite pancréatique. — *M.* ***Dieeman*** (de Cologne). Se basant sur de nombreuses observations, l'auteur pense que les nécroses qui surviennent dans la pancréatite aiguë sont accompagnées de péritonite. Celle-ci est le plus souvent de nature aseptique, mais peut devenir septique. Elle se distingue de la péritonite septique par le manque de tendance à la généralisation et son aspect de bonne nature. Elle est adhésive ou exsudative avec formation d'un exsudat hémorragique. Dans ce dernier cas le pronostic est moins favorable. L'infection se généralise par la voie sanguine et lymphatique. Les symptômes d'iléus qui apparaissent au cours d'une pancréatite aiguë doivent être attribués à la péritonite pancréatique. La laparotomie peut amener une amélioration par hyperémie, l'empêchement de la nécrose du tissu graisseux, une nutrition meilleure du péritoine.

— *M.* ***Kuttner*** (de Breslau) déconseille l'excision du pancréas à cause de l'apparition d'ulcères du duodénum; la mortalité serait doublée dans ces cas. Comme cause de mort il cite la nécrose graisseuse, la péritonite hémorragique et la mort subite sans lésions anatomiques constatables.

— *M.* ***Bucholsmann*** (de Berlin) conseille l'ouverture de la cavité rétropéritonéale.

— *M.* ***Körte*** (de Berlin) a observé le plus souvent la forme exsudative avec exsudat plus ou moins abondant et hémorragique. L'apparition de l'exsudat apparut cinq fois au début; quatre cas sont guéris.

Dans le dernier cas il s'agissait d'un phlegmon rétropéritonéal du côté droit. On ne doit pas se contenter du diagnostic de nécrose graisseuse, mais il faut libérer le pancréas et s'y attaquer directement.

(*A suivre.*)

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

12 Juin 1914.

Un cas de syphilis à forme de syndrome de Banti. — *MM.* ***G. Caussade et Georges Levi-Franckel*** décrivent le cas d'un syphilitique qui présenta, pendant cinq ans au moins, une splénomégalie, devenue considérable dans les derniers mois. Elle occupait l'hypocondre gauche, repoussait fortement le diaphragme, descendait jusque dans le flanc gauche et empiétait sur la région hypogastrique. Ces régions étaient légèrement douloureuses à cause de la périsplénite trouvée à l'autopsie. Une anémie marquée et progressive apparut environ deux ou trois ans après le début de l'hypertrophie de la rate. En même temps, les globules blancs diminuaient de 4.500 à 1.800. Puis, dans la dernière phase de la maladie, qui dura un semestre environ, survint de la glycosurie. Dans les deux derniers mois, on constata de l'ascite. La mort fut déterminée par l'ictère grave. Ainsi, par la succession de tous ces phénomènes, on voit les différentes étapes de l'affection, d'abord splénique, puis pancréatique, puis hépatique. Les auteurs insistent sur l'absence d'ictère pendant la plus grande partie de la durée de la maladie et sur l'absence de fragilité globulaire; au contraire, il y avait une augmentation de résistance (32-24). D'ailleurs, on n'a trouvé à l'autopsie aucun pigment ferrique ni aucune trace d'hémolyse.

Tous ces caractères précisent le type morbide établi par Banti en 1894, notamment la leucopénie qui n'a jamais été constatée aussi basse, à part un cas d'Ascoli où elle fut de 900. La syphilis fut prouvée par la réaction de Wassermann et par l'autopsie [aortite spécifique très nette, périsplénite marquée, sclérose intense de la rate (poids, 1.600 gr.), faite de travées fibreuses épaisses avec endopériartérite, sclérose périartérielle du pancréas]. Quant au foie il présentait surtout des lésions nécrotiques consécutives très certainement aux produits toxiques élaborés par la rate et le pancréas altérés. On saisissait ainsi la succession et la filiation de tous les phénomènes observés pendant la vie, filiation prouvée encore par

les lésions macroscopiques de la veine spléuique. Mais, si les lésions de la rate et du pancréas étaient spécifiques, celles du foie (nécrotiques) étaient provoquées seulement par les modifications biologiques survenues dans les premiers organes qui se firent sentir aussi dans les reins atteints de néphrite épithéliale. Les auteurs insistent sur ces particularités non encore signalées dans la maladie de Banti, et ils ne considèrent pas cette affection comme une maladie mais comme un syndrome que d'autres facteurs que la syphilis peuvent provoquer.

Le traitement spécifique intensif ne donna aucun résultat chez le malade, échec expliqué par l'époque tardive à laquelle le mercure fut administré, par des lésions fibreuses intenses de la rate et des altérations nécrotiques du foie.

Les auteurs se demandent si, dans les cas rebelles au traitement spécique, la splénectomie, même quand la syphilis est en cause, ne pourrait être pratiquée avec quelques chances de succès.

A propos de l'utilisation thérapeutique des chocs anaphylactiques. — ***MM. F. Widal, P. Abrami et Et. Brissaud***, à propos de l'observation rapportée récemment par MM. Dufour et Crow, et dans laquelle des injections répétées de sérum antidiphtérique, faites à une purpurique, provoquèrent, en même temps que de l'urticaire, de l'hypercoagulabilité sanguine et l'arrêt des hémorragies, examinent les conditions dans lesquelles le choc anaphylactique peut être utilisé efficacement dans la pratique.

Parmi les phénomènes du choc anaphylactique, les uns tels que les symptômes fébriles, le collapsus, l'urticaire, non seulement ne sont pas utiles à provoquer, mais doivent être, au contraire, évités. Seules les modifications humorales, dont l'hypercoagulabilité sanguine fait partie, peuvent être exploités utilement. Or, ces modifications humorales ne sont pas spéciales à l'anaphylaxie. Elle font partie d'un syndrome auquel les auteurs ont donné le nom de « syndrome hémoclasique » et qui peut être déterminé en dehors de l'anaphylaxie proprement dite, comme ils l'ont montré, par des procédés très divers : injections intra-veineuses rapides de solutions cristalloïdes telles que le bicarbonate de soude, le chlorure de sodium à isotonie; injections de salvarsan et de néosalvarsan, injections premières de substances colloïdales. Les modifications humorales s'observent également à la suite de l'inoculation faite au sujet de son propre sérum; celle-ci n'est suivie d'aucune réaction nuisible, en particulier d'urticaire, lorsque le sérum provient d'une prise de sang qui s'est coagulé, depuis peu, à la température du laboratoire.

Cette auto-sérothérapie fait donc bénéficier les sujets des effets humoraux favorables observés dans le choc anaphylactique, tout en les mettant à l'abri des accidents souvent redoutables de ce choc. Les auteurs rappellent que, par cette méthode, ils sont parvenus à guérir trois malades atteints d'hémoglobinurie paroxystique *a frigore*; que, dans un cas d'hémophylie où les troubles de la coagulation sanguine sont beaucoup plus marqués que dans les purpuras, ils ont obtenu pendant plusieurs mois la disparition de tous les phénomènes hémorragiques dont le malade souffrait depuis plusieurs années.

— ***M. P.-E. Weil*** fait également des réserves sur l'interprétation du beau résultat thérapeutique obtenu par M. Dufour. Il ne faut pas confondre les phénomènes d'hypercoagubilité obtenus par les injections de sérum avec les accidents d'anaphylaxie.

— ***M. Martin*** a traité les accidents sériques, tout à fait au début de leur apparition, par des injections de sérum à très petite dose. Dans un tiers des cas, on arrête ainsi les accidents dont le développement commençait.

— ***M. Hayem*** rappelle ses expériences de 1881 sur l'hypercoagulabilité sanguine obtenue par toutes les injections intra-vasculaires. Tout changement dans l'équilibre humoral détermine chez le lapin la coagulation du sang qui devra être étudiée *in vivo* dans la jugulaire isolée par deux ligatures.

M. Hayem insiste sur le grand intérêt qu'il y aurait à employer cette technique qu'il a proposée il y a longtemps.

Abcès du poumon d'origine dysentérique, consécutif à une dysenterie intestinale latente.— ***M. Rist*** rapporte l'histoire d'un malade, entré à l'hôpital en Avril dernier pour des hémoptysies abondantes avec dyspnée intense. On ne trouva pas de bacilles de Koch dans l'expectoration, et l'examen radiographique montra l'existence, dans le poumon droit, d'une collection pyoaérique, à contours très nets, faisant penser à l'existence d'un kyste hydatique. La ponction exploratrice ramena du pus d'apparence chocolat qui ne contenait ni crachats, ni amibes. Le sérum sanguin ne contenait pas d'anticorps hydatiques. Le malade, qui avait été atteint d'ictère en Tunisie, cinq ans auparavant, n'avait présenté aucun symptôme dysentérique. L'état s'aggravant, le malade fut opéré par M. Hartmann, qui ouvrit la poche pulmonaire d'où s'écoula environ un litre de pus non fétide. Le malade succomba le lendemain. A l'autopsie, il existait un vaste abcès du poumon communiquant avec un abcès du foie : cet abcès hépatique était certainement ancien et contenait des amibes. On trouva sur la première partie du gros intestin des ulcérations dysentériques typiques, contenant des amibes.

Les abcès pulmonaire et hépatique semblent s'être développés indépendamment l'un de l'autre et s'être réunis secondairement.

M. Rist insiste sur l'intérêt de ces cas de dysenterie amibienne latente qui semblent se multiplier à mesure qu'on les observe mieux.

Il n'a trouvé que deux cas ayant eu une évolution analogue au sien et qui ont été rapportés par M. Nattan-Larrier.

Sérodiagnostic de la tuberculose avec l'antigène de Besredka. — ***MM. Kuss et Rubinstein*** ont examiné par cette méthode 100 malades du sanatorium d'Angicourt atteints ou suspects de tuberculose pulmonaire. Les non-tuberculeux, envoyés au sanatorium comme suspects, ont eu une réaction négative à la tuberculine et une séro-réaction négative.

Dans les formes diverses de tuberculose pulmonaire, on a obtenu 75 pour 100 de séro-réactions positives.

Les cas se répartissent de la façon suivante : dans la tuberculose au début, sans poussée fébrile, la séro-réaction est positive dans 100 pour 100 des cas; dans les formes graves, anciennes, en évolution lente, apyrétique, réaction positive dans 90 pour 100 des cas; dans les formes caséeuses ou fibro-caséeuses, graves, avancées, sans cachexie, réaction positive dans 86 pour 100 des cas; dans la tuberculose avérée, mais à lésions fermées, peu étendues, peu graves, à évolution torpide ou immobilisée, séro-réaction positive 50 fois sur 100; dans la tuberculose légère, inactive, réaction négative dans la grande majorité des cas; pour la tuberculose légère, non franchement évolutive, mais présentant des signes d'activité, la séro-réaction est positive dans les deux tiers des cas.

Chez les anciens malades, la persistance et l'apparition d'une séro-réaction positive est une indication de surveiller le malade au point de vue du réveil de l'activité bacillaire.

En résumé, la réaction de Besredka fournit des renseignements précieux : une séro-réaction négative ne permet pas de rejeter l'idée de tuberculose, mais une séro-réaction positive est un argument de grande valeur en faveur de l'existence de lésions tuberculeuses ayant un certain degré d'activité.

L'épreuve des extraits hypophysaires dans les syndromes basedowiens. — ***MM. Henri Claude, A. Baudoin et R. Porak***. Le rôle des glandes à sécrétion interne dans les divers états pathologiques qui sont sous la dépendance d'une altération de celles-ci ne pourra être éclairé que par des tests biologiques permettant de caractériser l'activité fonctionnelle de ces organes. Les auteurs ont étudié les réactions des sujets atteints de maladie de Basedow, à forme grave ou à forme atténuée, comparées avec les réactions de sujets sains ou pathologiques. Le produit hypophysaire employé déterminerait chez les individus normaux de la glycosurie une accélération du cœur, un abaissement minime de la pression artérielle, de la pâleur et des contractions des muscles lisses.

Dans le cas de maladie de Basedow typique, on observe la même pâleur, les contractions des muscles lisses de l'intestin et de l'utérus; mais la glycosurie est plus accusée, et surtout le pouls se ralentit très rapidement et dans des proportions parfois considérables, et il reste au-dessous de ce qu'il était antérieurement, parfois pendant plusieurs heures. Enfin, la pression subit d'abord une augmentation de 1 ou 2 cm. de Hg; elle atteint son maximum quand le cœur est le plus ralenti, et diminue dès qu'il s'accélère de nouveau. Ces réactions n'ont jamais fait défaut dans la maladie de Basedow confirmée. Elles peuvent être plus ou moins marquées suivant les périodes de l'affection. Elles n'ont pas été observées chez des sujets n'ayant aucun des caractères de l'état basedowien. En tout cas, le ralentissement du pouls après l'injection d'extraits hypophysaires est ici un phénomène au moins aussi constant que l'exophtalmie et le tremblement.

Dans les états basedowoïdes, dans lesquels les réactions nerveuses anormales, la tachycardie et les troubles vasomoteurs sont d'une interprétation délicate en clinique l'épreuve, est tantôt négative, tantôt positive. Dans les cas positifs, le syndrome serait sous la dépendance d'une dysfonction plus ou moins persistante de l'appareil thyroïdien provoquant des modifications du système nerveux végétatif; chez d'autres malades, l'instabilité de ce système nerveux pourrait, au contraire, être sous la dépendance d'une autre dysfonction glandulaire. Dans un cas de tachycardie paroxystique essentielle, on n'observa pas de ralentissement des bruits du cœur.

Ces constatations montrent, en dernier lieu, que le traitement des basedowiens par les extraits hypophysaires est justifié, et qu'on peut en attendre, comme nous l'avons observé, l'atténuation de certains symptômes. P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

13 Juin 1914.

Réaction acide du pus des pleurésies à pneumocoques : présence de l'acide formique. — ***MM. Netter et Bougault*** ont insisté à maintes reprises, depuis 1886, sur la bénignité relative de déterminations extrapulmonaires du pneumocoque et rapproché cette bénignité de la courte durée habituelle de la pneumonie aussi bien que de la mort rapide du pneumocoque dans les cultures.

Parmi les facteurs qui peuvent hâter la mort du pneumocoque, ils ont signalé la réaction acide des milieux de culture, acidité que Patella a retrouvée dans le bloc pneumonique. Cette acidité est fonction de la production d'acide formique (Würtz et Mosny).

MM. Netter et Bougault ont recherché systématiquement l'acidité du pus de toutes les pleurésies à pneumocoques qu'ils ont observées depuis Janvier dernier et ont ainsi constaté la présence d'acide formique et l'absence d'acide acétique dans tous les cas. L'acidité, titrée à la phénolphtaléine, nous a donné, pour 12 échantillons, des chiffres variant de 0,276 à 4,890 rapportés à l'acide formique par litre.

Chondriome des plasmazellen. — ***MM. Dubreuil et Favre***. Le chondriome des plasmazellen, chez l'homme, est plus ou moins développé suivant la taille des cellules. Petites, elles possèdent un chondriome analogue à celui des lymphocytes et réduit à quelques grains juxtanucléaires. Moyennes, elles renferment un chondriome bien développé, mais inégalement réparti dans le protoplasma. De forte taille, elles contiennent des grains très volumineux.

Nouvelle espèce de paraméningocoque. — ***MM. Darre et J. Dumas*** décrivent une nouvelle variété de paraméningocoque, qui se rapproche du méningocoque par ce fait qu'il est agglutiné par le sérum antiméningococcique et du paraméningocoque par ses réactions agglutinantes et bactériolytiques. Pour différencier ces diverses espèces, il est indispensable de recourir à la saturation des agglutines.

Action du curare sur l'appareil terminal nerveux des muscles striés. — ***M. Milawsky*** relate ses expériences faites en enregistrant les courants d'actions biphasées, dérivés des muscles gastrocnémiens de chat et de grenouille, avec un galvanomètre à corde, qui ont démontré que la durée de l'excitation de la plaque terminale est considérablement augmentée par le curare, avant que la paralysie soit complète.

Contribution à l'étude des muscles bronchiques. — ***M. Saloz*** rappelle que les muscles bronchiques sont pourvus de fibres broncho-constrictives, dépendant du vague, et de fibres broncho-dilatatrices, dépendant du sympathique. Il a étudié l'action bronchodilatatrice chez le chat et chez le chien en employant la méthode de l'oncomètre. Il a constaté ainsi : 1° qu'il n'y a pas entrecroisement des fibres dans les nerfs vago-sympathiques; 2° que la pilocarpine, l'ergot de seigle, l'utéramine produisent une augmentation du tonus bronchique; 3° que l'atropine, au contraire, produit une dilatation passive et permanente. L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

12 Juin 1914.

Atrophie cérébelleuse croisée consécutive à un ramollissement cérébral. — ***MM. Vigouroux et Cornet***. Un homme de 54 ans présente à 40 ans une

hémiplégie gauche avec contracture et des attaques épileptiformes très fréquentes. Il meurt complètement dément à la suite de crises subintrantes.

A l'autopsie, on trouve un ramollissement énorme des zones de Rolando et de Sylvius du côté droit, une atrophie considérable de l'hémisphère cérébral droit (405 grammes contre 680) et une atrophie du lobe gauche du cervelet. La protubérance et le bulbe dans toute leur hauteur sont également atrophiés du côté droit et le faisceau pyramidal du même côté totalement sclérosé.

Utérus bicorne avec gravidité unilatérale. — *M. Frédault* présente cette pièce enlevée dans le service de M. Lenormant à l'hôpital Tenon.

Chez une malade qui vient consulter parce qu'elle souffrait de pertes rouges et de douleurs abdominales, on porte le diagnostic de fibrome. Après la laparotomie, on tomba sur une tumeur rougeâtre, arrondie, grosse comme une tête d'enfant. Les annexes gauches s'insèrent sur la tumeur et, à droite, on reconnaît la présence d'un utérus placé de champ, séparé de la tumeur par une bride colo-vésicale.

Il s'agit d'un utérus double unicervical avec gravidité unilatérale; les deux cornes séparées par la bride colo-vésicale.

L'hystérectomie totale fut suivie de guérison.

Contribution à l'étude de l'infection tuberculeuse par la voie dentaire. — *M. Mendel* s'est proposé d'étudier expérimentalement les différentes questions que soulève ce problème.

Il présente un singe sur lequel il a réalisé deux expériences d'inoculation pulpaire. Dans le premier cas, il a pu constater la production de lésions gingivales diffuses; dans le deuxième, il a voté la formation d'une collection purulente, du volume d'une noisette: l'examen microscopique a montré que ce pus contenait des bacilles de Koch.

Néphrite hypertensive syphilitique. — *MM. Prosper Merklen et Heuyer* présentent les coupes d'organes d'un malade de 35 ans qui eut cliniquement un délire urémique terminé par hémorragie cérébrale, avec hypertension (30 au Pachon) sans azotémie ni chlorurémie. Malgré l'absence d'antécédents de syphilis, on trouva, à l'autopsie, dans tous les organes, des lésions nettes d'endartérite syphilitique. Les reins, très atteints, présentaient une sclérose extrême avec de petites gommes miliaires; les surrénales en hyperfonctionnement offraient surtout des lésions artérielles. La recherche des tréponèmes fut négative.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

10 Juin 1914.

Examen fonctionnel radiographique dans la cæco-sigmoïdostomie latérale simple. — *MM. Duval et J.-Ch. Roux* ont tenu à étudier radiographiquement le fonctionnement de l'anastomose cæco-sigmoïdienne latérale simple qui, ainsi qu'on l'a vu par nos comptes rendus, a fait l'objet de quelques critiques de la part de certains membres de la Société.

Ces examens ont été faits tantôt après ingestion, tantôt après lavement de bouillie bismuthée.

Voici les conclusions générales de cette étude :

La cæco-sigmoïdostomie latérale simple ne réalise pas l'exclusion des côlons : tantôt — et pour des causes inconnues — la bouche ne fonctionne pas du tout et la totalité du bismuth passe dans les côlons; lorsque la bouche fonctionne, il y a répartition à peu près égale du bismuth dans le cæco-côlon et le rectum; du rectum, les matières peuvent, par reflux, remonter dans le côlon pelvien.

En somme, la cæco-sigmoïdostomie latérale ne supprime pas la fonction des côlons, elle ne fait que le soulager : c'est tout ce qu'il faut d'ailleurs lui demander.

Cure radicale de la hernie crurale par la greffe adipeuse pédiculée. — *M. Chaput*, rappelle qu'il a fait, il y a quelques années, des tentatives de cure radicale de la hernie crurale en oblitérant l'anneau crural par un fragment adipeux libre, c'est-à-dire non pédiculé. Or, il a observé très fréquemment la nécrose adipeuse du greffon.

Il a alors songé à conserver systématiquement un pédicule à ses greffons et, depuis, il n'a plus observé un seul cas de nécrose. Le greffon adipeux, long de 10 cm. et large de 3 à 4 cm. environ, est taillé, le long de la ligne médiane, dans la graisse sous-cutanée de la paroi abdominale du côté opposé à celui où siège la hernie; il est amené au niveau de l'orifice herniaire par la voie sous-péritonéale.

Depuis qu'il emploie ce procédé (6 cas), M. Chaput n'a plus jamais observé la nécrose du greffon.

Sur les hernies étranglées dans une cicatrice d'appendicite. — *M. Auvray*, à la suite de son rapport du 13 Mai dernier, a reçu de divers correspondants communication de faits semblables (*MM. Chastenet de Géry, Pollosson, Tissot, Guibé*). Dans tous ces cas, d'ailleurs, l'opération fut suivie de guérison.

Sur la néphrectomie par voie latérale. — *M. Marion* revendique pour *M. Grégoire*, chirurgien des hôpitaux de Paris, la priorité de l'incision latérale, que, dans sa récente communication sur un cas de syphilome du rein, M. Chevassu a préconisée comme la meilleure voie d'accès pour la néphrectomie. M. Marion ajoute qu'il a également employé cette incision, mais qu'il y a renoncé pour revenir à la voie lombaire.

— *M. Auvray* a recours à la voie latérale pour l'ablation des grosses tumeurs du rein qui se prolongent vers la colonne vertébrale, car elle donne un jour considérable sur les gros vaisseaux et le hile du rein et facilite notamment la recherche et l'ablation des ganglions.

Tumeur fibreuse incluse dans le petit bassin chez un homme. — *M. Lenormant* rapporte, au nom de *M. Dervaux* (de Saint-Ouen), l'observation d'un homme de 63 ans, qui, vers Mai 1913, commença à ressentir des troubles urinaires (difficultés de l'évacuation vésicale, pesanteur hypogastrique). Le 6 Octobre, survient, sans cause appréciable, une rétention brusque et complète. Le malade entre à l'hôpital où l'on constate une vessie énorme, rejetée à gauche, tandis qu'à droite existe une tumeur pelvienne, dure, régulière, qui dépasse le pubis de quatre travers de doigt en haut et remplit également la fosse iliaque droite. Le cathétérisme est très difficile (déviation de l'urètre) et donne une urine légèrement trouble; la prostate est normale, l'épididyme droit présente un petit noyau induré.

Les jours suivants, accentuation rapide de la rétention et des difficultés du cathétérisme : M. Dervaux se décide à intervenir.

La laparotomie fait découvrir une tumeur lisse, irrégulière, de coloration blanc nacrée, d'aspect presque cartilagineux, nettement encapsulée et n'ayant d'autres connexions avec les organes voisins que de très nombreux tractus de tissu cellulaire lâche, plus ou moins condensé, relativement faciles à décoller et peu vasculaires. Le clivage et l'extirpation sont cependant rendus difficiles à cause de l'abondance de ces adhérences, et il est nécessaire de procéder par morcellement. Après énucléation, le petit bassin est absolument disséqué, vidé, si bien que le plancher apparaît comme dans une préparation anatomique. Pas d'adénopathie. Il est bien évident que la tumeur est absolument autonome. Castration droite complémentaire, avec résection du cordon aussi élevée que possible. Bourrage de la cavité à la gaze et drainage.

Les suites opératoires furent troublées par l'apparition d'une phlébite du membre inférieur gauche qui eut d'ailleurs une évolution bénigne. A noter aussi que, malgré la disparition de tout obstacle de l'évacuation, la rétention d'urine persista complète pendant trois jours et que ce n'est que deux mois environ après l'opération que le muscle vésical recouvrit sa contractilité complète et que les fonctions vésicales se rétablirent normalement.

L'examen histologique de la tumeur a révélé qu'elle était nettement identique à celle des fibromes utérins, et M. Dervaux n'hésite pas à regarder cette tumeur comme l'analogue, chez un homme, des fibromyomes du ligament large et à lui attribuer la même origine, aux dépens du tissu fibro-musculaire qui double le péritoine pelvien et engaine les vaisseaux de cette région.

Quoi qu'il en soit, c'est là un fait extrêmement rare dont M. Lenormant n'a pas trouvé le pareil dans la littérature.

— *M. Duval* se rappelle avoir observé un cas semblable chez un jeune homme, alors qu'il était interne du professeur Guyon. La tumeur, qui siégeait entre la vessie et le rectum et qui avait causé une double rétention rénale, fut considérée comme un sarcome et ne fut pas opérée. C'est à l'autopsie qu'on découvrit qu'il s'agissait d'un fibrome.

Une nouvelle mycose. — *MM. Gurtillet et Lombard* (d'Alger), sur le travail de qui *M. Kirmisson* fait un rapport, ont découvert un nouveau champignon, paraissant n'appartenir à aucune des espèces décrites jusqu'à ce jour, dans des foyers mycosiques multiples, successivement développés, en diverses régions du corps et en l'espace de plusieurs années, chez un jeune homme de 17 ans, sans antécédents pathologiques héréditaires ni personnels quelconques.

Les cultures des tissus prélevés dans les foyers mycosiques ont donné lieu au développement d'un champignon qui semble n'avoir jamais été jusqu'ici rencontré dans les tissus pathologiques : c'est un *hyphomycète* qui n'est ni un sporotrichum, ni une hemispora, ni une nocardia. Les auteurs étudient actuellement le pouvoir pathogène de ce germe.

Eczéma du mamelon avec large plaque de mammite spécifique simulant une maladie de Paget. — *M. Walther* présente une femme de 62 ans chez qui cette lésion simulait tellement un épithélioma du sein que les dispositions étaient déjà prises pour l'opérer, quand la malade raconta qu'elle était soignée régulièrement pour une infection syphilitique remontant déjà à une quarantaine d'années, mais qui, depuis la roséole, n'avait jamais donné lieu à d'autres manifestations.

En raison de ces antécédents, et bien que la tumeur ne présentât aucun des signes par lesquels se manifestent les localisations d'ailleurs si rares de la syphilis sur la mamelle, M. Walther soumit la malade au traitement spécifique par les frictions d'onguent napolitain et l'ingestion d'iodure de potassium. A partir de ce moment, la tumeur diminua lentement, mais régulièrement, et actuellement, après cinq mois, elle a complètement disparu.

Appendicite à gauche : par quelle incision faut-il enlever l'appendice? — *M. Savariaud* rappelle que les abcès iliaques gauches, au cours de l'appendice, sont presque toujours iléo-pelviens, c'est-à-dire qu'ils bombent plus ou moins du côté du rectum. Cette localisation de l'appendicite soulève un problème de thérapeutique. Par où faut-il inciser l'abcès? Par où faut-il enlever à froid l'appendice?

M. Savariaud est d'avis que l'abcès doit être ouvert à son point culminant, par le rectum, de préférence, sinon à gauche, lorsque l'abcès est peu accessible par la voie rectale. Lorsque l'abcès est cicatrisé depuis plusieurs mois, il convient d'enlever l'appendice à froid : devra-t-on profiter de l'incision à gauche ou faudra-t-il faire une nouvelle incision? S'il existe une éventration à gauche, c'est évidemment par là qu'il faut commencer. Le péritoine ouvert, on cherchera l'appendice, mais il y a bien peu de chance qu'on le trouve et qu'on puisse l'enlever, car presque toujours, dans ces cas, le cæcum et l'appendice sont en situation normale, c'est-à-dire à droite. On fera bien, par conséquent, de ne pas s'obstiner, et, après avoir pratiqué la cure de l'éventration, on incisera la fosse iliaque droite. C'est ce que M. Savariaud a fait dans un cas qu'il rapporte : l'appendice, très adhérent, était accolé à la face postérieure de l'angle iléo-cæcal; il aurait été impossible de l'extirper par une étroite incision pratiquée à gauche.

— *M. Walther*, en pareil cas, est plutôt d'avis d'inciser d'emblée; mais *MM. Arron et Auvray* préfèrent intervenir par la ligne médiane.

J. Dumont.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE

Mai 1914.

Inversion viscérale totale. — *M. d'Halluin* présente l'observation d'une petite malade de 15 ans corporellement bien constituée, mais qui ne peut, sans se cyanoser, courir comme les enfants de son âge. On constate, en l'examinant, que la pointe du cœur bat à droite et, à l'auscultation, on entend, dans le 2e espace intercostal droit, un souffle systolique suivi d'un claquement valvulaire. L'examen radioscopique a montré que la pointe du cœur est à droite de la ligne médiane, le foie à gauche et la bulle gazeuse à droite. L'ingestion de bismuth stomacale montre, d'ailleurs, une inversion totale de tous les éléments du tube digestif, depuis l'estomac jusqu'à l'S iliaque. La forme de chacun des éléments est normale et le fonctionnement satisfaisant.

Expériences montrant la difficulté de protection des radiologistes contre les rayons X. — *M. d'Halluin* n'est jamais (sauf pour les examens radioscopiques) dans la salle des rayons X, mais dans une salle voisine communiquant avec la précédente par une porte entr'ouverte. L'opérateur est en face du tableau de réglage où se trouvent quatre soupapes. Il reçoit pourtant des rayons X, les uns émis par les soupapes, les autres traversant localisateur et mur de

protection, les autres rayons secondaires émis par le plafond et les murs. Cette constatation est intéressante à enregistrer, mais le réactif photographique est très sensible et susceptible de révéler des doses très faibles qui, dans la pratique, peuvent être nuisibles. Cependant les déterminations quantitatives seront à faire avant de poser cette dernière conclusion. Le seul fait acquis est la difficulté, même l'impossibilité, de se protéger d'une façon absolue contre les rayons X.

Appareil transportable. — *MM. Lobligeois, Mathé, Izbarra* présentent un appareil très simple, se branchant sur tous les secteurs, pour radiographier les malades dans leur lit.

Radiographies de la selle turcique dans l'épilepsie. — *M. Aubourg*, en radiographiant le crâne d'un jeune épileptique, a trouvé des altérations au niveau de la selle turcique : allongement anormal de l'apophyse clénoïde postérieure sans épaississement du tissu osseux. Ce fait s'accorde avec ceux décrits par Johnston (de Pittsburg) qui, dans une centaine de cas, a trouvé des lésions portant tantôt sur l'apophyse clinoïde antérieure, tantôt sur la postérieure.

Difficultés de la recherche des corps étrangers. — *M. Ledoux-Lebard*, ayant à radiographier une jeune fille qui avait reçu une balle de revolver dans la région cardiaque, fit successivement plusieurs épreuves, jusqu'au bassin, sans pouvoir trouver trace du projectile. Une petite région du bassin manquait cependant; par acquis de conscience, l'auteur fit une autre épreuve et trouva, enfin, la balle à hauteur de la tête fémorale. Il insiste sur l'étrangeté du fait qui a une grande importance, notamment dans les recherches médico-légales.

Emphysème cervical sous-cutané. — *MM. Détré et Maheu*, dans un cas classique d'emphysème sous-cutané au cours d'une rougeole, chez un enfant, ont trouvé un emphysème interstitiel, décollant les divers plans musculo-aponévrotiques. Malgré l'existence d'une tache claire au niveau du hile pulmonaire gauche, le point de départ de cet accident reste problématique.

PAUL AUBOURG.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

16 Juin 1914.

Rapport. — *M. Schwartz* donne lecture d'un rapport sur un travail de *M. Imbert*, ayant pour titre : *Du pronostic social des accidents du travail*[1].

— *M. Reclus* fait ressortir à ce sujet le danger qu'il y aurait à vouloir doubler le médecin expert d'un expert technicien : on rendrait de ce fait les procès interminables. Pendant ce temps, comment l'ouvrier vivrait-il, sinon en se livrant aux mains des agents d'affaires ?

Discussion sur la revision de la loi Roussel (*Suite*). — *M. Vidal* (d'Hyères) se déclare partisan du maintien intégral de l'article 8 de la loi Roussel. Il répond aux objections qui ont été adressées, notamment sur la valeur nutritive du lait des nourrices à mesure qu'on s'éloigne de l'époque de l'accouchement. Des statistiques concernant l'application de la loi Roussel dans le Var il résulte qu'en moyenne les nourrices mercenaires ne prennent un nourrisson étranger qu'après avoir fini de nourrir leur propre enfant; or, bien que ces nourrissons étrangers soient habituellement en mauvais état, leur mortalité, qui était au début du fonctionnement du service de plus de 16 pour 100, est tombée à 5,42 pour 100. Il est désirable que tous les enfants assistés par la loi soient d'office protégés par la loi Roussel.

— *M. Pinard* répond aux critiques formulées contre la loi Roussel par MM. Guéniot, Bar et Hutinel. Il estime que priver dès ses premiers mois l'enfant de la nourrice du lait maternel et de la protection maternelle pendant les chaleurs c'est le mettre en danger de mort.

De l'étude de statistiques il déduit que la loi Roussel donne des résultats excellents partout où elle est bien appliquée. Ces statistiques montrent également que cette loi n'est ni un facteur de dépopulation ni un facteur d'abandon des enfants. Plus que jamais, il affirme que le lait de la mère appartient à son enfant.

— *M. Guéniot* rappelle que la loi Roussel est une loi de protection des enfants du premier âge, et non pas seulement des enfants des nourrices.

(1) Voir *C. R. de l'Acad. de Méd.*, in *Presse Médicale*, 1913, p. 824.

Des sténoses pyloriques à forme gastralgique. — *M. Enriquez* estime indéniable que le paroxysme douloureux tardif, à horaire fixe, révèle un trouble de l'évacuation pylorique. C'est par la constatation répétée de ce syndrome, complétée par des examens radioscopiques en série, qu'il a établi, avec M. Gaston Durand, l'existence d'une variété de sténose pylorique sans stase alimentaire, sans hypersécrétion permanente, avec vacuité constante de l'estomac à jeun, sténose contrôlée dans tous leurs cas par l'intervention chirurgicale. Les lésions constatées siégeaient tantôt au niveau du pylore et tantôt à distance, soit vers la petite courbure, soit vers le duodénum.

Au point de vue symptomatique, une première remarque s'impose : le tableau clinique sera très dissemblable suivant que la sténose évoluera sur un estomac dont la tonicité pourra varier du type hypertonique au type hypotonique ou même atonique. C'est ainsi, par exemple, qu'au cas plus particulier de lésion pylorique, pendant longtemps l'estomac hypertonique pourra assurer une évacuation normale : la douleur tardive sera la seule manifestation de la difficulté du transit; c'est elle qui éveillera l'attention par sa répétition et par sa persistance. C'était le cas pour un malade chez lequel la pylorectomie a montré l'existence d'un néoplasme végétant obstruant la presque totalité du canal pylorique : l'estomac était du type hypertonique le plus accusé.

Le signe capital de ces sténoses est la douleur tardive, survenant de deux à quatre heures après les repas, calmée par l'ingestion, soit d'aliments, soit de bicarbonate de soude ; parfois la douleur s'accompagne, et, plus encore, se termine par des symptômes tels que : éructation, pyrosis, nausées, vomissements. On ne retire jamais de liquide à jeun; l'hyperchlorhydrie est fréquente. C'est, en somme, le tableau de la dyspepsie hypersthénique. Plus rarement le tableau clinique rappelle celui de la dyspepsie hyposthénique : pesanteur précoce, bouffées de chaleur avec douleurs plus vives à distance des repas. Dans aucune des deux variétés, l'auteur n'a observé ni contractions péristaltiques, ni tension épigastrique intermittente ou permanente. La dilatation de l'organe, par contre, a été retrouvée dans tous les cas, dilatation jamais considérable, parfois peu accusée, souvent simplement *relative*, pour l'appréciation de laquelle les schémas radiographiques sont de toute nécessité. La dilatation peut, d'ailleurs, être segmentaire et siéger exclusivement sur l'autre prépylorique, surtout chez les sujets à estomac hypertonique.

La marche des accidents est essentiellement intermittente.

Le diagnostic dans la règle est difficile. Après avoir écarté les causes nombreuses de spasmes pyloriques qui existent en dehors de l'estomac (système nerveux, foie, vésicule biliaire, appendice, utérus, etc.), l'hésitation est permise entre quatre catégories de faits. Trois d'entre eux présentent une similitude de signes et d'évolution, qui complique singulièrement la tâche : ce sont, d'une part, l'hyperchlorhydrie simple à crises douloureuses, intermittentes et prolongées, et, d'autre part, l'ulcus, tantôt pylorique ou parapylorique, et tantôt duodénal. La quatrième série de faits, qui concerne plus spécialement la femme, est représentée par la ptose gastrique accusée avec coudure duodénale. Le plus souvent, on n'arrivera à préciser le diagnostic que par exclusion, après une double épreuve thérapeutique dont les indications sont respectivement fournies, l'une par le chimisme, l'autre par l'examen radiologique.

C'est, en premier lieu, la DÉCHLORURATION, qui, poursuivie dans les conditions établies par l'auteur avec M. Ambard, permettra presque à coup sûr de distinguer les douleurs tardives symptomatiques d'un trouble sécrétoire, hyperchlorhydrique, d'origine purement nerveuse, INORGANIQUE, de celles causées par une hyperchlorhydrie associée à des *lésions* : *aucun paroxysme douloureux ne résiste, à moins de lésions organiques, à une réduction de sel de 2 gr. par vingt-quatre heures, poursuivie pendant cinq à six semaines.* C'est ensuite, au cas de ptose accusée avec dislocation pylorique, l'application d'une *pelote pneumatique* plus ou moins gouflée, qui améliore rapidement la malade à la condition que la ptose soit simple, sans association de lésion organique.

Si cette double épreuve est restée inefficace, la persistance des douleurs et les progrès de l'ectasie gastrique seront, surtout en face d'une altération d'état général, des arguments suffisants pour recourir à une intervention chirurgicale qui sera, de préférence, la *pylorectomie*, si elle est praticable, et, au cas contraire, la *gastro-entérostomie* avec *exclusion totale du pylore*, comme l'auteur l'a préconisée avec M. Gosset, la deuxième partie de l'opération ayant pour but de supprimer, fonctionnellement au moins, le sphincter dont la contracture conditionne le paroxysme douloureux tardif, le *syndrome dit pylorique*.

LUCIEN RIVET.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

2 Juin 1914.

La tarsorraphie externe dans le traitement de l'entropion spasmodique. — *M. Cantonnet.* L'entropion spasmodique, survenant surtout chez le vieillard, est une affection très tenace et devant laquelle on est souvent désarmé : après avoir essayé des agglutinants appliqués sur la peau de la paupière, on place généralement des fils qui coupent ou s'infectent, ne donnant qu'un résultat éphémère.

L'auteur propose de suturer le bord libre des paupières sur une étendue de 4 à 5 mm. en partant de l'angle externe ; ainsi, la paupière inférieure ne peut plus s'inverser en dedans. Ce procédé est absolument efficace et aussi durable qu'on le désire. Il constitue un procédé simple, et qui mérite de devenir classique, pour guérir une affection si tenace.

Un cas d'érythrémie (maladie de Vaquez). — *MM. Dantrelle et Avezou* présentent un malade atteint d'érythrémie à forme congénitale, soigné dans le service de M. Petit à l'Hôtel-Dieu. En raison de l'absence de toute lésion cardiaque, on avait éliminé l'hypothèse d'une maladie bleue, hypothèse fort vraisemblable en raison des accès de cyanose et de l'apparition des premiers symptômes dès la naissance.

Le diagnostic de maladie de Vaquez a été confirmé par l'examen ophtalmoscopique. Le fond de l'œil présentait, en dehors de tout trouble visuel, l'aspect caractéristique décrit par MM. Dupuy-Dutemps et Lutenbacher, c'est-à-dire papilles rouges à bords nets et à centre clair, artères rétiniennes normales, veines très foncées, dilatées et sinueuses; petite hémorragie caractérisant la *stase veineuse rétinienne*.

C'est un exemple du secours qu'apporte l'ophtalmoscopie pour le diagnostic d'une affection purement médicale laissant l'appareil de la vision intact.

Deux cas d'iritis chronique, d'étiologie indéterminée, avec présentation de coupes histologiques. — *M. Rousseau* rapporte le cas de deux malades ayant présenté des iritis dont l'étiologie ne put être précisée, malgré tous les modes d'investigation clinique et de laboratoire, et chez lesquels on fut amené à pratiquer l'iridectomie.

Dans le premier cas, une iritis récidivante avec séclusion incomplète détermina un glaucome aigu ; l'iridectomie amena la guérison et le retour à une acuité visuelle très bonne. Dans le second cas, c'est une iritis torpide au cours de laquelle on pratiqua l'iridectomie pour essayer d'enrayer sa marche, tous les modes de traitement restant inefficaces.

Dans les deux cas, les coupes histologiques montrent une infiltration lymphocytaire sans nodules spécifiques ni cellules géantes. L'iris du second malade montre également une dilatation très marquée de tous les vaisseaux iriens et même des hémorragies profondes. On put également, pour ce second malade, pratiquer l'inoculation sous-cutanée au cobaye, du fragment d'iris excisé : elle resta négative.

Ces deux iritis doivent donc être différenciées de la syphilis et de la tuberculose et rangées parmi celles dont il est impossible, à l'heure actuelle, de préciser l'étiologie.

Lésions hypertrophiques de la racine du nez et des oreilles déterminées par le port des lunettes. — *MM. Polak et Duclos* rapportent le cas d'un chanteur ambulant, âgé de 44 ans, portant des lunettes étroites à branches minces et recourbées avec verres de 13 dioptries, homme de mauvaise hygiène et de circulation défectueuse. Hecht-Bauer, partiellement positif. Aux points d'appui de la monture, nez et angle auriculo-mastoïdien, étaient apparues des masses bourgeonnantes, aplaties au nez, saillantes et de volume d'un œuf de pigeon à l'oreille, toutes avec une surface traversée de sillons plus ou moins profonds.

Le diagnostic anatomo-pathologique de la tumeur rétro-auriculaire, a été : dermo-épidermite hyperplasique traumatique avec, par places, sphacèle de l'épiderme ; derme très épaissi, riche en mastzellen, composé particulièrement de fibres collagènes; hyperplasie de toutes les couches de l'épiderme; parakératose dans la couche cornée, stratum lucidum bien visible ; corps de malpighi avec activité cellulaire,

permettant de voir toutes marques de division avec symptômes de faiblesse de vitalité cellulaire (noyaux en broussaille, en pycnose). Pas de germes dans l'épaisseur du tissu, mais infiltration discrète et générale de leucocytes, en nodules sous le corps réticulé.

Siphilome initial des annexes oculaires, suite d'accident de travail. — ***M. Antonelli*** présente un malade, ouvrier de 30 ans, qui reçut dans l'œil gauche, le 6 Avril, un éclat de fer.

Il lave cet œil au robinet en se servant du verre d'un camarade. Dès le lendemain, il voit un médecin qui prescrit des lavages boriqués, instille de l'argyral. Mais les phénomènes inflammatoires augmentant, le malade vient consulter M. Antonelli le 14 Mai. A ce moment, œdème des paupières avec petites excoriations, véritable tarsite, chemosis volumineux, rouge. Le pli semi-lunaire est épaissi, mais nulle part on ne trouve de lésion érosive, ou ébauche, ou reliquat de chancre. Au toucher, induration de la commissure palpébrale externe, ganglion préauriculaire indolore, et très gros ganglion sous-maxillaire. Les examens de laboratoire faits dans le service de M. Morax, le 18 Mai, furent négatifs quant à la recherche du tréponème et aux cultures (mycoses). Réactions de Wassermann et de Landau nettement positives. Le 22 Mai, apparition d'une roséole très confluente.

Ce cas est intéressant par sa cause occasionnelle. Il semble certain que l'infection oculaire se soit greffée sur une lésion traumatique accident du travail, d'où difficultés du pronostic et de l'évaluation de la réduction de capacité ouvrière. A remarquer ensuite l'absence d'un chancre plus ou moins typique, et la triade symptomatique, qui, seule, orienta d'emblée le diagnostic vers la syphilis initiale, à savoir : l'infiltration diffuse et considérable du tarse de la paupière inférieure, l'infiltration également diffuse de l'episclère et autres tissus de la région périkératique (chémosis large et pâteux), et enfin l'adénopathie satellite préauriculaire et sous-maxillaire.

Modifications à l'ophtalmoscope de Güllstrand.— ***M. Polak*** a ajouté à cet appareil : 1° un prisme à base dirigée vers l'axe de la lunette pour faciliter la mise au point de l'ophtalmoscope ; 2° un compas en X pour mesurer l'écart interpupillaire et pouvoir régler ainsi les oculaires stéréoscopiques de l'appareil ; 3° un tracé quadrillé dont les diversions sont calculées d'après l'image ophtalmoscopique projetée à l'aide d'une chambre claire sur la tablette à dessiner.

Dans le dessin obtenu on n'a qu'à compter le nombre de divisions occupées par une lésion pour en connaître l'étendue en surface.

Un tableau synoptique, établi à cet effet, permet de rectifier les erreurs dues aux vices de réfraction du sujet.

G. Faure-Beaulieu.

ACADÉMIE DES SCIENCES

2 Juin 1914.

Le tréponème de la paralysie générale. — ***MM. C. Levaditi et A. Marie*** ont procédé à une série de recherches expérimentales desquelles il ressort que le tréponème des paralytiques généraux constitue une variété particulière neurotrope du *spirochète pallida*. L'affinité de ce spirochète pour le tissu nerveux explique l'éclosion tardive des manifestations cérébrales ; son existence, peut-être en symbiose avec le tréponème type, dans certaines sources de contamination, rend compte de l'apparition de la paralysie générale chez ceux des syphilitiques qui s'infectent à ces sources et pas chez les autres.

Il est enfin à considérer, font encore observer les deux auteurs, que l'inefficacité du traitement arsenical dans la paralysie générale ne tient pas à l'arséno-résistance du virus, mais vraisemblablement à la difficulté pour l'agent thérapeutique de parvenir au contact du spirochète eu égard à sa localisation.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société médicale des Hôpitaux de Lyon.

7 Avril 1914.

Observations sur la réaction de Wassermann d'après une statistique de 1.500 cas. — ***M. Massia***, depuis quatre ans, a pratiqué au laboratoire de parasitologie plus de 1.500 réactions de Wassermann pour le service des hôpitaux. Les résultats qu'il a obtenus permettent d'apprécier la valeur que l'on doit attribuer à cette réaction dans les diverses maladies.

I. — Pour les *réactions négatives*, on doit admettre qu'elles n'ont qu'une valeur bien relative, car des sérums provenant de syphilitiques avérés ont donné des résultats négatifs. Dans ces cas, la réaction n'a que la valeur d'un symptôme négatif et ne peut faire affirmer que le malade n'a pas la syphilis. Ce point est universellement admis.

De plus, M. Massia a constaté chez un certain nombre de syphilitiques atteints en même temps d'autres maladies infectieuses, que la W. R. était négative (2 tuberculoses, 1 granulie, 1 érysipèle). Ceci peut faire supposer que, chez les syphilitiques, la coexistence d'une maladie infectieuse peut rendre la réaction négative : de nouvelles recherches pourront éclairer ce point particulier.

II. — On a tendance — du moins certains auteurs — à voir dans le *Wassermann positif* un signe absolu de syphilis. Dans les affections suivantes : syphilis à ses différentes périodes (78 à 81 pour 100) ; affections dites parasyphilitiques (66 pour 100) ; affections nerveuses diverses (épilepsie, etc.) ; cardiopathies, maladies des vaisseaux de l'aorte ; affections pulmonaires aiguës et chroniques ; maladies infectieuses, à part quelques exceptions ; affections oculaires, — la W. R. a semblé être en rapport avec les données cliniques et étiologiques actuellement admises, et, dans ces cas, M. Massia pense qu'on peut lui accorder une valeur considérable au point de vue de l'existence d'une syphilis ; il ajoute qu'il ne faut pas lui demander davantage : en particulier, une W. R. positive ne signifie pas fatalement que l'affection actuelle est d'origine syphilitique.

III. — Il existe cependant un certain nombre de cas parmi ce groupe de maladies où la *réaction s'est montrée positive, alors que la syphilis semblait cliniquement absente* (par exemple : 2 lupus, 1 rhumatisme, 1 diabète). Il est impossible actuellement de donner une explication de ces cas positifs. On peut répondre qu'il existait une syphilis inconnue. M. Massia ne le pense pas et il croit que, dans quelques cas, la réaction est en défaut pour des raisons qui seront peut-être connues quelque jour. Mais ces faits, ajoutés à notre ignorance du mécanisme réel de la marche de la réaction, ne nous autorisent pas à déclarer que sa valeur est absolue.

IV. — Dans les *affections du rein*, les néphrites, aiguës et chroniques, l'auteur a trouvé un nombre assez considérable (68 pour 100) de résultats positifs. La syphilis peut être fort bien en cause dans ces cas ; cependant il est probable que la composition du sérum de ces malades, sa teneur en lipoïdes, par exemple, altère les résultats dans le sens positif. En tout cas, de nouvelles recherches sont nécessaires.

Pour les affections du foie, les résultats de M. Massia le conduisent à faire les mêmes réserves. De plus, dans les cas d'ictère le pourcentage des cas positifs (75 pour 100) ne peut s'expliquer par la présence de la syphilis. L'auteur conclut que, dans l'ictère — et d'autres auteurs l'ont déjà répété — on ne devra accorder à la réaction qu'une valeur à peu près nulle.

V. — Dans le *cancer*, M. Massia a trouvé 56 p. 100 de cas positifs ; est-ce là un signe de la prédisposition au cancer présentée par les syphilitiques, comme l'ont dit certains auteurs ? Nous avons, dit l'auteur, des raisons précises de penser que dans le cancer, surtout très avancé, la réaction est souvent en défaut.

VI. — En dehors des cas faits, sujets à la discussion, il faut rappeller que la W. R. est *dénuée de valeur* ou très discutée dans les cas suivants : lèpre, scarlatine, scorbut, paludisme, trypanosomiases, kala-azar, alcoolisme aigu ou chronique, saturnisme, morphinomanie, anesthésie récente.

On voit qu'il convient, à l'heure actuelle, de faire un certain nombre de réserves au sujet de la réaction de Wassermann : la liste augmentera encore probablement Il est bon qu'on soit bien prévenu de ces faits. La réaction reste néanmoins un assez bon signe de l'imprégnation syphilitique, mais ce signe est loin d'être absolu et demande à être interprété par le clinicien.

La réaction de Wassermann positive a-t-elle une valeur absolue ? 39 pour 100 de réactions positives chez les non-syphilitiques. — ***MM. J. Nicolas et J. Gaté***, désirant se faire une opinion précise sur la confiance qu'on peut accorder à la réaction de Wassermann, en particulier aux réactions positives, ont systématiquement pratiqué cette réaction sur 100 malades de la clinique dermatologique de l'Antiquaille, pris au hasard, syphilitiques ou non.

Le diagnostic clinique était complètement ignoré de l'opérateur, qui ne pouvait ainsi être influencé dans la lecture des résultats. Chacun de ces malades fut examiné et interrogé très longuement au point de vue d'une syphilis possible. Sur chacun d'eux, la réaction fut pratiquée deux fois, à quinze jours d'intervalle en général. Les auteurs ont fait toutes les réactions eux-mêmes, avec des éléments toujours semblables et fréquemment dosés. Chaque série de réactions a toujours comporté une réaction témoin faite avec un sérum de syphilitique secondaire non traité. Ils estiment de la sorte s'être entourés de toutes les garanties cliniques et expérimentales possibles.

Ce sont les résultats de ce travail et les réflexions qu'elles suggèrent qu'ils soumettent aujourd'hui à la Société :

1° La réaction a été pratiquée chez 40 syphilitiques et a donné, comme cas positifs, le pourcentage suivant : 60 pour 100 dans la période du chancre, 90 pour 100 à la période secondaire, 80 pour 100 dans le tertiarisme, 36 pour 100 dans les affections parasyphilitiques.

L'influence du traitement mercuriel, mercurio-iodique, arsenical, sur la réaction de Wassermann, est très irrégulière : elle ne s'est manifestée que dans 22 pour 100 des cas. Ces résultats montrent que la réaction de Wassermann ne peut en aucun cas se substituer à la clinique pour la direction du traitement, qui doit être systématique et prolongé.

La réactivation du Wassermann, autrement dit la réapparition d'un Wassermann positif chez un ancien syphilitique à la suite d'un traitement, a paru également très irrégulière : elle a été positive dans 66 pour 100 des cas seulement.

Mais tout cela constitue des faits bien connus.

II. — Bien plus intéressante est la seconde partie des résultats obtenus par MM. Nicolas et Gâté. Ils ont pratiqué la réaction sur 63 individus non syphilitiques, et ils ont obtenu une proportion de résultats positifs s'élevant à 39 pour 100. Dans ces cas positifs, il s'agissait d'affections très diverses : chancres simples, végétations, impétigo, folliculites du cuir chevelu, polydermites, eczéma, ulcères variqueux, gale, pédiculose, trichophytie cutanée, salpingite, ictère catarrhal, néphrite paludéenne aiguë avec albuminurie, lèpre. La plupart de ces affections guérirent parfaitement par le traitement propice à chacune d'elles ; les autres eurent leur évolution caractéristique ; certaines enfin, d'origine douteuse, furent sur la foi du Wassermann soumises inutilement à un traitement spécifique énergique. La nature clinique non spécifique de ces différents accidents fut donc parfaitement prouvée. Les malades furent très soigneusement examinés et interrogés au point de vue syphilitique : on ne trouva absolument rien.

Donc le Wassermann peut être positif en l'absence de toute syphilis.

III. — Enfin, pratiquant la réaction deux fois pour chaque malade et à quinze jours d'intervalle, MM. Nicolas et Gâté ont pu constater les variations de celle-ci en l'absence de tout traitement. Ils l'ont vue changer de sens dans 30 pour 100 des cas, dans 12 pour 100 des cas chez les syphilitiques, dans 33 p. 100 chez les non-syphilitiques. Ces résultats sont très intéressants. Les auteurs croient, comme la majorité des autres, que la réaction de Wassermann est un phénomène purement chimique, peut-être fort complexe, mais dont en tout cas l'aboutissement est l'arrêt de l'hémolyse. Pourquoi ne pas admettre que les sérums d'individus sains, dans certaines conditions, ou de malades non spécifiques puissent, comme les sérums syphilitiques, contenir des substances antihémolytiques ? MM. Nicolas et Gâté le pensent très fortement et ils croient que c'est dans la recherche et l'identification de ces substances qu'on pourra trouver l'explication des résultats qu'ils apportent et les correctifs logiques de la réaction de Wassermann, qui, dans l'état actuel des choses, paraît parfois sujette à caution. En tout cas, il semble que la réaction est infiniment plus constante chez les syphilitiques que chez les non-syphilitiques, d'où la nécessité de pratiquer la réaction au moins deux fois dans tous les cas douteux. Un Wassermann, fait deux fois et à un assez long intervalle, s'impose donc dans les cas suspects. Une réaction constamment positive, dans ces conditions, doit faire pencher du côté de la syphilis, sans qu'on puisse cependant absolument l'affirmer [D'après *Lyon médical*, t. CXXII, n° 16, 19 Avril, 1914, p. 894 et suiv.]

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DE LA DYSENTERIE AMIBIENNE

(LE TRAITEMENT PAR L'ÉMÉTINE)

Par M. L. LAGANE

Le terme Dysenteries s'applique à plusieurs affections à lésions et à symptômes assez analogues, mais de causes, de pronostics et de traitements bien différents. Elles sont causées, l'une par un bacille très voisin du *Bacterium coli* : le bacille de Shiga (et par les bacilles qui en sont des variétés); une autre par une amibe : *Entamœba dysenteriæ*; une autre encore par une infusoire : *Balantidium coli*, etc. Les deux premières sont de beaucoup les plus importantes et sont dénommées *Dysenterie bacillaire* et *Dysenterie amibienne*.

Bien que la dysenterie bacillaire soit une maladie de nos pays, et que l'amibose soit, en principe, une affection tropicale, cette dernière prend en France une importance de plus en plus grande. C'est que le nombre va toujours croissant des Français qui rentrent des colonies infectés par l'amibe pathogène et chez qui, pendant des mois ou des années, la maladie poursuit sa marche insidieuse avec des rechutes plus ou moins nettes, plus ou moins reconnues, mais toujours extrêmement dangereuses. C'est que l'on sait de mieux en mieux dépister cette insidieuse amibose intestinale ou hépatique et que l'on apprend à redouter ces porteurs persistants de germes qui peuvent semer l'infection autour d'eux et faire naître des cas « autochtones ». C'est, enfin, que la découverte de l'émétine a donné aux médecins une arme si précieuse contre les amibes qu'ils ont maintenant tout espoir de les combattre avec succès. Mais diagnostic et traitement de l'amibose exigent des précautions, des soins, des données précises sur la technique, les indications et les limites. Nous les exposerons en les faisant précéder d'une courte note sur les caractères de l'amibe dysentérique, car il n'est de meilleur moyen de lutte contre une maladie que la connaissance de son agent.

Étiologie. — La *Dysenterie amibienne* est une infection intestinale due à un Protozoaire de la classe des Rhizopodes, l'*Entamœba histolytica Schaudinn 1903* ou, suivant la désignation actuelle, *Entamœba dysenteriæ*.

C'est un parasite de grandes dimensions (20 à 30 μ), composé de deux parties : une externe, ectoplasma, en forme de liséré réfringent, hyalin, capable d'émettre des prolongements ou lobopodes; l'autre centrale, endoplasma, granuleuse, dans laquelle on distingue difficilement le noyau rond, de 4 à 6 μ. L'endoplasma contient presque toujours des débris variés, bactéries ou globules rouges. L'ectoplasma, seul, émet les pseudopodes ou lobopodes qui permettent à l'amibe de se déplacer.

Lorsqu'elles sont placées dans des conditions d'existence défavorables, les amibes produisent des formes de résistance ou kystes (petites sphères de 3 à 7 μ, formées par l'étranglement d'une portion d'ectoplasma). *A l'inverse des amibes, les kystes peuvent traverser l'estomac sans être détruits par les sucs digestifs* (Schaudinn), d'où la possibilité de contracter la dysenterie par ingestion de produits souillés. Les kystes se rencontrent surtout dans les selles au moment de la convalescence.

La dysenterie amibienne existe à peu près exclusivement *dans les pays chauds* et surtout dans la zone tropicale : elle est fréquente en Sénégambie, à Madagascar, à La Réunion, au Maroc, en Egypte, en Tunisie, en Algérie, en Indo-Chine, au Chili, au Brésil, dans l'Amérique centrale, aux Antilles, en Nouvelle-Calédonie, plus rare au Dahomey et dans l'Amérique du Nord; elle est endémique aussi dans la Russie méridionale, dans la Péninsule des Balkans, dans l'Italie méridionale; il peut en exister occasionnellement des foyers sporadiques dans les régions tempérées.

Nos cas sporadiques autochtones, c'est-à-dire qui semblent naître en France même, paraissent depuis quelques années assez nombreux et méritent d'attirer l'attention. On a pu en relever 14 (Landouzy et Debré). On en a même signalé chez les nourrissons (Lesage et Bobillier)[1].

CONTAGIOSITÉ. — Les amibes se trouvent dans le tube digestif et sont expulsées avec les glaires et les matières fécales. Elles persistent dans les couches profondes de l'intestin tant qu'existent, à l'état même atténué ou fruste, les symptômes de la maladie. Elles se réveillent à la moindre cause occasionnelle. Les kystes amibiens ont la plus grande importance : ils apparaissent dans les selles au moment de la convalescence, peuvent persister fort longtemps (onze mois après la guérison apparente, dans un cas de Vincent), permettent les rechutes avec formation d'abcès du foie et *sont les facteurs les plus importants de la contagion*. Ce sont les kystes, en effet, qui, transportés par les eaux souillées, infectent les individus sains qui les ingèrent.

MODES DE CONTAGION. — La contagion se fait : 1° *avant tout, par les eaux d'alimentation*, et, par suite, par les légumes ou les fruits crus, les aliments souillés par ces eaux ou par des mains infectées.

2° Par contagion directe, mais bien plus rarement que dans la dysenterie bacillaire. A ce point de vue, sont particulièrement dangereux les convalescents ou les malades chroniques, porteurs de kystes amibiens. La contagion peut être médiate, se faisant par l'intermédiaire d'objets souillés, ou immédiate. La cohabitation avec des soldats ou des colons *en apparence sains* revenant des colonies a pu être la source de contaminations[2] et l'on peut craindre que de tels faits n'arrivent à rendre de plus en plus nombreux les cas de dysenterie amibienne autochtone. MM. Landouzy et Debré ont pu récemment rapporter l'observation d'un marinier, ayant seulement navigué sur les canaux du Nord de la France, chez qui l'autopsie montra de la dysenterie amibienne chronique et un gros abcès du foie[3].

3° Par les chats infectés, atteints de formes très prolongées ou chroniques de dysenterie et en apparence bien portants.

Diagnostic clinique. — A. DIAGNOSTIC POSITIF. — Le diagnostic clinique de toute dysenterie se base essentiellement sur la constatation de douleurs et d'évacuations d'un type spécial.

1° Les douleurs sont :

a) des *douleurs abdominales* (coliques, tranchées), ordinairement *localisées* à l'hypogastre ou aux fosses iliaques, spontanées et provoquées par la pression;

b) du *ténesme*, constitué par l'ensemble des sensations douloureuses de tension et de constriction à l'anus, amenant des envies incessantes et insurmontables de défécation, des faux besoins suivis d'efforts stériles ou du rejet pénible de mictions insignifiantes.

2° Les déjections alvines sont caractérisées par :

L'existence de *selles muqueuses ou glaireuses* au début, diffuses ou en flocons, en membranes enroulées (raclures de boyaux), puis, ou quelquefois d'emblée, *mucoso-sanglantes* (stries de sang ou aspect de framboises écrasées), puis, parfois, *séreuses* et *sanglantes* (lavure de chair), enfin, parfois encore, *gangréneuses* ou *hémorragiques* (les glandes ne sécrètent plus, car elles sont détruites). Le nombre des selles est très variable et peut être considérable.

Mais ces symptômes, caractéristiques du tableau dysentérique, sont surtout nets dans la dysenterie bacillaire, où les formes chroniques sont rares. Dans la dysenterie amibienne, ils sont plus atténués, plus frustes. Même dans les formes aiguës, les manifestations cliniques sont assez atténuées : le ténesme est inconstant, les selles dépassent rarement le nombre de quinze à vingt par jour.

Ce qui caractérise essentiellement la D. amibienne, c'est la fréquence de son passage à la chronicité, sa tendance aux rechutes, l'importance de ses formes chroniques, à symptomatologie TRÈS FRUSTE, l'existence même de *formes chroniques d'emblée*. On peut la dépister souvent en recherchant chez un sujet séjournant ou ayant séjourné dans les pays chauds des diarrhées d'apparence simple, indolores, durant des semaines, avec des alternatives d'amélioration et de recrudescence, de telle sorte que l'on a, suivant les périodes, soit des selles pâteuses, soit l'aspect d'une diarrhée banale, soit celui d'une dysenterie aiguë (avec des matières surtout glaireuses et sanguinolentes), soit des selles lientériques. Des coliques vagues les accompagnent, des douleurs à la pression du côlon ; si les ulcérations ne s'étendent pas jusqu'au rectum, le ténesme peut manquer, parfois même il n'y a pas d'épreintes ; l'appétit est conservé, la fièvre est rare (sauf en cas d'hépatite ou de bacillose surajoutée).

La marche de la maladie est donc tout à fait irrégulière et trompeuse : la moindre modification du régime, un repos de quelques jours suffisent pour rétablir le malade qui se croit guéri. Mais quelques jours ou quelques mois plus tard, la rechute se produit. Progressivement, le malade dépérit; après des mois ou des années, ce malade peut arriver à la cachexie, avec amaigrissement énorme, ou présenter une forme gangréneuse, par infection secondaire. Il peut encore, car les ulcérations (qui occupent surtout le cæcum et le côlon ascendant, l'appendice, et aussi le rectum) sont étendues et profondes, présenter des *perforations intestinales* (16 pour 100 des cas) ou surtout des *occlusions chroniques* ou de la *lientérie* par abolition fonctionnelle de l'intestin, consécutive à la destruction des glandes. Dans l'amibose, la grosse complication est d'ailleurs *l'abcès du foie* (*qui complique à peu près exclusivement la D. amibienne*).

L'abcès amibien du foie, qui comprend 95 pour 100 des *abcès tropicaux hépatiques* (Rogers) frappe les dysentériques dans des proportions variant de un tiers à un cinquième. On le voit assez souvent dans les pays tempérés. Dans un tiers des cas, il reste latent.

Ces abcès, qui frappent surtout les hommes entre 20 et 40 ans, ont très souvent un début obscur. Etant donné que les malades se croient souvent guéris de la dysenterie, ou même ignorent qu'ils l'ont eue, le diagnostic en est parfois délicat. Nous rappelons seulement que les principaux symptômes sont, au début, une fièvre légère, inconstante d'ailleurs, des troubles gastro-intestinaux, de l'amaigrissement avec perte des forces et surtout une tuméfaction du foie avec sensations douloureuses plus ou moins nettes dans l'hypocondre droit, avec irradiations très diverses suivant le siège de l'abcès dans le foie (*épaule*, *omoplate*, région lombaire, région inguinale, etc.). Plus tard, la fièvre, les sueurs profuses, le teint terreux, les douleurs hépatiques plus violentes, l'augmentation de volume du foie permettent plus facilement un diagnostic. Ces abcès s'ouvrent fréquemment dans les organes voisins, en particulier dans la plèvre ou les

1. BOBILLIER. — « La dysenterie amibienne chez les tout jeunes enfants ». *Thèse*, Paris, 1913.

2. CH. DOPTER : « Transmissibilité de la dysenterie amibienne en France ». *Bull. Soc. méd. Hôp.*, 28 Octobre 1904. — G. LEMOINE : « Un cas de contagion de dysenterie amibienne. Importance du rôle des convalescents ». *Bull. Soc. méd. Hôp.*, 1908, p. 640. — H. VINCENT : « Note sur la latence prolongée de l'amibe dysentérique dans l'intestin humain. Les porteurs d'amibes ». *Bull. Soc. pathol. exotique*, 1909, p. 78.

3. LANDOUZY et R. DEBRÉ. — « Les porteurs de germes importateurs de maladies exotiques, particulièrement de la dysenterie amibienne ». *La Presse Médicale*, n° 24, 25 Mars 1914, p. 229.

bronches; non traités, ils entraînent presque toujours la mort par cachexie ou par complication surajoutée.

L'abcès du foie, que l'on confond souvent au début avec une tuméfaction hépatique d'origine paludéenne, ou avec une *dyspepsie banale* (à cause de sa si fréquente latence) doit être dépisté avec le plus grand soin. Il doit être soupçonné dès que s'élève la température et que se produit la polynucléose. La *radioscopie* fournit des précisions utiles. La recherche des amibes et des kystes amibiens dans les selles est, en tout cas, nécessaire.

L'amibe provoque aussi des abcès du poumon, de la rate, du cerveau, etc.

Le pronostic de la *dysenterie amibienne* est très grave, bien qu'elle ne soit pas immédiatement mortelle. Les complications intestinales tardives : rétrécissements, perforations, les complications hépatiques ou, plus simplement, la cachexie qui succède à des lésions indéfiniment persistantes amènent la mort dans 80 pour 100 des cas, si un traitement énergique n'intervient pas.

B. Diagnostic des deux variétés de dysenterie. — Le diagnostic doit, en premier lieu, porter sur la nature de la dysenterie : bacillaire ou amibienne.

Il se base sur les caractères cliniques que nous venons d'indiquer et aussi sur les antécédents du sujet :

Dans la D. bacillaire, le malade habite souvent les régions tempérées. Dans la D. amibienne, il séjourne ou a séjourné dans les pays chauds.

Des difficultés peuvent tenir à ce fait que la D. bacillaire peut exister dans nos pays sous forme sporadique et, d'autre part, qu'elle existe non seulement dans les climats tempérés, mais aussi dans les pays chauds, seule ou associée à la D. amibienne. Il est des pays tels que l'Egypte, la Tunisie, l'Algérie, l'Indo-Chine française, l'Inde anglaise, les Indes néerlandaises où les deux dysenteries coexistent. Inversement, les territoires de la D. amibienne tendent à s'accroître de plus en plus; on en a observé des cas autochtones à Vienne, à Berlin, à Edimbourg, en Silésie, à Paris, à Lyon, à Marseille. Il est souvent difficile de dire dans quelle mesure ces cas d'apparence autochtone ne représentent pas des contaminations par des porteurs d'amibes restés insoupçonnés. De plus en plus, il faudra craindre dans nos pays la possibilité de contaminations par les porteurs chroniques ou par des produits amibifères rapportés des colonies par des dysentériques. Le diagnostic de laboratoire s'impose donc toujours. Il arrive d'ailleurs souvent que les deux dysenteries coïncident chez le même sujet, sans modifier le tableau clinique.

Les moyens de laboratoire ne sont pas moins nécessaires pour différencier les dysenteries vraies (bacillaire ou amibienne) des diverses affections dysentériformes.

C. Diagnostic différentiel. — *Dans nos pays*, suivant qu'elle revêt une forme aiguë ou chronique, la dysenterie pourrait être confondue avec les *diarrhées simples banales*, avec le *cancer rectal*, l'*entérite tuberculeuse*, l'*entéro-colite muco-membraneuse*, les *polypes*, les *syphilomes du gros intestin*, les *rectites vénérienne, hémorroïdienne, juxta-cancéreuse*, voire même les *hémorroïdes internes*.

Un diagnostic plus délicat est celui des *colites infectieuses aiguës*, dans leurs formes simples (catarrhales ou muqueuses), *mais surtout dans leurs formes aiguës ulcéreuses* (*colites dysentériformes graves*)[1]. Elles se rencontrent aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte et relèvent de facteurs microbiens multiples.

D'une façon générale, aux deux âges, leurs poussées aiguës se traduisent par des selles diarrhéiques, glaireuses, qui deviennent un agglomérat de glaires striées de sang avec des traînées purulentes grisâtres, sont extrêmement fréquentes (crachats glaireux ou franchement rouges ou expulsions formées de sang presque pur), accompagnées d'épreintes. Il y a dysurie, douleurs abdominales plus ou moins marquées à la palpation, température plus ou moins élevée (rappelant parfois la courbe d'une dothiénentérie).

Chez l'enfant, les manifestations fébriles sont généralement intenses ; la face prend un aspect péritonéal, il y a des vomissements, des phénomènes généraux graves ; chez l'adulte, les selles gardent rarement l'aspect fécal, sont abondantes, aqueuses, fétides, elles contiennent toujours du mucus, fréquemment des muco-membranes et même des lambeaux de muqueuse ou du pus. Le sang y est plus ou moins abondant, parfois presque pur. Dans tous les cas, la colite mérite le qualificatif d'*hémorragique* (A. Mathieu). Les selles dépassent rarement le chiffre de 15 à 20 par vingt-quatre heures.

Ces formes sont graves, évoluent lentement vers la guérison, plus souvent passent à la chronicité. Leur évolution chronique est coupée de poussées aiguës qui parfois aboutissent à l'issue fatale.

On conçoit que, sans le laboratoire, il soit souvent impossible d'éviter des confusions avec les dysenteries vraies et les auteurs reconnaissent qu'un grand nombre de dysenteries vraies sont soignées sous le titre d'entérites dysentériformes, aussi bien chez les enfants que chez les adultes.

Le *colotyphus* est une forme rare de la fièvre typhoïde où les épreuves de laboratoire permettent un diagnostic positif de la maladie.

Il n'est pas jusqu'au *choléra* qui ne puisse être confondu avec la dysenterie dont les formes suraiguës peuvent le simuler. Sans doute, les selles riziformes du choléra sont caractéristiques, mais l'on ne saurait se dispenser d'un examen bactériologique, car *très souvent les deux infections coexistent.*

Dans les pays chauds, non seulement le diagnostic des dysenteries se pose avec les affections précédentes, mais encore avec les *accès pernicieux dysentériformes* (qui, en réalité, semblent le plus souvent le résultat d'une association du paludisme et de la dysenterie), avec *la diarrhée de Cochinchine* ou *diarrhée chronique des pays chauds* et avec la *bilharziose.*

Pour le diagnostic de ces affections, les examens de laboratoire sont indispensables.

Dans la *bilharziose*, on trouvera dans les fèces et les urines des œufs ovales, de 150 μ sur 60, pourvus d'opercule et d'un éperon caractéristiques.

Pour la diarrhée chronique des pays chauds (*sprue* des Anglais), on s'appuiera sur le caractère négatif des examens (son germe n'est pas encore connu)[1], sur la notion des régions habitées par le malade (elle n'existe guère qu'aux Indes, en Indo-Chine, à Ceylan, sur les côtes méridionales de la Chine et aux Philippines), sur l'existence d'une stomatite très spéciale, avec lésions rappelant les aphtes, de dyspepsie gastro-intestinale avec vomissements, de diarrhée séreuse ou bilieuse indolore (4 à 6 selles pâles ou lientériques survenant la nuit ou le matin), d'atrophie du foie, sur l'absence d'épreintes. C'est aussi une affection à allure chronique, souvent latente, très longue, très anémiante, très cachectisante. Certains auteurs en font une forme de la dysenterie.

Les examens de laboratoire constituent donc actuellement les bases indispensables du diagnostic. Nous pouvons, cependant, indiquer actuellement deux éléments de présomption en faveur de la dysenterie amibienne. L'un est le résultat de ce que l'on pourrait appeler l'*épreuve de l'émétine* ; l'autre, utilisable seulement chez des chroniques atteints de lésions profondes de l'intestin, est l'*image radiographique* du gros intestin. Ce dernier élément de diagnostic ne saurait, évidemment, avoir qu'une valeur relative.

a) Les résultats remarquables, très nets et très rapides, donnés par le *traitement par l'émétine* permettent de faire prendre en considération de tels résultats, au point de vue du diagnostic, dans certains cas particulièrement difficiles où l'examen bactériologique ne donne pas de résultats précis.

b) *L'examen radiologique* a pu montrer dans certains cas chroniques (Aubourg) des altérations morphologiques du gros intestin utiles pour le diagnostic. La capacité du gros intestin est réduite : tandis que sa capacité normale est de 1 litre, le gros intestin n'a pu, dans certains cas, recevoir que 300, 200 ou même 100 gr. de lavement bismuthé. De plus, il apparaît alors comme une corde ténue régulièrement droite et tendue entre les angles jusqu'au cæcum. Ce sont des brachycôlons uniformément et régulièrement rétrécis.

Diagnostic de laboratoire. — A. *L'examen direct des selles* suffit le plus souvent au diagnostic.

a) L'*examen à l'état frais* est préférable à tout autre.

On prend une parcelle des matières évacuées, non mélangées d'urine (ou, grâce à la rectoscopie, on fait un prélèvement direct sur les ulcérations rectales); on la recueille dans un vase chauffé et maintenu au bain-marie à 37°. Le plus vite possible, on pratique l'examen à la platine chauffante à 34°, ou, surtout si la température est élevée, on se contente de déposer sur une lame et de recouvrir d'une lamelle. Si on a prélevé un peu de mucus sanguinolent et qu'il soit trop concret ou épaissi, on le dilue dans un peu d'eau isotonique tiède. On observe avec les objectifs à sec.

Parmi les cellules épithéliales et les leucocytes (le plus souvent éosinophiles), l'*amibe* se reconnaît à ses grandes dimensions, à sa teinte pâle, très légèrement verdâtre, à son contour net, arrondi ou ovalaire à l'état de repos, transformé par l'émission incessante de pseudopodes ou lobopodes, à la distinction très nette entre son ectoplasma très réfringent et son endoplasma, à la présence de vacuoles nombreuses et de globules rouges dans son endoplasma, à son noyau central, petit, peu distinct, à sa motilité très grande.

Les mouvements de l'amibe ne la font pas progresser, ils se produisent sur place; ils exigent une certaine température et sont d'autant plus actifs que celle-ci est plus voisine de 37°. Ils se conservent assez longtemps, quelques heures à deux jours, et leur cessation est un signe de la mort des parasites.

Les amibes mortes sont informes et méconnaissables (aspect de gros mononucléaire).

En général, nombreuses, disséminées uniformément dans la préparation ou groupées, les amibes peuvent être très rares dans un fragment de mucus. H. Vincent a indiqué un procédé qui facilite alors leur recherche :

Déposer sur les bords de la lamelle une goutte de solution aqueuse de bleu de méthylène à 1/100e : tous les éléments autres que les amibes se colorent immédiatement en bleu ; au contraire, les amibes restent tout d'abord incolores et tranchent par leur aspect clair sur le fond bleu de la préparation. Puis, leurs mouvements se ralentissent, cessent et elles finissent par se colorer.

Dans le pus des abcès hépatiques, cérébraux, on recherche l'amibe de la même façon, soit dans une gouttelette du pus, soit, de préférence, dans le produit de raclage de la paroi de l'abcès.

b) L'*examen des amibes après coloration* est

1. *Cf.* A. Mathieu. — *Gaz. des Hôp.*, 1913. — Cade. « Les colites infectieuses aiguës chez l'adulte ». *Rapport au XIIIe Congrès français de Médecine*, Paris, Octobre 1912. — Hutinel et Nobécourt. « Des colites aiguës chez les enfants ». *Ibid.* — Weill-Hallé : « L'entéro-colite dysentériforme de la première enfance ». *Le Nourrisson*, n° 2, Mars 1913.

1. Distaso a récemment décrit comme tel un bacille analogue au pneumo-bacille de Friedlander. *Bull. Soc. Pathol. exot.*, n° 4, Avril 1914.

moins bon que l'examen à l'état frais. Les méthodes usuelles les colorent souvent mal et les rendent difficilement reconnaissables.

Il faut traiter les frottis comme des coupes, les fixer à l'état frais dans la solution de Schaudinn portée à 50° : sublimé à saturation, deux parties, alcool absolu, une partie, acide acétique, quelques gouttes ; passer à l'alcool faiblement iodé, colorer à la thionine ou au bleu de toluidine, différencier par les acides acétique ou oxalique en solutions très diluées, passer aux alcools et monter dans le baume, en ayant soin de ne jamais laisser sécher les lames au cours des diverses opérations. On peut encore se contenter de fixer à l'acide osmique sans coloration ultérieure.

On peut aussi colorer les frottis fixés à la solution de sublimé alcoolo-acétique par le Giemsa ou par la méthode de Laveran. Le noyau et les hématies sont rouges, le protoplasme est bleu ; autour du noyau, on voit, violacé et mince, l'endoplasme rétracté par les agents fixateurs.

La grosse erreur du diagnostic bactériologique serait que l'*Entamœba dysenteriæ* fût confondue avec l'*Entamœba coli*, hôte fréquent *non pathogène* de l'intestin. Mais cette dernière a un gros noyau subcentral très visible, est peu vacuolaire, ne contient jamais de globules rouges, a un ectoplasma qui ne se distingue pas de l'endoplasma à l'état de repos, a une motilité très faible, n'est pas pathogène pour le chat.

c) Si, en général, la constatation des amibes mobiles dans les déjections, au moment des crises dysentériques plus ou moins frustes, permet d'affirmer qu'un sujet est malade, on peut, dans les périodes de pseudo-guérison et sans attendre un réveil de la maladie, chercher à mettre en évidence l'agent pathogène dans les selles sous sa *forme enkystée*. Cette recherche des kystes amibiens est très importante.

Ce sont souvent des sujets dont l'attaque dysentérique remonte à une date très éloignée qui ont de ces selles riches en kystes et infectieuses.

La technique suivante permet de reconnaître les kystes[1] :

α) *Recherche des kystes à l'état frais.* — Prélever une petite parcelle de matière fécale et la comprimer fortement entre lame et lamelle (faire des préparations très minces et très transparentes) :

Les kystes ont une forme nettement sphérique, des dimensions variant entre 7 et 12 μ, 14 au maximum (Noc) ; à un grossissement moyen, ils se présentent comme de petites sphères de couleur grise et d'aspect granuleux. Si le fond de la préparation est coloré en jaune, on peut les comparer à de petites taches de bougie. A un plus fort grossissement, on aperçoit distinctement l'enveloppe kystique, épaisse, à double contour. Avec l'objectif à immersion et en diaphragmant, on remarque un ou plusieurs noyaux, arrondis ou ovalaires, dont on ne voit que le contour marqué par un léger trait gris, sur lequel se détachent des granules très réfringents. En règle, les kystes de l'amibe dysentérique complètement développés possèdent *quatre* noyaux, caractère important pour le diagnostic.

Dans le cytoplasma de certains kystes, on peut voir en plus ou moins grande abondance des blocs plus ou moins irréguliers d'une substance très réfringente, très sidérophile (masses de chromidie).

β) *Recherche des kystes sur frottis fixés et colorés.* — Fixer les selles à l'état humide avec le fixateur de Schaudinn (sublimé alcoolo-acétique), colorer à l'hématoxyline ferrique de Heidenhain, puis à l'éosine.

Les kystes se distinguent très nettement, apparaissant aux faibles grossissements comme de petites taches rouges, arrondies et, à de plus forts grossissements, montrant tous leurs détails de structure. A côté des kystes mûrs avec leurs quatre noyaux caractéristiques, on peut voir de multiples figures représentant les divers stades de développement ou des états de dégénérescence.

Alors que la recherche des amibes vivantes dans les selles doit se faire le plus rapidement possible, on peut déceler des kystes amibiens dans les déjections émises depuis deux à trois jours. On a donc, le cas échéant, la possibilité d'envoyer des échantillons de selles à un laboratoire. Après trois jours, les kystes deviennent granuleux et leurs noyaux sont difficilement visibles.

Le nombre de ces kystes n'est jamais très considérable : au maximum, il n'y en a pas plus de cinq ou six dans un champ microscopique moyen, le plus habituellement, un ou deux seulement, et souvent il faut parcourir de très nombreux champs pour en trouver.

Fait important, leur nombre varie considérablement : abondants à certains jours, ils peuvent manquer pendant une période plus ou moins longue, puis réapparaître. Un seul examen négatif ne peut donc suffire. L'on ne saurait même actuellement dire à quel moment il est possible d'affirmer que les kystes ont disparu définitivement[1].

Le diagnostic de ces kystes est facile et est surtout à faire avec les kystes d'*Entamœba coli*, hôte fréquent et inoffensif de l'intestin. Mais ceux-ci sont plus grands (de 16 à 25 μ), possèdent huit noyaux et n'ont pas de blocs de chromidie.

Pratiquement, les autres formations qui pourraient prêter à erreur avec les kystes des amibes de l'intestin ne seraient guère que les kystes de *Lamblia intestinalis*, de *Prowazeckia Weinbergi* ou *Blastocystis hominis*. Les kystes de *L. intestinalis* sont ovoïdes, de 12 μ de long sur 8 de large, de couleur grise à enveloppe mince; on peut voir dans leur intérieur une ou plusieurs lignes légèrement recourbées dirigées selon leur grand axe. Ils ont 2 à 4 noyaux très rapprochés. En cas de doute, après fixation à l'alcool absolu d'un frottis des selles et coloration au Giemsa, on verrait les kystes en bleu, avec, à l'extrémité antérieure, 3 à 4 masses nucléaires d'un rouge violacé.

Les kystes de *Prowazeckia*, communs dans certaines selles diarrhéiques, se distinguent par leurs petites dimensions (5 à 7 μ), leur forme ovalaire ou arrondie, la minceur de leur enveloppe, leur forte réfringence, la présence d'un seul noyau.

Blastocystis hominis, très fréquent dans les selles et longtemps considéré comme un kyste de *Trichomonas intestinalis*, est un Ascomycète. Il se présente sous forme de corpuscules sphériques, incolores ou jaunâtres, de 10 à 15 μ de diamètre, formés d'une masse centrale arrondie et homogène et d'une mince couche protoplasmique dans laquelle se répartissent les noyaux. A côté des formes sphériques du champignon, on en voit d'autres allongées, étranglées[2].

B. — L'amibe dysentérique n'a pu encore être cultivée. En cas de résultats négatifs des examens directs, un moyen de diagnostic précieux de la dysenterie amibienne est la simple *inoculation d'un fragment des selles suspectes* (*ou de pus hépatique*) *dans le rectum d'un jeune chat*. Au moyen d'une pipette mousse, on en introduit seulement un demi-centimètre cube, pour ne pas provoquer d'intolérance rectale.

« Deux à trois jours après l'inoculation, l'animal présente de la diarrhée muqueuse ou mucoso-sanglante; dans les selles, on observe des amibes mobiles, gorgées de globules rouges. Les jours suivants, les symptômes s'exagèrent, puis le chat devient abattu et triste; son poil se hérisse; il finit par succomber le dixième ou le quinzième jour.

« A l'autopsie, on constate au niveau du gros intestin les lésions caractéristiques de la dysenterie amibienne humaine, débutant par la nécrose, se continuant par des abcès et des ulcères en boutons de chemise ; à leur niveau les amibes sont facilement décelables.

« Chez certains chats adultes qui guérissent spontanément de leur dysenterie, on a pu constater l'existence d'abcès du foie, où les amibes fourmillent comme dans l'hépatite suppurée humaine[1]. »

(Si le produit amibien contient des kystes, on peut encore infecter le chat par simple ingestion, en mélangeant à du hachis de viande des selles ou du pus hépatique.)

Prophylaxie. — Les mesures prophylactiques contre la dysenterie amibienne découlent des notions acquises sur la biologie de l'amibe pathogène.

Les amibes sont assez sensibles aux influences extérieures : la dessiccation, le refroidissement, le chauffage à 45° pendant trente-cinq minutes les tuent. Mais dans le milieu extérieur elles prennent leur forme de résistance : le kyste.

Les kystes amibiens résistent seulement quelques minutes à la dessiccation ; dans les matières fécales, ils vivent deux à trois jours; dans l'eau, ils persistent trois à quatre semaines (fait qui montre l'importance de l'eau souillée dans la propagation de la maladie).

Comme mesures prophylactiques, il faut donc :

1° En pays infecté par la dysenterie, « faire bouillir l'eau ou *la rendre stérile* par tout autre moyen efficace. Ne *manger* que des *aliments cuits*. Veiller à la non-contamination des plats par les mains de gens infectés. Se garder des mouches et autres insectes;

2° Stériliser soigneusement les excreta des malades en les recevant dans des vases contenant les antiseptiques nécessaires; recueillir à part et faire désinfecter leur linge;

3° Rechercher les porteurs de germes; les isoler si cela est possible, sinon leur faire appliquer, à eux et à ceux qui les approchent, les mesures de propreté indispensables. Veiller rigoureusement, en particulier, au nettoyage des mains après chaque selle. Empêcher que ces porteurs de germes ne touchent aux aliments et se garder des cuisiniers porteurs de germes ;

4° Considérer que les porteurs de germes sont des malades atteints de lésions chroniques qu'il faut traiter par les moyens thérapeutiques appropriés.

Traitement. — Le traitement de la dysenterie amibienne exige beaucoup de soins et d'attention.

A. — *Dans les phases aiguës*, il faut prescrire, en premier lieu, *le repos absolu au lit*; une alimentation très légère, administrée par petites quantités, à de courts intervalles, composée surtout d'eau de riz ou d'eau d'orge, de blancs d'œuf (le lait est souvent mal supporté et ne devra être permis que si la langue est nette); les boissons seront données seulement tièdes ; en second lieu, l'une des médications suivantes[2]. (Les premières sont des médications anciennes; la dernière, l'émétine, nouvelle venue, est la médication de choix) :

1. *Cf.* C. MATHIS. — « Recherche des kystes d'amibes dans les selles de l'homme ». *Bull. de la Soc. médico-chirurg. de l'Indo-Chine*, 8 Juin 1913, t. IV, n° 7.

1. Nous verrons que l'émétine, très puissante contre la forme végétative de l'amibe, n'agit pas sur les kystes amibiens (Marchoux).

2. Une cause d'erreur dans les préparations fraîches est la présence de gouttelettes d'huile qui peuvent exister dans les selles après l'administration d'un purgatif ou d'un lavement huileux (qu'il sera donc préférable d'éviter dans les jours qui précèderont l'examen). Ces gouttelettes sont reconnaissables à la très grande inégalité de leurs dimensions, à leur forte réfringence et à leur aspect de disques brillants, à bords sombres entourés eux-mêmes de cercles alternativement lumineux et obscurs. La confusion est surtout possible lorsque gouttelettes huileuses et kystes coexistent, chacun en très petit nombre.

1. DOPTER et SACQUÉPÉE. — *Précis de bactériologie* 1914, p. 780.

2. JEANSELME et RIST. — *Précis de pathologie exotique*, p. 307.

1° Le *sulfate de soude* ou le *sulfate de magnésie* administré toutes les heures par doses de 4 grammes de sel dissous dans le minimum d'eau. On poursuit le traitement un jour ou deux après le retour à la normale des selles et l'on recommence s'il y a retour de l'aspect dysentérique ;

2° L'*ipéca* employé de la manière suivante (Delioux de Savignac) :

Faire bouillir cinq minutes dans 300 gr. d'eau :

Poudre d'ipéca . . . . 4 gr.

Filtrer et ajouter :

Sirop d'opium. . . . . } āā 30 gr.
Hydrolat de cannelle . . . . . . }

L'estomac doit être vide. La potion est administrée par cuillerées à bouche, d'heure en heure. Le malade doit rester couché sur son lit, la tête basse et s'interdire de bouger, de parler, de manger ou de boire pendant quatre heures au moins. S'il a des nausées, il doit résister autant que possible à l'envie de vomir. Il doit éviter d'avaler sa salive, ce qui provoquerait des vomissements. Au bout de six à huit heures, on lui permet de prendre quelques aliments légers. Le lendemain et le surlendemain, on donne encore de l'ipéca, suivant la même méthode, en diminuant un peu la dose. L'aspect des déjections indique le résultat du traitement.

Manson propose de donner l'opium avant l'ipéca sous forme de laudanum (XV à XX gouttes). On commence à donner l'infusion d'ipéca vingt minutes après.

Dans les dysenteries catarrhales légères, on peut donner l'ipéca en lavement, ce qui a l'avantage de supprimer l'action nauséeuse du remède :

Ipéca concassé . . . . 5 à 10 gr.
Eau . . . . 125 —

Faire bouillir cinq minutes. Filtrer sur tarlatane, laisser tiédir. Prendre en lavement, après un lavement simple évacuateur et garder le plus longtemps possible[1].

3° Le *Kho-sam* ou *Elkossam* est le fruit d'un arbuste d'Extrême-Orient : *Brucea sumatracea*. On donne chaque jour 6 comprimés (ou cachets) du produit, et on continue après quelques jours à la dose de 4 comprimés.

4° De préférence à toutes les médications précédentes, il faut employer l'*émétine*, qui leur est infiniment supérieure.

L'action amibicide de l'émétine avait été signalée dès 1911 par l'Américain Vedder (cf. Congrès de Hong-Kong, Janvier 1912); elle fut surtout étudiée par L. Rogers, de Calcutta, qui a donné son nom à la méthode. Celle-ci a été introduite en France par Chauffard[2].

L'émétine est un alcaloïde de l'ipéca, employé sous forme de bromhydrate ou surtout de chlorhydrate d'émétine.

Pour l'usage, on fait préparer des solutions stérilisées, dosées au taux de 4 centigr. de chlorhydrate d'émétine par centimètre cube d'eau; l'on pratique des injections sous-cutanées, lesquelles sont peu douloureuses.

Les doses, pour un adulte, doivent être au moins de 4 centigr. par jour, continuées pendant plusieurs jours, jusqu'à ce que la crise dysentérique soit jugulée depuis quatre à cinq jours. (Dopter[3]).

Personnellement, nous croyons que la dose souvent nécessaire, chez un adulte, est 6 ou même 8 centigr. par jour, et, sauf contre-indications, nous la continuons huit jours. Nous n'avons pas vu le médicament mal supporté, mais son administration doit être surveillée.

Nous avons même pu noter que, après ce laps de temps, l'abaissement des pressions artérielles maxima et minima était très léger[1]. Après une interruption de quatre jours, nous recommençons aux doses de 0,04 ou 0,06 centigr. les injections pendant quatre jours, et, après un nouveau repos, refaisons une nouvelle série de quatre jours.

Dans les formes un peu sérieuses, l'on doit donc élever la dose quotidienne à 8 et même 10 centigr. (injectés en deux ou une fois). Nous avons pu, dans un cas d'amibiase intestinale avec abcès du foie au début, injecter pendant quatorze jours 8 centigr. d'émétine sans aucun incident. Ce n'est qu'à la fin de cette période que la pression artérielle fut très abaissée et que les chiffres des pressions maxima et minima indiquèrent une certaine faiblesse des contractions cardiaques avec hypotension artérielle.

Les doses doivent être plus élevées encore au cas de déterminations hépatiques : 12 à 15 centigr. pendant quatre à cinq jours, puis descendre à 8 et 6 centigr. (Grall)[2].

L'émétine peut être donnée aux très jeunes enfants et même aux nourrissons à des doses variant de 1/2 centigr. à 1 centigr. par jour suivant l'âge (Lesage et Bobillier).

Les effets de l'émétine sont extrêmement importants et nets. En quarante-huit heures, parfois même en vingt-quatre heures, elle modifie du tout au tout le tableau clinique, fait disparaître les douleurs abdominales et les épreintes; très rapidement, elle supprime les selles anormales et ramène des selles moulées, améliore extraordinairement l'état général. La guérison *de la crise dysentérique* est, le plus souvent, obtenue en quelques jours.

De même, ses effets sur les abcès suppurés hépatiques sont remarquables : elle diminue la suppuration, tarit l'écoulement des fistules broncho-biliaires, permet une cicatrisation rapide. Si on supprime trop tôt son emploi la suppuration reparaît, pour disparaître de nouveau avec elle. Cependant, à elle seule, elle n'amène pas la résorption complète du pus.

Malheureusement, à ces résultats si beaux, il faut ajouter quelques échecs et surtout ce fait qu'elle *n'empêche pas les rechutes* et ne *met pas les malades paraissant guéris à l'abri d'un abcès du foie*. De plus, ses résultats, dans les abcès du foie sont variables.

Contre l'abcès du foie traité très précocement à son stade congestif, l'émétine est ordinairement très puissante. Plus tard, elle n'empêche pas toujours son évolution. Si l'abcès est suppuré, elle transforme bien « l'abcès vivant en un abcès mort »[3] mais, incapable d'assurer la résorption du pus collecté, *laisse indispensable l'évacuation chirurgicale de celui-ci* (par ponction, comme le fait Rogers, ou mieux par hépatotomie, suivant le procédé de Fontan). (L'évacuation spontanée par empyème peut aussi conduire à la guérison, grâce à l'émétine, comme dans le cas de Chauffard)[4]. Il faut se rappeler toutefois, que les déterminations hépatiques procèdent souvent par paroxysmes, de même que les déterminations intestinales et que l'émétine ne met pas non plus à l'abri des rechutes hépatiques.

L'ensemble de ces résultats est expliqué par l'action même de l'émétine dans la dysenterie.

L'émétine, en effet, comme on peut le constater *in vitro*, exerce une action destructive très nette sur la forme végétative de l'amibe dysentérique. Elle tue et fait disparaître l'amibe, *lorsque celle-ci se trouve dans l'épaisseur des tissus*. Par contre, *elle n'a pas d'action sur ses formes enkystées*; or il est très fréquent, chez les dysentériques, au moment de la convalescence, de voir les amibes disparaître complètement sous l'influence de l'émétine et de trouver à leur place des kystes (Marchoux)[1].

La présence de ces kystes permet les *rechutes*, de même que la production d'abcès du foie (sans même l'intermédiaire de lésions intestinales). Le dysentérique *a donc sa crise jugulée, mais non sa maladie guérie* par l'émétine. Il doit être surveillé et recommencer, s'il y a lieu, une nouvelle cure.

Etant donnée la difficulté de pratiquer l'examen microscopique systématique des selles, accrue par l'intermittence de l'élimination des kystes ou des amibes, M. Chauffard conseille d'administrer l'émétine par cures successives[2].

Alors que la première crise aura été éteinte par une première cure d'émétine, il sera prudent d'en pratiquer une seconde quinze jours ou même dix ou huit jours après, une troisième et même une quatrième après trois semaines. Dans les cas très anciens, il est utile de continuer à pratiquer, chaque mois, pendant cinq à six jours, une série d'injections.

Après emploi de l'émétine, on doit imposer, pendant tout le temps nécessaire, le régime diététique nécessité par les lésions, car l'action de l'émétine porte seulement sur les amibes et ne modifie pas les lésions et les ulcérations intestinales.

M. Brau (de Saïgon)[3] a fait remarquer l'importance de la présence des tricocéphales dans les dysenteries. L'expulsion de ces parasites facilite le traitement. Aussi administre-t-il à ses malades (ne présentant pas de fièvre ou d'adynamie) 0,30 centigr. de calomel et de santonine le premier jour et 6 gr. de thymol en cachets de 1 gr. le second jour. L'expulsion des tricocéphales permet aux malades de guérir sans rechutes et avec un minimum d'émétine et assure la guérison de malades jusque-là rebelles à des traitements émétinés même intensifs[4].

L'émétine est donc l'agent de choix à opposer à l'amibe dysentérique. Son action est spécifique : elle n'a aucune action dans la dysenterie bacillaire[5].

2° « La thérapeutique de la *dysenterie chronique* est souvent des plus malaisées et l'on peut être obligé de recourir successivement à plusieurs moyens jusqu'à ce qu'on ait rencontré le plus efficace.

« La diète lactée s'impose avant toute chose. Elle suffit, en général, à modifier le caractère des selles et à leur faire prendre un aspect presque normal. Une fois ce résultat obtenu, on peut diminuer la quantité du lait et donner des bouillies, des pâtes, des gruaux. Les malades qui s'observent finissent par savoir très bien quels sont les aliments qu'ils peuvent prendre sans dommage » (Janselme et Rist, *loc. cit.*).

L'ipéca, le kho-sam, mais avant tout l'émétine, sont ici encore les médicaments de choix, mais il faut se rappeler que l'émétine n'agit pas sur les

1. La douleur et le ténesme devront être soulagés, dans la mesure du possible, par des fomentations chaudes, des bains tièdes, des lavements d'amidon laudanisé. Une irrigation rectale chaude rend souvent de grands services. La morphine en injections sous-cutanées peut être nécessaire pour combattre le ténesme et la dysurie.

2. Professeur A. Chauffard. — « La dysenterie amibienne chronique ». *La Presse Médicale*, n° 39, 14 Mai 1913, p. 389.

3. Ch. Dopter. — « Amibiase et Traitement de la dysenterie amibienne par l'émétine ». *Paris-Médical*, n° 15, 14 Mars 1914.

1. En général, la diminution était de 1°, au sphygmomanomètre de Pachon.

2. Grall. — *Bull. Société Path. exotique*, n° 4, 8 Avril 1914.

3. Charles Dopter. — « Amibiase et émétine ». *Bull. de la Soc. de Path. exotique*, n° 2, Février 1914.

4. Chauffard. — *Acad. de Médec.*, 25 Février 1913.

1. Marchoux. — *Bull. de la Soc de Path. exotique*, Mai 1913.

2. Chauffard. — *Bulletin Médical*, 13 Décembre 1913.

3. Brau. — *IIIe Congrès de l'Association de Médecine tropicale d'Extrême-Orient*, Saïgon, Novembre 1913, in *Presse Médicale*, n° 41, 23 mai 1914.

4. L'émétine n'a pas d'action contre l'hématozoaire du paludisme. Nous venons de voir des crises paludéennes survenir en plein traitement émétiné. Chez les impaludés, il faut donc associer la quinine à l'émétine.

5. L'émétine peut donner de bons résultats dans d'autres affections que celles liées à l'amibe. C'est ainsi qu'elle a été utilisée avec succès par Flandin, dans les hémoptysies tuberculeuses (*La Presse Médicale*, n° 78, 24 Sept. 1913); par Ramond, dans les bronchites aiguës ou chroniques (*Soc. méd. des Hôp.*, 23 Janvier et 13 Mars 1914); par Rénon, dans les hémorragies graves du tube digestif et dans les broncho-pneumonies (*Ibid.*, 23 Janvier et 6 Mars 1914); par Lapin, dans diverses entérites et hépatites non amibiennes (*Rev. Méd. d'Alger*, Février 1914).

kystes amibiens (non plus peut-être que sur les amibes vivant en saprophytes dans les matières fécales, en dehors des tissus, dans l'état que Kuenen appelle leur « stade minutique »)[1] et qu'elle n'a non plus aucun pouvoir contre les lésions des tissus déjà constitués. « La guérison de la crise n'est pas celle de la maladie[2] ».

Aussi, les irrigations rectales au tannin, à l'alun, au sulfate de cuivre, au permanganate de potasse, devront être employées et donneront quelques résultats. « Les lavements de nitrate d'argent, à la dose de 0,25 à 0,50 centigr. pour 100 gr. d'eau distillée, constituent aussi une bonne méthode curative. Ils devront être administrés au moyen d'une sonde poussée le plus loin possible. L'injection sera faite lentement, gardée longtemps et renouvelée tous les deux ou trois jours pendant quelque temps.

« La guérison de la dysenterie est souvent suivie d'une constipation chronique d'autant plus fâcheuse qu'elle est une cause favorable à la récidive. Le médecin devra donc s'assurer avec grand soin de la régularité des fonctions intestinales chez les convalescents, leur faire prendre de temps à autre de petites doses d'huile de ricin, ou de calomel, ou de magnésie » (Jeanselme et Rist), et surtout instituer, suivant les règles que nous avons indiquées, des cures d'émétine.

Une saison à Plombières, à Châtel-Guyon, à Vichy est un complément thérapeutique des plus utiles.

1. Kuenen. — *Congrès de Méd. trop. de Saïgon*, Novembre 1913, in *Presse Médicale*, n° 41, 23 Mai 1914.
2. Grall. — *Loc. cit.*

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Les gangrènes produites par le froid. — Les accidents locaux produits par le froid sont trop rares et habituellement trop légers chez nous pour retenir beaucoup l'attention des médecins.

Grâce aux hivers fort peu rigoureux de ces dernières années, l'on n'a guère eu l'occasion, en France, que d'observer la banale engelure, et les gangrènes, qui sont la forme grave de la gelure, sont devenues tout à fait exceptionnelles. Pour ma part, je n'en ai jamais vu dans les hôpitaux de Paris et les quelques reliquats de gelures graves, mutilations ou troubles trophiques, que j'ai rencontrés dataient tous d'hivers historiques, comme celui de 1879-80, voire même de la campagne de 1870-71. C'est qu'en effet il faut des circonstances particulièrement sévères pour que le froid détermine la mortification complète des tissus : température très basse, exposition prolongée au froid, affaiblissement de l'organisme causé par les privations ou des maladies antérieures. Toutes ces conditions se trouvent réalisées dans les armées qui font campagne pendant la mauvaise saison et sous des climats rigoureux; et, de fait, ce sont les médecins militaires qui ont fait, en grande partie, l'histoire pathologique des gelures.

La première guerre balkanique, qui fut une guerre d'hiver, en partie dans des régions montagneuses, a été l'occasion d'observations nouvelles très nombreuses. Les conditions climatériques y furent particulièrement dures : dans une première période, en Novembre et Décembre 1912, la température ne fut pas très basse et resta généralement à quelques degrés au-dessus de zéro, mais des pluies persistantes ajoutèrent l'action de l'humidité prolongée à celle de ce froid relatif; un peu plus tard, en Février 1913, les troupes qui opéraient dans les montagnes de la Thrace eurent à souffrir d'un froid beaucoup plus rigoureux, avec des températures inférieures à — 10°, et d'abondantes chutes de neige. Les conditions hygiéniques étaient, par ailleurs, fort défavorables et l'état sanitaire très mauvais : les hommes, épuisés par les marches et les combats, mal nourris, couchaient sous la tente, passaient parfois vingt-quatre et même quarante-huit heures consécutives dans des tranchées pleines d'eau ou enfouies sous la neige, sans pouvoir sécher leurs vêtements et leurs chaussures; ils avaient été fortement éprouvés par la fièvre typhoïde, le choléra, la dysenterie. Tous ces facteurs expliquent la grande fréquence des accidents graves causés par le froid; la plupart des médecins qui ont dirigé des ambulances pendant la campagne les ont signalés. L'étude qu'ils en ont faite confirme dans ses grandes lignes les descriptions classiques; sur quelques points cependant, elle apporte des données nouvelles qui méritent d'être retenues.

Les gangrènes produites par le froid ont été observées sous deux types bien distincts, tant par leur aspect clinique et leur évolution que par les circonstances étiologiques qui les ont déterminées : les unes, correspondant au type décrit par les classiques, étaient la conséquence de l'action directe d'un froid très rigoureux sur les tissus; les autres, relevant très vraisemblablement d'un trouble circulatoire, affectaient l'aspect clinique de la gangrène symétrique et survinrent alors que la température restait relativement élevée.

Le premier type a été très complètement étudié par Meyer et Kohlschütter[1], qui en ont observé plus de 150 cas en Thrace, pendant le mois de Février, au moment le plus rude de l'hiver. Les malades arrivèrent en masse à l'hôpital, huit jours après de grandes chutes de neige.

Les lésions occupaient presque exclusivement les extrémités, mains ou pieds; en dehors de ces deux localisations principales, les auteurs ne signalent que quelques rares cas de gelure des oreilles et un fait unique de gelure du scrotum. Les accidents légers, gelures du premier ou du deuxième degré, furent rares : la grande majorité des cas concernaient des gelures du troisième degré avec gangrène.

Aux mains, le processus de nécrose se limitait toujours aux doigts, sans envahir la région métacarpienne et, d'une façon à peu près constante, le pouce avait été épargné, probablement en raison de ce fait qu'il se trouvait protégé par les autres doigts dans l'attitude du poing fermé. Aux pieds, l'étendue des lésions était beaucoup plus variable : dans les cas les moins graves, la gangrène se limitait à tout ou partie des orteils; à un degré de plus, au sphacèle des orteils s'ajoutait l'apparition d'une eschare talonnière; parfois même, la gangrène s'étendait des orteils au talon, dans toute la plante, respectant seulement le bord interne du pied; enfin, dans les cas les plus sévères, elle avait envahi la totalité du pied, parties molles et squelette, remontant jusqu'au niveau des malléoles. Il est intéressant de noter que, dans ces gangrènes totales du pied, le squelette métatarsien et tarsien était entièrement frappé de nécrose, à l'exception de l'astragale, que Meyer et Kohlschütter ont toujours trouvé vivant, même lorsque le sphacèle des téguments remontait au delà des malléoles.

Il est, d'ailleurs, difficile, avant l'apparition du sillon d'élimination, de préciser l'étendue exacte de la mortification; des parties qui apparaissent exsangues et froides aussitôt après la gelure ont parfois conservé leur vitalité. Il faut recourir à l'incision pour savoir si ces parties vivent encore et sont le siège d'une circulation sanguine active : l'écoulement de sang rouge à l'incision est la preuve de la survie des tissus; au contraire, même dans les zones mortifiées, on peut trouver du sang noir, stagnant dans les veines dilatées.

L'évolution ultérieure de ces gangrènes *a frigore* peut se faire sous les deux aspects classiques de la gangrène sèche ou de la gangrène humide. Le premier est habituel aux doigts, le second aux orteils et au pied. On sait la différence de pronostic entre ces deux variétés anatomo-cliniques : la gangrène sèche ne présente aucune tendance extensive et ne se complique pas de phénomènes d'infection; ceux-ci sont la règle dans la gangrène humide, et l'on voit des suppurations, plus ou moins diffuses, fuser le long des gaines tendineuses et remonter souvent fort au-dessus des parties primitivement mortifiées; Meyer et Kohlschütter citent des cas où le processus phlegmoneux s'étendit jusqu'à la cuisse, pour une gangrène du pied. La distinction de ces deux formes est d'une grande importance au point de vue thérapeutique.

1. Meyer et Kohlschuetter. — « Ueber echte Erfrierungsgangränen im bulgarisch-türkischen Krieg. » *Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*, t. CXXVII, 1914, p. 518.

Lorsque la gangrène se limite, lorsqu'il ne survient pas d'accidents infectieux graves qui compromettent la vie du malade, au bout d'un certain temps, les eschares tombent et la période de réparation commence. Au sujet de ce processus de réparation et de cicatrisation après les gelures, les observations de Meyer et Kohlschütter viennent à l'encontre des données classiques. On dit, en général, que les pertes de substance consécutives aux gelures ne se comblent qu'avec une extrême lenteur, qu'elles n'ont qu'une très faible tendance à la réparation et qu'elles ne sont jamais le siège d'un bourgeonnement précoce et exubérant, comme les brûlures. A l'opposé, Meyer et Kohlschütter ont vu — et ils insistent beaucoup sur ce point — leurs malades cicatriser avec une extraordinaire rapidité des pertes de substance souvent très étendues : des sujets, chez lesquels les téguments plantaires avaient été détruits en totalité, ont guéri très vite, sans opération plastique, sans autre traitement qu'un pansement aseptique, et les cicatrices ainsi obtenues étaient solides, souples, insensibles et permettaient la marche sans douleur et sans difficulté; le processus de réparation serait donc, en réalité, beaucoup plus actif et bien meilleur dans ses résultats que lorsqu'il s'agit de brûlures.

***

L'autre variété de gangrènes, celles qui ont été observées à la suite de l'exposition à un froid humide, mais peu intense, n'avaient guère été étudiées jusqu'ici. De très nombreux cas se produisirent pendant la guerre des Balkans, aux mois de Novembre et de Décembre, au moment où les armées étaient immobilisées sur les lignes de Tchataldja, dans les conditions hygiéniques les plus déplorables, décimées par le choléra et la dysenterie, et à une époque où le thermomètre resta toujours au-dessus de zéro, mais où des pluies froides ne cessèrent de tomber. Les deux armées furent également atteintes : Wieting, Dreyer, du côté turc, Weleker, du côté bulgare, ont observé et étudié ces gangrènes; tous insistent sur l'état de misère physiologique où se trouvaient les hommes qui en furent atteints et sur ce fait que tous avaient présenté antérieurement, à une époque rapprochée, des troubles intestinaux plus ou moins graves; parfois même, c'est au moment où éclataient ces accidents d'entérite, quelques jours seulement après l'exposition au froid humide, que survint la gangrène (Wieting).

La description de ces accidents a été très complètement donnée par Wieting[1]. Ils se localisent presque exclusivement aux pieds; Welcker en a signalé cependant cinq cas aux doigts; ils sont presque toujours symétriques. Au degré le plus léger, on note seulement des douleurs vives, sans modification appréciable des régions atteintes, ou avec un peu d'œdème et de pâleur des téguments. A un degré de plus, à la douleur s'ajoutent des signes évidents de paralysie vaso-motrice : les orteils sont tuméfiés, rouges; parfois même, on observe des phlyctènes à contenu séreux;

1. Wieting. — « Gefässparalytische Kältegangrän ». *Zentralblatt f. Chirurgie*, n° 13, 1913, 19 Avril, p. 593.

la coloration des téguments peut devenir cyanotique, bleuâtre, sans que pour cela leur vitalité soit sérieusement compromise; tant qu'ils restent chauds, la guérison est possible sans gangrène.

Enfin, dans les cas plus graves, les parties atteintes sont froides et présentent une coloration bleu gris, ardoisée : la mortification est alors fatale; elle peut se limiter à la pulpe des orteils ou s'étendre plus ou moins loin, quelquefois jusqu'aux malléoles. Bientôt, survient une réaction inflammatoire avec rougeur, tuméfaction et fièvre; des complications septiques par infection secondaire, phlegmons, fusées purulentes à distance, s'observent parfois.

Les accidents de ce genre ne sont pas signalés dans les ouvrages classiques. Ils n'étaient pas cependant tout à fait inconnus et quelques auteurs en avaient fait mention. Marchand opposait aux gangrènes par congélation directe les gangrènes par ischémie artérielle produites sous l'influence du froid et regardait ces dernières comme plus fréquentes dans nos climats, ajoutant qu'elles peuvent survenir à des températures voisines de zéro ou même un peu supérieures. Forgue rappelle les observations de gelures faites par les médecins militaires en Crimée et en Algérie, alors que le thermomètre ne descendait pas au-dessous de zéro. Plus récemment, à la suite des publications de Wieting, Lauenstein[1] a signalé un cas de gangrène sèche des orteils des deux pieds chez un matelot nègre, atteint au mois de Septembre, dans la mer Noire, à une époque où la température était constamment supérieure à zéro; et Köhler[2] dit en avoir observé d'assez nombreux exemples à Berlin, chaque année, au commencement ou à la fin de l'hiver, alors que la température n'est pas très basse, chez des vagabonds couchant à la belle étoile.

La pathogénie de ces gangrènes, de ces gelures survenant alors qu'il ne gèle pas, a été discutée. Wieting les attribue à une paralysie vaso-motrice prolongée qui s'accompagnerait de stase sanguine et de thrombose vasculaire; de fait, il a pu constater sur une pièce la thrombose des artères et des veines. C'est aussi l'opinion de Dreyer[3].

Elle a été combattue par Welcker[4] qui regarde l'influence du froid comme tout à fait secondaire dans les accidents de gangrène qu'il a observés et les attribue à une endartérite infectieuse. Il fait remarquer, en effet, que tous ses malades, au nombre d'environ 150, avaient été récemment atteints de choléra ou de dysenterie ou étaient des convalescents de fièvre typhoïde; que la gangrène, apparue avec l'épidémie cholérique, a disparu avec elle; que les armées serbe, grecque et monténégrine, soumises aux mêmes conditions climatériques, mais indemnes de choléra, n'ont pas présenté les mêmes accidents de gangrène symétrique que les armées turque et bulgare. Wieting lui-même, avait, du reste, signalé l'influence étiologique des infections intestinales; mais elles peuvent agir tout aussi bien en diminuant la résistance organique des sujets et il semble difficile d'écarter le rôle du froid dans la plupart des cas observés.

⁂

Le traitement de ces diverses gangrènes produites par le froid ne diffère pas de celui des autres variétés de gangrène. Dans le type de gangrène symétrique et superficiel décrit par Wieting, le pronostic est habituellement favorable et la thérapeutique doit être essentiellement conservatrice; hors le cas rare où un phlegmon à marche envahissante vient compliquer la gangrène, il n'y a pas à intervenir; le pansement sec et ouaté, l'élévation du membre, une mobilisation prudente constitueront les principaux éléments du traitement local, en même temps que la thérapeutique générale visera à relever les forces du malade; on attendra ainsi l'élimination des eschares et la cicatrisation spontanée.

La chirurgie aura quelques occasions d'être un peu plus active dans les gangrènes par congélation directe. Celles-ci sont généralement plus graves et plus profondes : les doigts, les orteils, parfois un segment plus ou moins étendu du métatarse ou du tarse sont voués à la mortification; une amputation régularisatrice sera donc tôt ou tard nécessaire. Mais on peut la retarder dans les formes sèches sans le moindre inconvénient. Dans les gangrènes humides, qui sont la règle au pied, il faut, au contraire, amputer précocement, dès que la ligne de démarcation s'est faite entre le mort et le vif, et cela pour supprimer le foyer septique et couper court aux accidents infectieux.

L'opération sera, d'ailleurs, aussi économique que possible; on sectionnera les tissus un peu audessous du sillon d'élimination, sans chercher à passer en tissus sains et à obtenir une réunion par première intention. Il faut, au contraire, surtout dans les cas infectés, laisser le moignon largement ouvert, voire même, comme le conseillent Meyer et Kohlschütter, inciser les gaines tendineuses sur une certaine étendue et les tamponner. Pour les gangrènes des doigts et des orteils, la désarticulation sera l'opération habituellement indiquée. Lorsque la mortification a envahi le pied, Meyer et Kohlschütter croient que la désarticulation tibio-tarsienne s'impose, car ils ont toujours vu la nécrose frapper largement le squelette tarsien et chez aucun de leurs malades ils n'ont trouvé l'occasion de faire une désarticulation de Lisfranc ou de Chopart.

En dehors de ce traitement de la gangrène confirmée, il y a toute une série de précautions préventives dont le but est d'éviter les gelures des extrémités. Je ne veux en signaler ici qu'un point, sur lequel ont insisté quelques-uns des auteurs que je viens de citer : c'est celui qui concerne la chaussure. Dreyer n'hésite pas à incriminer, comme facteur étiologique de première importance, dans les cas qu'il a observés, l'emploi dans l'armée turque de bandes roulées autour du mollet, analogues aux bandes alpines en usage chez nous; il les accuse de gêner la circulation dans le membre, surtout lorsquelles ont été mouillées, et de favoriser ainsi la stase sanguine au niveau des extrémités, et il cite quelques faits qui semblent confirmer cette idée : c'est ainsi qu'il a vu trois cas où la gangrène du pied était unilatérale, et précisément ces trois soldats, ayant perdu ou déchiré une de leurs bandes molletières, n'avaient pu l'appliquer du côté demeuré sain. Il conclut donc que la botte, plus imperméable et réalisant une constriction moins serrée, met mieux à l'abri des accidents provoqués par le froid humide. Cependant, Meyer et Kohlschütter ont observé des gelures graves, quel que fût le type d'équipement, même avec les bottes, et ils concluent avec raison que l'essentiel est que les hommes puissent faire sécher leurs chaussures et en changer.

Ch. Lenormant.

1. Lauenstein. — « Zur Frage der Erfrierung der Füsse bei niederen Wärmegraden ». *Zentralblatt f. Chirurgie*, n° 24, 1913, 14 Juin, p. 951.

2. Köhler. — « Ueber Frostschäden ohne Frostwetter ». *Zentralblatt f. Chirurgie*, n° 35, 1913, 30 Août, p. 1362.

3. Dreyer. — « Beobachtungen von eigenthümlichen Gangränen während des Balkankrieges, 1912-1913 ». *XVIIe Congrès allemand de Chirurgie*, 1913.

4. Welcker. — « Cholera und Typhusgangrän. Die symetrische Gangrän im Balkankriege kein Frostchaden ». *Zentralblatt f. Chirurgie*, n° 42, 1913, 18 Octobre, p. 1625.

XLIIIe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ALLEMANDE DE CHIRURGIE

(BERLIN, 15-18 Avril 1914.)

(*Suite*[1].)

COMPTE RENDU SPÉCIAL DE "LA PRESSE MÉDICALE"

Electro-aimant pour le diagnostic et la thérapeutique de la pathologie gastro-intestinale. — *M. Payr* (de Berlin) décrit d'abord l'appareil. L'estomac et l'intestin sont ensemencés de masses ferromagnétiques (oxydule de fer, fer réduit, etc.). Le champ magnétique obtenu avec l'appareil de du Bois (de Berlin) est si étendu qu'il peut, à une distance atteignant jusqu'à 15 cm., attirer et fixer les parties de l'estomac et de l'intestin ensemencées de fer magnétique. Les masses ferromagnétiques se rassemblent en un dépôt par suite de l'action à distance de l'aimant. Comme ces matières ferrugineuses sont aussi un moyen de contrôle, on peut en même temps contrôler l'amélioration à travers la paroi abdominale. En outre, l'interposition de la main entre l'aimant et la paroi abdominale permet un dosage de l'intensité d'action. De nombreuses expériences sur l'animal et les observations faites sur l'homme ont démontré qu'il n'y a aucun danger d'hémorragie ou de lésion des organes intrapéritonéaux. La signification clinique de ce procédé est quadruple : 1° pour le diagnostic, palpation de douleur locale et éloignée, radiologie; 2° prophylaxie d'adhérences péritonéales, thérapeutique et examen du problème biophysiologique du canal digestif (sensibilité, marche des péristaltiques); 3° chez l'homme, on peut démontrer des diverticules, des poches d'Handek, des troubles appendiculaires, accolements péritonéaux compliqués au stade fibreux, traitement de l'entéroptose. Peut-être que ce procédé pourra être appliqué aux tumeurs et aux invaginations; 25 cas ont été examinés jusqu'ici.

Nouvelles expériences pour éviter les adhérences péritonéales. — *M. Pribram* (de Leipzig) est parvenu dans des expériences sur les animaux à détruire les adhérences péritonéales au moyen du corps vitreux de l'œil du lapin, mais seulement dans les petites adhérences.

— *M. Kocher* (de Berne) a cherché à détruire des adhérences au moyen d'une préparation splénique spéciale.

Etiologie de l'appendicite. — *M. Opitz* (de Giessen) rapporte les observations faites au cours de laparotomies gynécologiques. Il a remarqué la fréquence des adhérences avec le cæcum, l'appendice et l'S iliaque. Sur 160 cas, il a seulement trouvé 16 cas où le cæcum, l'appendice ou l'S iliaque étaient libres d'adhérences. 76 fois, l'appendice était adhérent; 36 fois le cæcum et 20 fois l'S iliaque. La nature des adhérences était surtout d'origine inflammatoire. La nature péritonéale ne comprenait que 20 pour 100 des cas, tandis qu'à la clinique gynécologique on la trouve dans 90 pour 100 des cas. L'auteur en tire la conséquence suivante, qu'en tout cas le gros intestin et surtout le côlon ascendant, le cæcum et l'S iliaque sont plus souvent atteints que l'appendice. L'examen microscopique démontra dans ces examens que l'appendice était plus ou moins enflammé.

Conclusions : Les affections du gros intestin (typhocolite, etc.) sont plus fréquentes que l'appendicite; les affections de l'appendice sont pour la plupart consécutives à celles du côlon, elles sont causées par l'entrée dans l'appendice de contenu intestinal infectieux. Les propriétés chimiques du contenu intestinal semblent plus importantes que ses propriétés bactériologiques. Les troubles nerveux entrent aussi en cause. L'auteur met en doute le rôle joué par le cæcum dit mobile et les troubles de situation pour l'apparition d'affections du gros intestin, mais il considère comme important de faire une incision permettant d'examiner les abords de l'appendice.

M. Läwen (de Leipzig) parle d'une **forme rare de l'appendicite chronique**. C'est un fort épaississement de la paroi intestinale partant de l'appendice, s'étendant du cæcum au côlon ascendant et à la partie inférieure de l'iléon et consistant en une inflammation du tissu conjonctif, de la paroi intestinale. Cette tumeur peut être confondue avec la tuberculose hypertro-

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 46, p. 439; n° 47, p. 451 et n° 48, p. 459.

phique iléo-cæcale, avec l'actinomycose ou le cancer du cæcum. Le traitement consiste dans la résection iléo-cæcale avec anastomose entre l'intestin grêle et le côlon.

Physiologie de l'appendice. — *M. Heile* (de Wiesbaden). La sécrétion interne de l'appendice comprend des ferments digestifs, un trypsine digérant l'albumine, un ferment décomposant les corps hydrocarbonés; il y a en outre des hormones qui, injectées par voie intraveineuse au lapin, déterminent un péristaltisme exagéré. Ces sécrétions internes sont semblables à celles données par la muqueuse du cæcum comme l'a montré l'auteur. L'agent principal de cette sécrétion interne est le tissu lymphoïde qui dans l'appendice est particulièrement développé. L'innervation de la valvule de Bauhin est distribuée comme suit. Pour la fermeture de l'intestin grêle, nous avons d'abord le muscle iléo-colique, celui-ci est inversé par le nerf splanchnique. Dans 30 laparotomies, l'auteur constata ce qui suit : normalement, les muscles empêchent à coup sûr, soit le reflux du courant d'air ou du liquide dans l'intestin grêle; dans 1 à 25 p. 100 des cas, les valvules sont perméables à un trajet rétrograde. Dans le cas d'inflammation du mésentère appendiculaire avec œdème, on trouve régulièrement les valvules ouvertes, dans l'appendicite aiguë par exemple, dans ces cas le contenu causal peut être repoussé dans l'intestin grêle. Il en est de même sous l'influence d'une injection de novocaïne annihilant l'innervation dans le mésentère. L'auteur considère que l'action du muscle iléo-colique (valvule de Bauhin) agit en contractant le cæcum comme mouvement antipéristaltique et que la sécrétion interne de l'appendice peut avoir une action excitante ou paralysante pour le tonus du muscle iléo-colique. On a remarqué que les symptômes cliniques qui sont constatés avec le cæcum mobile ou l'appendicite chronique peuvent être rattachés à une insuffisance vive, à une contraction des valvules. L'auteur vit deux malades chez qui la douleur à la pression et des douleurs dans la région iléo-cæcale ne furent pas améliorés par appendicectomie, mais ils furent rétablis après fermeture spastique de la valvule de Bauhin par incision plastique et allongement du muscle iléo-colique.

— *M. Kausch* rapporte le cas d'une malade de 17 ans, chez qui le gros intestin présentait des cavernes et des varices. Il s'agissait probablement d'une affection congénitale qui n'avait rien à faire avec les hémorroïdes ordinaires.

— *M. Francke* (de Rostock) dit qu'il n'est pas rare de voir, lors de la laparotomie, comme cause unique, de graves symptômes des ganglions tuberculeux du mésentère, et que ces glandes perforant la séreuse, peuvent amener une péritonite aiguë. Ces glandes sont plus répandues dans la région iléocæcale, plus rares dans le mésocôlon. Après enlèvement, la guérison survient généralement.

— *M. Bier* (de Berlin) a eu 4 cas de tuberculose des ganglions mésentériques. Chez des enfants, deux fois avec manifestations d'iléus, une fois avec appendicite.

— *M. Körte* (de Berlin), après extirpation d'une glande mésentérique calcifiée, a vu disparaître tous les symptômes graves constatés auparavant.

— *M. Hofmeister* a réséqué 3m 40 d'intestin grêle avec réussite, chez un jeune homme atteint d'adénite tuberculeuse du mésentère.

— *M. Küttner* (de Breslau) a vu depuis sept ans 350 cas chirurgicaux de maladies de l'estomac. Dans les 2/3 des cas il s'agissait de cancer dont 196 furent réséqués. La marche du cancer était latente, rarement il y avait de la sténose pylorique. Au contraire, par suite de la raideur du pylore l'élimination se faisait plus rapidement. Dans 15 pour 100 des cas, ces malades atteints de carcinome souffrent depuis des années de douleurs gastriques variables, mais rarement cependant d'ulcère. La transformation carcinomateuse d'un ulcère est des plus rares, l'ulcère calleux n'est le plus souvent qu'un carcinome. Dans l'opération du cancer gastrique, le résultat ne dépend pas autant de l'époque de l'intervention que de l'espèce de cancer. L'examen radiologique ne donne pas un diagnostic précoce, mais permet un diagnostic différentiel. D'après Billroth, le bout du duodénum se viderait difficilement, et il y aurait souvent stase en cet endroit. Sur 162 résections, l'auteur a eu 25 décès. La gastroentérostomie pratiquée dans 18 pour 100 des cas a donné, pour plus grande survie, 16 mois. L'auteur a eu 18 pour 100 de résultats durables après résection du carcinome gastrique. Il n'a vu aucun résultat de la radiothérapie.

Quant aux *ulcères gastriques*, il n'opère pas, lors des hémorragies aiguës, qui n'offrent pas grand danger de mort. Les rayons X donnent de bons résultats. Plus l'estomac se vide lentement, plus l'ulcère est rapproché du pylore. L'auteur ne fait la résection que dans les ulcères calleux, car, dans ces cas, on ne peut distinguer un ulcère d'un cancer. L'opération normale est la gastroentérostomie, après laquelle il n'a vu apparaître les hémorragies qu'une seule fois; jamais il n'a vu après cette intervention la perforation de l'ulcère. La résection est beaucoup plus dangereuse : 20 pour 100 de mortalité, tandis que la gastroentérostomie n'en donne que 4 pour 100. Les résultats sont remarquables à la suite de la gastroentérostomie; 65 pour 100 de guérisons; 20 pour 100 d'améliorations dans les estomacs ptosés. La ligature du pylore est inutile.

— *M. Anschütz* (de Kiel) estime que 2 ou 3 pour 100 des cancers survivent plus de trois ans. Parmi les guérisons, on en a constaté le double chez la femme que chez l'homme. Le cancer du jeune âge n'est pas plus malin que celui de l'âge adulte. La moitié des cas ont une longue anamnèse, plus d'un an. Même avec un état général mauvais on peut avoir une guérison d'une certaine durée. Dans 33 pour 100 des cas on constata, à l'opération, des adhérences. Dans 20 pour 100 des cas les tumeurs n'étaient pas palpables. Les adhérences au côlon doivent être respectées. La transformation carcinomateuse de l'ulcère arrive surtout au pylore. Les vrais ulcéro-cancers siègent plus souvent à la petite courbure. Pour les ulcères situés à distance du pylore, il recommande la résection.

— *M. Perthes* (de Tübingen). Les incisures souvent constatées dans l'ulcère gastrique se trouvent fréquemment, non à la place de l'ulcère, mais en face de lui. A ceux qui déconseillent la gastroentérostomie pour ulcère de l'estomac, l'auteur dit que la raison en est que la gastroentérostomie donne des résultats incertains pour l'ulcère du corps de l'estomac. L'auteur rapporte 3 cas examinés aux rayons X et contrôlés par l'opérateur, dans lesquels, malgré une gastroentérostomie précoce et fonctionnant bien, un ulcère du corps de l'estomac put grandir. Dans de pareils cas, l'auteur conseille la résection.

— *M. Haudek* (de Vienne), se basant sur 250 examens, a si souvent constaté des récidives après traitement interne, qu'en général il considère l'opération comme indiquée. Les résultats de la gastroentérostomie, quand l'ulcère est situé haut dans l'estomac, ne sont pas bons. Sur 66 gastroentérostomies, 8 moururent peu de temps après l'opération, 26 cas récidivèrent, 6 durent être réopérés. Sur 13 cas où on pratiqua la résection, d'après Billroth, 8 sont guéris, 2 améliorés, 3 morts peu de temps après l'opération. Sur 7 jéjunostomies, 3 moururent, 1 fut guérie, 2 récidivèrent et l'un de ceux-ci fut guéri après résection. Sur 17 résections, 24 sont guéries. Sur 4 gastroplasties, 3 récidivèrent de même que 2 gastrotomies et une gastroentérostomie sur deux. Les résultats de l'examen radiologique de l'estomac réséqué sont les suivants : on voit un court estomac contracté qui se vide excessivement vite par un pylore ouvert. L'auteur en tire un heureux pronostic, car l'assimilation du suc gastrique acide est évitée. Cette résection linéaire est difficile au point de vue technique, mais ses résultats sont merveilleux.

M. von Haberer (d'Innsbruck) fait la résection, même dans l'ulcère du pylore. Il a eu sur 83 résections d'ulcères, 75 guérisons et 8 morts. Les résultats éloignés sont bons; il pense que les récidives ne sont pas des récidives véritables, et que souvent un second ulcère n'est pas aperçu lors de l'opération. Au cours de ses opérations sur les 83 cas, il a trouvé 15 fois des ulcères multiples (jusqu'à 5), donc dans 15 pour 100 des cas. Par la palpation il est arrivé à trouver des ulcères qui ne lèsent pas la muqueuse.

— *M. Clairmont* (de Vienne), sur 365 gastroentérostomie, a obtenu 146 bons résultats (45 pour 100). Cette opération ne convient que dans l'ulcère du pylore; pour les ulcères éloignés du pylore, il faut avoir recours à la résection.

— *M. Konjetzny* (de Kiel). D'après les recherches de Bonser-Zoeppritz, la présence d'hémorragies occultes est la règle dans le cancer gastrique, présence de sang dans les selles et le contenu gastrique. Au contraire, pour l'ulcère calleux, il n'en est pas de même. La signification de ce fait est surtout importante dans les cas difficiles, quand le diagnostic entre ulcère calleux, achylie et carcinome est douteux. Dans le cancer, certaines résections des tissus fibro- et angioplastiques sont les causes de ces hémorragies. Dans l'ulcère gastrique, c'est le tissu granuleux, riche en vaisseaux, qui occasionne les hémorragies dans les formes récentes. Mais ces ulcères se voient surtout chez les individus jeunes. Ils jouent à peine un rôle dans le diagnostic différenciel entre l'ulcère et le cancer. Il en est autrement avec l'ulcère calleux d'individus plus âgés. Ceux-ci donnent bien parfois lieu à de fortes hémorragies mais rarement on les voit présenter des hémorragies capillaires.

— *M. von Sayr* (d'Innsbruck) parle d'un cas récent de colite ascendante phlegmoneuse, qui lui fut envoyé à cause de symptômes de péritonite appendiculaire. Le côlon ascendant se trouvait dans une cavité rigide ; les plaques de Peyer étaient par place en voie de nécrose. L'auteur, après ouverture de l'intestin, pratiqua son extirpation et fit une iléotransversostomie. La guérison fut complète.

— *M. Guleke* (de Strasbourg) a vu 11 cas d'ulcères gastrique et duodénal chez qui, en dehors de la gastro-entérostomie on pratiqua la fermeture du pylore par ligature. Dans 9 de ces 11 cas, le pylore était imperméable. Ce procédé est à recommander dans les cas où il faut se hâter : perforation de l'ulcère par exemple.

Opération d'un cas d'acromégalie. — *M. Anschütz.* Il s'agit d'une jeune fille de 27 ans chez qui on fit l'opération de l'hypophyse pour acromégalie, en Juillet 1913. Les symptômes généraux étaient très accusés, les symptômes locaux plus légers (ni céphalalgie ni troubles oculaires, pas de dilatation de la selle turcique). Opération simple selon Schlosser avec rabattement du nez de côté sous anesthésie locale ; l'hypophyse n'était pas fortement développée ; après 3 mois, le nez, les lèvres, la langue ont diminué de volume, les pieds et les mains sont améliorés. La malade se sent bien, il n'y a pas de glycosurie alimentaire après ingestion de 200 gr. de sucre. Examen microscopique : tuberculose de l'hypophyse et hyperplasie.

Soirée de démonstrations.

— *M. Coenen* (de Breslau) montre 3 **hydradénomes du cuir chevelu** : chez une femme de 66 ans, une autre de 49 ans et une troisième à peu près du même âge. Les propriétés histologiques, caractéristiques de la tumeur, notamment les boyaux larges et hyalins et entre eux des bandes de cellules sont en faveur de ce diagnostic; ce n'est qu'à une place de la tumeur de la femme de 66 ans qu'on ne constatait pas une maturité complète des cellules et une dégénérescence hyaline, de telle sorte que de petites alvéoles cellulaires en résultaient comme dans les néoplasies carcinomateuses. Ces tumeurs sont très semblables aux cylindromes des glandes salivaires. Comme il s'agit d'une tumeur typique ayant probablement comme origine les glandes sudoripares, on les qualifiera de préférence d'hydradénomes.

Observation d'ostéochondrite juvénile déformante. — *M. Brossudes* (de Kiel), se basant sur 10 observations de maladie dite de Perthes ou ostéochondrite juvénile déformante, dit qu'elle se distingue de l'arthrite déformante ordinaire par les symptômes cliniques, les données radiologiques et les examens histologiques.

Symptômes cliniques. — A l'âge de 4 à 18 ans débute une marche boiteuse, le plus souvent sans douleur semblable à la luxation de la hanche. Ni douleur à la pression ou au mouvement de la hanche; raccourcissement de la jambe et élévation du trochanter peu marqués, de même que l'atrophie musculaire. Ce qui est typique, c'est la conservation du mouvement de flexion et abduction de la cuisse. Le symptôme de Trendelenburg est positif ou tout au moins existant.

Constatations radiologiques. — Au début, les modifications sont peu intenses. On constate d'abord un éclaircissement moyen dans la substance osseuse de la tête du fémur, avec déformation telle que la tête finit par s'aplatir. Il arrive que toute l'épiphyse soit détruite. Le cartilage épiphysaire paraît se détacher. Comme résultat final on peut voir se réformer le plateau avec une petite tête fémorale.

— *M. Gutzeit* (de Magdebourg) parle de la déviation congénitale du gros orteil. La cause de cette déformation est un manque de développement de la première phalange, surtout dans sa partie distale. La surface articulaire pour la phalangette est divisée et placée obliquement, de telle sorte qu'elle est dirigée latéralement. L'auteur est d'avis qu'il s'agit d'une déformation congénitale.

Rapport entre la gastrite chronique et les tumeurs de l'estomac. — *M. Konjetzny* (de Kiel). Tandis que l'on attache trop d'importance à l'origine ulcéreuse du carcinome gastrique, on constate que le rôle de la gastrite chronique pour la genèse du carcinome gastrique n'est pas suffisamment pris en considération. Cela provient des rares examens histologiques des résections. A l'examen de 83 résertions on constata dans 90 pour 100 des cas une relation étroite entre les manifestations catarrhales (hyperplasie de la muqueuse, formations polypeuses) et le cancer; l'examen microscopique montra une transition lente. Dans deux cas seulement il s'agissait d'un véritable ulcéro-cancer. On peut en tirer des conséquences pratiques. Dans tous les cas de catarrhe gastrique, surtout chez les individus âgés, il faut utiliser tous les moyens de diagnostic modernes pour éliminer avec certitude le cancer; en outre, on prêtera la plus grande attention à la prophylaxie du cancer gastrique.

La gastrotomie et l'examen radiologique. — *M. Max Cohn* (de Berlin) a examiné des individus opérés pour tumeurs gastriques et qui, sauf dans un cas, furent nourris avec la sonde gastrique. Comme repas il a donné, dans le premier cas, par la bouche, une purée, tandis que dans les autres cas, il employa un repas plus liquide.

Comme suspension, il a employé le lait qui, comme on le sait, séjourne longtemps dans l'estomac. L'estomac du malade était un estomac en sablier, et son remplissage se faisait en sens inverse que par la bouche, tout d'abord la partie pylorique où arrivait la sonde fut remplie, puis la partie supérieure. Il est à remarquer que la sonde arrive ainsi tout près du pylore; il arrive même souvent qu'elle parvienne jusque dans le duodénum. Il en résulte que souvent, les aliments, au lien de remplir l'estomac, passent directement dans l'intestin. Même quand l'estomac est rempli de liquide, l'évacuation se fait rapidement. Il en résulte que l'assimilation dans l'intestin et dans l'estomac se fait avec difficulté. Ceci explique pourquoi les malades, précédemment gastrostomisés ne sont pas améliorés par cette intervention. L'activité de l'estomac a disparu, on ne sent aucun péristaltisme pendant l'examen, et les moyens employés pour ralentir l'évacuation, tels que l'huile d'olive, par exemple, ne donnent aucun résultat.

Radiographie d'un estomac insufflé, atteint d'ulcère gastrique — *M. Köpke* (de Barmem). Le siège de l'ulcère est déterminé par le fait que dans l'estomac insufflé, la musculature se contracte circulairement, et sur la plaque on a une partie claire dans l'ombre gastrique. Cette partie claire va de la petite à la grande courbure, elle est plus ou moins profonde suivant l'âge du processus et son importance. Ces incisures sont caractéristiques et s'ajoutent à l'histoire clinique de l'anorexie.

Affections articulaires névropathiques et autres. — *M. Œhlecker* (de Hambourg-Eppendorf) montre les images radiologiques de 7 cas atypiques de pieds tabétiques. On put obtenir une amélioration de l'état osseux. L'auteur considère comme erronée l'idée de diviser les lésions osseuses tabétiques en atrophiques hypertrophiques.

Les arthropathies tabétiques débutent par une destruction à laquelle succède la réparation (ossification para et péri-articulaire) à des stades différents. L'auteur montre 2 cas rares d'arthropathie de la hanche et du genou. Il montre aussi quatre luxations du poignet, sans lésion du radius, de l'os naviculaire et de l'apophyse styloïde. Il parle d'un nouveau procédé de rendre visibles les cavités internes et notamment le tube digestif.

— ***M. Muskat*** (de Berlin) parle des fractures arrivées au cours d'exercice sportif et notamment du jeu de balle. Il distingue les fractures actives et passives; les premières atteignent la phalange du petit doigt, elles résultent du choc de la balle contre le doigt et furent découvertes par la radiographie. Les secondes sont causées par le lancement de la balle.

— ***M. Niehans*** (de Berlin) a implanté les glandes surrénales de lapins nouveau-nés dans les reins de lapins adultes, il arriva, dans deux cas seulement, à faire croître cette glande surrénale. Dans un des cas où la transplantation fut exécutée à la partie supérieure du rein, il y avait de nombreux noyaux parenchymateux, jaunâtres, entourés de tissu interstitiel. A l'examen microscopique, on voyait des nids cellulaires entourés de tissu conjonctif.

— ***M. Pflvunce*** (d'Erlangen) a expérimenté le traitement par autolyse dans 15 cas de carcimone et de sarcome, suivant la technique de Lunkenheim. Jamais il n'eut de guérison complète, mais dans les tumeurs ulcérées, on observa une nécrose superficielle avec nettoyage de la tumeur. L'auteur a employé cette action partielle du traitement sur cet extrait dont le contenu en antigène est augmenté pour amener la formation d'antiferments contre la tumeur; ces ferments n'agissent que sur les cellules déjà lésées et qui ne sont plus protégées par la membrane cellulaire ou le tissu intercellulaire. Il pense qu'on peut obtenir un bon résultat en combinant les méthodes physico-chimiques avec l'exérèse.

— ***M. Heyser*** (d'Iéna) considère que dans le traitement par autolyse, nous avons deux facteurs : une immunisation active de l'organisme contre la tumeur, et un traitement par ferment. Pour que celle-ci soit atteinte, il faut employer de grandes quantités injectées en une fois et augmenter la dose aux autres injections. Il a obtenu des résultats indiscutables.

— ***M. Stammler*** (de Hambourg) n'a eu qu'un seul résultat depuis quatre ans avec le traitement par autolyse (intraveineux).

Valeur de la réaction d'Abderhalden dans le cancer. — *M. Fritsch* (de Breslau). Dans une première série d'expériences, il a examiné des cas qui devaient être opérés et, a pu ainsi, évaluer l'exactitude de la méthode. Dans une seconde série, ou le diagnostic était douteux, les résultats ne sont pas moins concluants. L'auteur conseille de faire plusieurs examens. Il n'est pas encore possible de poser le diagnostic de carcimone par cette méthode seule; elle n'est pas non plus applicable à l'étude des indications opératoires.

— ***M. Henle*** (de Wiesbaden) présente un jeune garçon de 8 ans qui, depuis quatre mois, ne pouvait plus marcher à cause de spasmes intenses des membres inférieurs. Le crâne de cet enfant avait un aspect hydrocéphalique des plus nets. Une ponction bilatérale des ventricules n'eut aucun résultat. Des ponctions lombaires répétées, au cours desquelles on retira jusqu'à 150 cm³ de liquide, montrèrent que l'hydrocéphalie s'étendait au canal spinal. Les ponctions ayant amené un relâchement du spasme, l'auteur établit un drainage continu du côté gauche de l'espace intradural à la hauteur de la colonne lombaire. Ce drainage se faisait vers la cavité abdominale par implantation d'une veine saphène avec le tissu graisseux qui l'entoure. Il obtint ainsi une espèce de valvule veineuse, qui empêchait l'écoulement trop continu du liquide. Tout guérit sans réaction, mais la veine finit par s'aplatir. Il y a quatre mois, l'auteur plaça, du côté opposé, un drain de caoutchouc commençant à la même hauteur et venant se terminer au triangle de Petit entre l'oblique externe et l'oblique interne. Ce drain avait environ 5 mm. de diamètre. L'écoulement vers la cavité abdominale était suffisant et les spasmes furent tellement améliorés, que l'enfant, qui depuis sa naissance ne pouvait marcher, peut maintenant avancer sans aide. Pour établir le diagnostic, l'auteur considère que la diaphanie du crâne, suivant Strassburger, a une réelle valeur; on peut souvent se rendre compte ainsi que l'hydrocéphalie interne est unilatérale sans qu'il y ait cependant asymétrie cranienne. Dans un cas où il s'agissait de stase du liquide dans les quatre ventricules, l'auteur est parvenu par introduction d'un drain de caoutchouc à drainer ce liquide vers la plèvre; pour enlever le tranchant au drain, il l'entoure d'une veine jugulaire enlevée du même côté au malade avant l'opération.

— ***M. Härtel*** (de Halle) montre plusieurs malades chez qui il fit des injections d'alcool pour névralgie du trijumeau avec de bons résultats.

— ***M. Streissler*** (de Graz) parle d'un cas de plaie du sinus caverneux par coup de feu, dans lequel il parvint à enlever la balle et dans lequel il observa une rétrocession d'une rapidité remarquable de la kératite microparalytique.

— ***M. Krause*** parle de l'extraction d'une balle du nerf optique. Il a opéré quatre thrombophilites du sinus.

— ***M. Thiery*** relate un cas d'anévrisme artério-veineux par coup de feu ayant atteint le sinus. L'auteur recommande la voie temporale pour atteindre le sinus; cependant, dans les cas septiques, pour éviter la méningite, on prendra la voie transsphénoïdale.

— ***M. Stieda*** rapporte 17 cas d'épilepsie chez lesquels on pratiqua 19 fois la ponction du ventricule. Dans 1 cas d'épilepsie de la puberté chez un homme, les crises se modifièrent aussitôt, elles furent moins intenses; pendant deux ans, elles disparurent presque complètement et à la suite d'une seconde ponction, quatre ans après la première, furent encore plus rares.

Dans 1 cas d'épilepsie jarksonienne avec papille de stase, les crises disparurent complètement et la papille de stase est guérie depuis quatre ans et demi.

Dans 1 cas d'épilepsie simple avec imbécillité et hydrocéphalie interne les crises cédèrent il y a deux ans et demi, pendant plusieurs semaines; elles reparurent moins intenses que jadis depuis lors, et ne se présentèrent plus que sous forme de légères absences.

Dans 1 cas d'épilepsie infantile grave, les crises ressèrent pendant six mois.

Dans 2 cas d'épilepsie quotidienne avec idiotie, les acrès disparurent durant sept mois et l'état psychique fut notablement amélioré.

Dans 2 cas d'épilepsie de la puberté chez la femme, les crises sont devenues plus rares après la ponction faite chez l'une depuis treize mois, chez l'autre depuis dix mois; un autre cas ne fut pas amélioré.

Dans 1 cas d'imbécillité depuis l'enfance, les crises cessèrent pendant un mois, puis reprirent, mais atténuées. Dans ce cas, il y avait hydrocéphalie interne et externe et adhérence de la dure-mère au cerveau.

Dans 4 autres cas, on eut d'aussi bons résultats. Un cas de microcéphalie avec épilepsie ne fut pas amélioré. Les résultats ne sont pas toujours concordants, mais les cas n'étaient pas tous semblables. Un traitement précoce amène, assurément, de meilleurs résultats. La ponction est une opération sans danger rapidement exécutée, qui n'amène ni lésions cérébrales ni phénomène de shock et qui peut être faite sous anesthésie locale; le plus souvent, après ouverture de la dure-mère, on trouve un cerveau dont les pulsations sont nulles ou peu intenses; après l'extraction de quelques centimètres cubes de liquide, on voit le cerveau se remettre à battre, signe qui prouve que la circulation du cerveau se fait mieux et que la nutrition centrale est heureusement influencée. Les symptômes désagréables de l'épilepsie, céphalalgie et vertige, disparurent.

— ***M. Hildebrand*** (de Berlin) n'est pas satisfait des résultats obtenus dans 37 cas par ponction des ventricules. Il n'est pas compréhensible qu'une ouverture par ponction reste ouverte. Il rapporte un cas de mort par piqûre d'une veine non d'un sinus.

— ***M. Kocher*** (de Berne) a, pour cette raison, conseillé de faire une petite trépanation.

— ***M. Tillmann*** (de Cologne) n'emploie la méthode que là où il voit une différence de pression. Souvent il a vu des signes d'inflammation.

Au cours de l'épilepsie, le liquide de ponction lombaire est, dans 50 pour 100 des cas, riche en albumine. L'arachnoïde est souvent infiltrée de petites cellules. L'épilepsie jacksonienne se différencie de l'épilepsie simple par son siège. Il attire l'attention sur l'importance de la continuité de l'espace sous-arachnoïdien qui se prolonge le long des nerfs, d'où l'action rapide de la strychnine injectée dans le nerf. Souvent, dans l'épilepsie, il y a inflammation des nerfs périphériques.

— ***M. Lossen*** (de Cologne) a vu dans 3 cas d'hydrocéphalée survenir des récidives après ponction. Il fit dans 3 autres cas la combinaison de ponction et du drainage des ventricules latéraux par une saphène. Dans 2 cas il eut une amélioration notable, dans 1 cas, mort par infection.

— ***M. von Haberer*** (d'Innsbruck), se basant sur des recherches physiologiques, a fait la section du foyer cérébral. L'action sur l'épilepsie fut favorable.

— ***M. Schloffer*** (de Prague) a fait 20 fois la ponction; dans 1 cas, il vit apparaître une hémiplégie par hémorragie.

— ***M. Œlecker*** (de Hambourg-Eppendorf) a pratiqué l'extirpation du second ganglion spinal pour névralgie, à trois reprises avec de très bons résultats. Le second ganglion spinal, qui se distingue par le développement tout particulier du rameau postérieur (*nervus occipitalis major*) ne se trouve pas dans un trou intervertébral, mais peut être atteint en arrière près de l'arc postérieur de l'atlas. Après écartement du splénique, le bord inférieur du muscle oblique inférieur est isolé; il est incisé, écarté, et dans la profondeur apparaissent souvent de petites hémorragies veineuses. On coupe alors la branche antérieure; on libère ainsi le ganglion qui est enlevé avec

la branche postérieure. Par cette extirpation on obtient ce qu'avait dit précédemment Fédor Krause, c'est-à-dire que l'extirpation du ganglion a le même résultat que l'extirpation du ganglion de Gasser dans les névralgies du trijumeau. L'injection d'alcool n'est pas à conseiller, vu la situation anatomique qui la rend dangereuse.

— *M. Barth* (de Dantzig) rapporte 3 cas de méningite cérébro-spinale qu'il est parvenu à guérir par laminectomie de la région lombaire, avec drainage du sac dural. Des guérisons opératoires sont rapportées dans 50 cas opérés par des oto-rhino-laryngologistes. La curabilité ne dépend pas tant de la nature de l'infection, vu qu'il y a des cas avec streptocoques et pneumocoques qui ont guéri.

Avant l'opération on avait eu, à plusieurs reprises, recours à la ponction, sans résultat. On peut donc espérer que les résultats du traitement opératoire de la méningite ne seront pas mauvais. Il faut, en tout cas, intervenir de façon précoce, car le processus débute de façon diffuse et ce n'est que plus tard qu'apparaît l'encapsulement du pus dans les sillons cérébraux.

Le diagnostic sera posé d'après la polynucléose du liquide céphalo-rachidien, les microbes infectants ayant pu disparaître.

— *M. Murphy* draine à la partie supérieure du crâne.

— *M. Steinmann* (de Berne) conseille pour le traitement des abcès un courant continu d'azote et d'air dans la cavité après la ponction de l'abcès, ce courant chasse la sécrétion et tous les microbes anaérobies, ce qui amène une disparition rapide de l'odeur et de la sécrétion.

— *M. Walzel* (de Vienne) parle de 19 cas de luxation en arrière de l'épaule. Dans tous ces cas le squelette était changé. Dans 13 cas, il y avait fracture concomitante. Sur 9 cas de luxation dorsale ou latérale il y eut ankylose.

— *M. Oser* (de Vienne) rapporte les examens post-opératoires de 164 cas d'ostéomyélite. 71 récidivèrent; 48 durent être opérés quatre ou cinq fois; souvent les récidives apparurent après plusieurs années. Dans la plupart des cas l'origine du mal était une infection streptococcique; plus rarement on trouva du staphylocoque. L'autovaccination ne donne pas de résultats certains.

— *M. von Buyman* (de Riga) montre, avec sa grande expérience, que dans l'ostéomyélite la résection de l'os est l'opération indiquée. Dans les cas graves elle est indispensable.

Dans l'ostéomyélite de l'os iliaque on aura recours à la résection, vu le mauvais pronostic de cette affection. La plupart des cas guérissent ainsi. Sur 58 cas où l'os iliaque entier était atteint, 38 furent guéris par résection avec ouverture de l'articulation, 15 succombèrent.

Sur 31 cas où on dut réséquer l'articulation, il y eut 8 décès; dans 5 cas à marche rapide on fit l'hémirésection du bassin et la désarticulation de la hanche. Dans 35 cas où l'opération ne fut pas radicale les résultats furent des plus mauvais.

(*A suivre.*)

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

27 Mai 1914.

L'essence de bois de cadier et son utilisation thérapeutique. — *M. R. Huarre.* En raison des inconvénients de l'huile de cade, il était naturel de songer à utiliser les essences de végétaux voisins du *Juniperus oxycedrus*. C'est pourquoi M. Huarre a recherché ce que donnerait dans le traitement des dermatoses l'essence de bois de cadier. Cette essence est très soluble dans l'éther, l'acétone, le chloroforme et peut rendre des services dans le traitement externe des affections où le soufre, l'huile de cade, l'essence de cèdre sont indiqués: pityriasis et états pelliculaires du cuir chevelu, séborrhée dépilante, alopécies traumatiques, psoriasis, pelade, etc. L'essence de bois de cadier a une odeur agréable et possède un pouvoir dissolvant qui permet les associations médicamenteuses les plus variées.

Obturation bronchique et plombage endopulmonaire par bronchoscopie directe. — *M. Georges Rosenthal*, pour mettre les foyers pulmonaires au repos, cherche expérimentalement à pratiquer l'obturation des rameaux bronchiques avec des pâtes bismuthées et des mélanges de paraffine et de cire. Grâce à la bronchoscopie directe, la manœuvre est non sanglante, facile et bénigne.

Le tamponnement temporaire bronchique permettra, avec une instrumentation spéciale, d'arrêter les hémoptysies graves qui résistent aux médications classiques et nouvelles.

Petits procédés utilisables dans le traitement de l'aérophagie. — *M. G. Leven* expose un procédé, d'un usage fort simple, susceptible d'être utilisé au cours des crises d'aérophagie suraiguë et grave, due à la rétention intragastrique d'air dégluti et immobilisé par des spasmes du cardia et du pylore.

Il conseille, dans ce cas, si le cathétérisme gastrique est impossible, de mettre le malade dans un bain très chaud, qui agit comme au cours des crises hépatiques ou néphrétiques.

Il préconise le relèvement gastrique chez les aérophages à estomac ptosé, en montrant que l'irritation solaire entretient les spasmes qui sont un des facteurs de l'aérophagie.

Il conseille, comme moyens adjuvants aux moyens déjà connus, le tamponnement des fosses nasales chez l'enfant, le port d'un fume-cigarette chez l'adulte, l'emploi d'un chalumeau pour absorber les liquides, tous procédés qui empêchent l'avalement de l'air.

Il indique enfin que l'attitude verticale, au cours de la tétée, fait disparaître le vomissement chez certains nourrissons aérophages.

Sur la pureté des théobromines. — *M. Guillaumin.* Pour vérifier qu'une théobromine est pure, Chevalier oppose aux caractères donnés par le Codex les quatre caractères suivants :

1° Sublimation commençant à 228°, lente d'abord, puis s'accentuant avec la température;

2° Point de fusion, 284°;

3° Solubilité dans l'eau bouillante, 1 pour 242, en vase couvert au bout de vingt-cinq minutes;

4° Cristallisation en gros cristaux.

Le Codex indique, en ce qui concerne la sublimation « se sublimant vers 260° sans fusion préalable. » Ce chiffre de 260° est plus élevé que celui indiqué par Chevalier, mais il semble difficile d'admettre que l'abaissement du point de fusion soit en faveur de la pureté, puisque la caféine, principale impureté de la théobromine, a un point de sublimation moins élevé que cette dernière (185°).

Le Codex ne mentionne pas de point de fusion: ce renseignement pourrait utilement figurer dans la prochaine édition. D'après les expériences de M. Guillaumin, le point de fusion serait situé à 359-360°, ce point de fusion étant pris au bloc Maquenne par fusion instantanée. Même remarque à propos du point de fusion que pour le point de sublimation. Plus ce point de fusion est abaissé et plus il y a lieu de suspecter la présence de la caféine.

Le degré de solubilité dans l'eau bouillante : 1/142, en vase couvert, pendant vingt-cinq minutes, indiqué par Chevalier, est très voisin du chiffre 1/148,5 que donne le Codex qui ne spécifie pas de durée de contact.

Pour ce qui est de la cristallisation, il ne semble pas qu'un corps cristallisé en gros cristaux offre plus de garanties de pureté qu'un corps cristallisé en petits cristaux.

11 Juin 1914.

Du mode d'action du bicarbonate de soude sur les douleurs gastriques tardives: étude radioscopique. — *MM. E. Enriquez, E. Binet et Gaston Durand.* Dans la très grande majorité des cas, les douleurs stomacales à horaire tardif coïncident avec le ralentissement ou même la suppression du péristaltisme et correspondent à l'arrêt de l'évacuation gastrique. Le bicarbonate de soude paraît agir sur les douleurs, avant tout en réveillant ou stimulant les contractions de l'estomac dont il remet en train et accélère l'évacuation. Il y aurait donc, dans l'action de ce sel, outre un effet anesthésique de l'acide carbonique qu'il dégage, la manifestation d'un réel pouvoir excito-moteur.

D'ailleurs, non seulement les opinions des divers auteurs coïncident pour reconnaître que cette variété de douleurs se rencontre avec tous les types de chimisme stomacal, mais encore des tubages, au moment de l'acmé du syndrome, ont fait voir que le contenu gastrique était alors hypo-acide, qu'en tout cas la chlorhydrie se montrait alors constamment inférieure à ce qu'elle était chez le même malade une heure après un repas d'Ewald.

Aux résultats discutables que fournit l'étude du chimisme gastrique pour expliquer la production des douleurs tardives et leur cessation sous l'influence du bicarbonate de soude, la radioscopie : 1° substitue la notion indiscutable d'un rapport étroit entre l'apparition de ces douleurs et le ralentissement ou l'arrêt de l'évacuation stomacale. 2° elle permet de saisir le mode d'action du bicarbonate sur les phénomènes douloureux, à savoir : sédation du spasme pylorique, réveil du péristaltisme, accélération de l'évacuation gastrique.

Sur une ascite cirrhotique disparue sous l'influence du régime achloruré associé au vin d'oignons; déductions au point de vue de la pathogénie de l'ascite et au point de vue du traitement de la cirrhose. — *M. Challamel*, à propos d'un cas de guérison par ce traitement formule les conclusions suivantes :

Pour instituer le traitement d'une cirrhose avec ou sans ascite avant toute autre chose le malade devra être soumis à un régime tel que l'on puisse en connaître la teneur en chlorure de sodium.

Le dosage de cet élément dans les urines permettra d'instituer à la base du traitement le régime convenable.

Dans certaines cirrhoses, les lésions du filtre rénal peuvent être telles qu'elles exigent un régime achloruré prolongé et un diurétique continu, car les chlorures semblent alors ne s'éliminer que dans des conditions difficiles à réaliser.

L'action diurétique de l'oignon n'acquiert son plein effet qu'en présence du régime : l'un sans l'autre risque d'être totalement inefficace.

L'oignon semble faciliter l'élimination des chlorures.

C'est pendant des mois que cette médication devra être prolongée, vu l'ancienneté et l'intrication des lésions de cirrhose.

Un traitement des radiodermites chroniques. — *M. E. Doumen.* Ce traitement est basé à la fois sur l'action de l'effluvation statique, sur les propriétés thérapeutiques si curieuses de l'acide lipoïque dans les maladies de la peau et sur l'action du massage cutané. Il consiste en frictions sur la région malade avec un mélange à 28 ou 30 pour 100 d'acide lipoïque avec un corps gras inerte. En outre, tous les jours ou tous les deux jours, effluvation statique, le tabouret étant relié au pôle positif de la machine après avoir recouvert la région d'une légère couche de la préparation à l'acide lipoïque. Les séances d'effluvation duraient dix à quinze minutes.

M. Bize.

SOCIÉTÉ DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

28 Mai 1914.

Le traitement du cancer par le radium. — (Conférence par *M. Dominici.*)

C'est l'exposé des recherches poursuivies depuis plusieurs années par M. Dominici, en collaboration avec MM. Chéron, Rubens-Duval, Barcat, Faure-Beaulieu et Oppert.

Le cancer, maladie liée à un dérèglement de l'évolution cellulaire, se manifeste par la multiplication exagérée d'une partie des éléments organiques, leur métamorphose, leur organisation en un nouveau tissu différent du tissu originel et hostile à l'organisme, qu'il envahit à la façon d'une végétation parasitaire malfaisante. Sous l'influence du radium, certaines de ces formations régressent, suivant un mécanisme différent de celui qui caractérise l'action d'un caustique ordinaire, lequel détruit indifféremment tissus sains et tissus morbides.

En effet, le radium détermine la fonte des éléments cancéreux, le retour à l'état normal de la partie des tissus qui subissaient un commencement de cancérisation, une stimulation du tissu conjonctivo-vasculaire coopérant à la destruction du cancer et à la cicatrisation.

A son action destructrice sur les éléments cancéreux, à la stimulation qu'elle exerce sur le tissu conjonctivo-vasculaire, la radiumthérapie joint une action régulatrice sur l'évolution des tissus qui subissaient un début de métaplasie maligne. Ce fait est démontré par la régression de certains épithéliomas et de certains sarcomes.

Lorsque, par exemple, il s'agit d'un épithélioma pavimenteux résultant de la transformation progressive d'un papillome initial en épithéliome, on voit :

1° La plus grande partie du tissu épithéliomateux subir une fonte totale;

2° Le papillome persister quelques mois, puis s'effacer en vertu d'un travail réparateur qui rétablit l'état normal de l'épiderme et de la couche papillaire.

D'autre part, la disparition de certains sarcomes sous l'influence du traitement se caractérise par la métamorphose directe d'une partie du tissu néoplasique en tissu fibreux de type normal.

De tels faits démontrent que l'action régulatrice du rayonnement sur l'évolution cellulaire peut se manifester par une immunisation plus ou moins durable des tissus contre l'évolution néoplasique dont ils presentaient les premiers symptômes.

En raison de sa tendance à se disséminer dans l'organisme, le cancer peut échapper à l'action curative du radium comme à celle de toute autre médication locale. D'autre part, certaines tumeurs cancéreuses sont naturellement résistantes à l'action régressive du rayonnement. Les recherches actuelles permettent, dans de nombreux cas, de distinguer les cancers justiciables de la radiumthérapie de ceux qui n'y ressortissent pas.

L'amélioration ou la guérison des cancers justiciables de la radiumthérapie nécessitent une technique qui s'adapte à la réceptivité des éléments cancéreux et des éléments normaux, au siège des tumeurs, à leur conformation anatomique, à leurs dimensions. Cette technique consiste dans le choix du rayonnement, de son intensité, de la durée des applications, dans la façon de disposer les appareils à l'extérieur des tumeurs ou à l'intérieur de celles-ci.

Grâce aux perfectionnements de sa technique, la radiumthérapie a dépassé son programme initial, qui se limitait au traitement d'une partie des cancroïdes superficiels et à l'atténuation de certains symptômes des cancers profonds. Des cancers superficiels jugés réfractaires, tels que les épithéliomas spino-cellulaires, disparaissent régulièrement après une application de radium bien conduite.

Certains cancers profonds inopérables (lymphadénomes, sarcomes, épithéliomes) et, en particulier des cancers de l'utérus, ont subi une régression datant de plus de quatre années.

Néanmoins, la radiumthérapie trouve son application la plus importante, en ce qui concerne le traitement du cancer, en facilitant ou en parachevant l'exérèse chirurgicale de tumeurs difficilement ou incomplètement opérables.

A propos d'un prétendu échec de la radiumthérapie. — *M. Dominici* amène devant la Société la malade qui a fait le sujet d'une communication récente de M. Doyen, qui l'avait présentée comme atteinte d'un sarcome du sternum, aggravé par le radium. En réalité, la lésion est de nature tuberculeuse.

Le traitement principal avait consisté en injections de tuberculine.

Un début de traitement radiumthérapique avait été institué à l'époque où la malade fut présentée par M. Doyen. Au lieu de s'aggraver sous l'influence de la radiumthérapie, la lésion commençait à s'améliorer. Le traitement radiumthérapique ayant été rétabli par M. Dominici et appliqué d'une façon beaucoup plus active, l'amélioration s'est accentuée de telle sorte que la lésion est devenue presque méconnaissable.

Ce cas paraît actuellement guérissable.

— *M. Doyen* explique son erreur par les renseignements inexacts que la malade lui avait donnés, et par l'impossibilité où il s'était trouvé de faire une biopsie avant sa présentation.

Résection expérimentale du sternum chez le lapin; exploration totale de la trachée. — *M. G. Rosenthal.* Grâce à l'hyperpression rythmique, qui est une garantie de sécurité, l'auteur peut mettre à découvert le sternum, en ruginer les faces latérales et la face profonde après résection des cartilages costaux, puis réséquer portion ou totalité de cet os.

Il lui semble préférable de respecter la partie supérieure de l'os et de la fendre sur la ligne médiane. Cette intervention donne vue sur la région inférieure de la trachée, les gros vaisseaux de la base du cœur et le péricarde. Seule, l'ouverture des plèvres pourrait avoir de la gravité, mais ce danger est annulé, grâce à l'hyperpression rythmique.

A propos de l'appendicite et de l'incision transversale. — *M. Jayle.* L'ablation de l'appendice, avec cicatrice invisible, a été pratiquée par Dupuy de Frenelle, qui a procédé ainsi : traction sur la peau, de manière à faire glisser en haut la région pileuse, petite incision de toute la paroi, introduction d'un écarteur éclairant tri-valve en forme de spéculum conique, dont la base a 3 cm. de diamètre, repérage et ablation de l'appendice.

L'incision préconisée par M. Jayle, transversale d'abord dans la région pileuse, comprenant l'aponévrose, puis verticale sur le bord externe du droit, est une incision large d'exploration du pelvis, permettant l'introduction de larges écarteurs, au moyen de laquelle on voit très bien la trompe et l'ovaire droits qui sont sous le doigt, assez bien l'utérus, la trompe et l'ovaire gauches. Elle ne diffère de l'incision transversale ordinaire que parce qu'on passe en dehors du muscle droit, ce qui permet de mieux arriver sur l'appendice. L'ablation de l'appendice chez la femme gagne toujours à s'accompagner de l'exploration de la trompe et de l'ovaire droits. L'appendicectomie est une opération trop souvent incomplète chez la femme, lorsqu'il s'agit d'un appendice non adhérent et d'apparence peu malade. Par l'incision proposée par M. Jayle, on évitera des erreurs regrettables.

Avantages et inconvénients de l'incision transversale en cas d'appendicectomie. — *M. Péraire.* *Avantages.* — Cette incision est peu mutilante, elle est donc esthétique, elle ne prédispose pas aux éventrations.

Inconvénients. — Elle est plus longue à effectuer que les incisions classiques; elle est plus difficile à faire, surtout au niveau de l'ombilic, à cause du décollement aponévrotique; elle peut s'infecter facilement si l'hémostase n'est pas parfaite, à cause des hématomes sous-cutanés fréquents; elle oblige donc le chirurgien à drainer. Enfin, si l'appendice est haut placé, par exemple vers l'ombilic ou vers le foie, on n'a pas un jour suffisant pour rechercher l'appendice et en faire l'ablation. De même, l'incision transversale est insuffisante si, concurremment à l'appendice, on veut enlever de grosses lésions annexielles, de gros kystes ou de gros fibromes. L'incision médiane, dans ces cas, est de beaucoup préférable à l'incision transversale.

Radiumthérapie métachirurgicale. — *M. Jayle* présente deux pièces : l'une a trait à un papillome des deux ovaires, l'autre à un énorme cancer de l'utérus. Toute lésion visible a été enlevée par l'opération; mais comme il s'agissait de femmes jeunes (32 à 33 ans), que des lésions d'infiltration étaient à redouter, M. Jayle fit immédiatement après l'opération des applications de radium dans la plaie. La première opération remonte à cinq ans et demi, la seconde à trois ans passés. Il n'y a aucune récidive à l'heure actuelle. Ces deux faits sont parmi les tout premiers où la radiumthérapie ait été combinée à l'acte opératoire.

Les applications thérapeutiques du spiroscope : nouveaux dispositifs. — *M. Pescher.* Pour faciliter la pratique de la spiroscopie et la rendre accessible à tous, l'auteur a fait construire un nouvel appareil très simplifié. Il se compose d'un récipient dans lequel plonge un flacon gradué, de 3 litres, muni de deux tubulures. Le flacon se remplit tout seul pendant la plongée et, grâce à un dispositif spécial adapté à la tubulure inférieure, il ne se vide pas quand on le soulève pour le placer en haut du récipient, sur le support qui lui est destiné.

L'embouchure du tube insufflateur s'adapte comme l'embouchure d'un clairon. Chaque sujet ayant la sienne, l'appareil peut servir pour l'usage collectif sans danger ni même possibilité de contamination.

Ses applications thérapeutiques sont les suivantes :

Dans les stations thermales : extrême facilité de combiner, dans une chambre d'inhalation, l'entraînement respiratoire spiroscopique mobilisant chaque jour un nombre croissant d'alvéoles pulmonaires, avec l'action des vapeurs médicamenteuses spéciales à chaque station;

En hygiène et en prophylaxie : exercice utile à tout le monde, car, en amplifiant la respiration, il améliore l'hématose et, de ce fait, augmente la vitalité de l'organisme tout entier;

En chirurgie : exercice à appliquer après disparition ou atténuation des phénomènes aigus dans toutes dépressions organiques de cause externe par hémorragies, traumatismes graves, shock opératoire; facilité de ventiler le poumon pour prévenir la congestion pulmonaire chez les opérés;

En médecine : traitement des ralentis de la nutrition; abouliques de respiration; névropathes de toutes catégories (tous les névropathes ont du rétrécissement du champ opératoire); insomnies nerveuses; arythmies cardiaques non lésionales; toutes affections chroniques des voies respiratoires; tuberculoses apyrétiques; convalescence de toutes affections pleurales, bronchitiques ou pulmonaires aiguës.

En pédiatrie : enfants à poitrine rétrécie et respirant mal, anémiques, chlorotiques, adénopathiques; adolescents ayant grandi trop vite; coquelucheux.

E. Agasse-Lafont.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

28 Mai 1914 (Séance anatomique).

Un cas de syndrome pseudo-bulbaire. — *MM. J. Dejerine et A. Pélissier* montrent les coupes du cerveau d'une femme qui, depuis plusieurs années, hémiplégique du côté droit, mitrale et albuminurique, présenta à la suite d'un dernier ictus un syndrome pseudo-bulbaire; la mort survint au bout d'un mois par collapsus cardiaque.

L'autopsie révéla une double lésion du cerveau. en premier lieu, une lésion ancienne de l'hémisphère gauche, lésion qui, sauf une atteinte du pôle temporal, est exclusivement centrale; elle a détruit presque tout le noyau lenticulaire, la capsule externe, l'avant-mur, les parties moyenne et postérieure de l'insula, sectionné en un point le faisceau géniculé et entamé à sa partie supérieure le pied de la couronne rayonnante.

C'est cette lésion qui a déterminé l'hémiplégie. Malgré la grosse destruction de la zone lenticulaire, il ne s'est pas produit d'aphasie, parce que la zone de Broca, la zone de Wernicke, le faisceau arqué sont indemnes. Enfin, malgré la dégénérescence du faisceau géniculé, il n'y a pas non plus eu de dysarthrie, et, pour que celle-ci apparût, il a fallu qu'une lésion symétrique se constituât dans l'autre hémisphère sous forme d'un ramollissement siégeant au niveau de l'opercule rolandique et frontal.

Ce cas est intéressant parce qu'il vérifie les théories habituellement admises sur l'anatomie pathologique de l'aphasie et du syndrome pseudo-bulbaire.

Tubercules du cervelet. — *M. J. Jumentié* présente un cervelet dont l'hémisphère droit renferme plusieurs tubercules, quelques-uns assez volumineux. Il existe, en outre, un tubercule à la partie postérieure du vermis. Les symptômes déterminés par ces néoplasies ont été assez restreints : entraînement vers la droite, élargissement de la base de sustentation, surdité. Les autres signes classiques du syndrome cérébelleux manquaient.

Les ovaires, les trompes, l'utérus sont également remplis de tubercules caséifiés.

Atrophie et sclérose du corps thyroïde dans un cas de rhumatisme chronique déformant. — *MM. Roussy et Cornil* rapportent l'observation d'une femme de 53 ans, atteinte de rhumatisme chronique déformant ayant débuté par une crise aiguë à l'âge de 20 ans. Fait intéressant à noter, cette malade a un fils, actuellement âgé de 23 ans, qui présente depuis l'âge de 16 ans des déformations rhumatismales identiques à celles de la mère.

Cette malade est morte le 20 Avril 1914. A l'autopsie, on constate une atrophie considérable du corps thyroïde qui pèse 10 gr. 80. L'examen microscopique montre la présence de nombreuses bandes de tissu scléreux entre les groupes d'acini. Au niveau des acini existe un aplatissement marqué des cellules épithéliales. Les vaisseaux sont pour la plupart sclérosés, quelques-uns même complètement oblitérés. Les présentateurs pensent que ce nouveau cas anatomo-clinique doit être ajouté à ceux tendant à établir une relation entre les lésions thyroïdiennes et le rhumatisme chronique déformant.

Tumeur de l'hypophyse avec métastases osseuses et ganglionnaires; absence d'acromégalie. — *MM. Gustave Roussy, P. Masson et Rappin* présentent les pièces d'un cas de tumeur de l'hypophyse provenant d'un malade âgé de 65 ans. Il s'agit d'une tumeur épithéliale typique, avec nombreux acini, tapissés par des cellules cubiques à cils vibratiles et n'ayant déterminé qu'une légère augmentation de volume de la glande. A la périphérie de la tumeur, persiste une zone de tissu sain en hyperplasie. Par contre, cette tumeur a fait de nombreuses métastases au niveau des méninges, des os de la calotte cranienne, de la clavicule, de la colonne vertébrale et des ganglions médiastinaux et abdominaux, métastases dont le type histologique reproduit identiquement le type de la tumeur originelle.

Ce cas présente un double intérêt, d'une part, par la présence des métastases osseuses et ganglionnaires qui, on le sait, sont tout à fait exceptionnelles dans les tumeurs de l'hypophyse; d'autre part, à cause de l'absence de tout syndrome acromégalique chez ce malade. Ce fait vient confirmer les conclusions tirées antérieurement de l'observation de deux cas analogues étudiés par M. Roussy; à savoir que l'absence d'acromégalie notée parfois au cours des tumeurs pituitaires est due à ce que la néoformation laisse persister une certaine étendue de parenchyme glan-

dulaire sain ou hyperplasié. Pour apprécier ce fait, force est, le plus souvent, de recourir aux coupes sériées.

Hématomyélie après laminectomie pour compression extra-dure-mérienne. — *MM. J. Babinski et A. Barré* ont publié récemment l'observation d'une malade qui mourut quelques heures après une laminectomie de la région dorsale supérieure. L'examen nécropsique a permis de déceler l'existence d'une hématomyélie qui s'étendait en hauteur de la partie inférieure de la sixième cervicale à la partie supérieure de la première dorsale. L'hémorragie occupait une partie de la substance grise d'un seul ou des deux côtés de la moelle. Cette hématomyélie (hématomyélie par décompression) constitue donc un des dangers de la laminectomie la plus correctement faite.

Myasthénie dite bulbaire. Enorme hypertrophie des os du crâne. Altérations de certaines glandes à sécrétion interne. — *MM. J. Babinski et A. Barre* ont trouvé à l'autopsie d'une malade de 53 ans, qui avait présenté le tableau classique de la myasthénie d'Erb :

1° Une énorme hypertrophie de tous les os du crâne. Celui-ci mesurait par endroits 2 cm. d'épaisseur. Il était grisâtre, sec et friable. Au microscope il est impossible de distinguer les tables du diploé : partout on trouve le type histologique de l'os spongieux, avec grande abondance de myéloplaxes, moelle fibreuse, vaisseaux dilatés, et îlots lymphoïdes très particuliers. Les altérations semblent très voisines de celles qui caractérisent la maladie de Paget.

2° La région bulbo-protubérantielle absolument saine ;

3° Le thymus formant deux lobes volumineux. Le corps thyroïde, un peu plus gros et résistant que normalement, présente les altérations microscopiques décrites dans la maladie de Basedow. L'hypophyse de volume normal est seulement atteinte de congestion et de légère sclérose. Les capsules surrénales ont paru tout à fait intactes. Dans le foie on trouve les mêmes îlots lymphoïdes que dans les os du crâne et dans le corps thyroïde.

4° Par contre, les lésions musculaires signalées par tous les auteurs et considérées comme à peu près caractéristiques faisaient presque défaut sur les muscles étudiés.

Le myocarde contenait quelques amas lymphoïdes.

Les auteurs se demandent s'il y a coïncidence fortuite entre la myasthénie et les altérations osseuses à type Paget qu'ils croient être les premiers à signaler dans cette maladie, ou bien s'il ne faut pas au contraire établir une relation entre les altérations osseuses et les altérations des glandes à sécrétion interne qui semblent être à la base de la myasthénie, et peut-être de la maladie de Paget.

Radiculite expérimentale. — *M. Tinel*, en injectant une culture de bacille tuberculeux dans le 4e ventricule d'un lapin, a déterminé l'apparition de phénomènes parétiques dans le train postérieur et a constaté histologiquement l'existence d'une radiculite, dont il apporte des préparations.

Modifications à la technique d'Azoulay. — *M. Tinel*. Cette modification consiste essentiellement dans le remplacement de l'acide osmique par le liquide de Marchi, et l'emploi comme réducteur de l'acide pyrogallique en solution photographique.

La technique serait ainsi plus aisée et a l'avantage de permettre d'autres colorations.

Tumeur épithéliale primitive de la face orbitaire du lobe frontal droit avec hémianosmie et névrite optique homologues. — *M. Laignel-Lavastine* montre les pièces et les coupes provenant de l'autopsie d'une jeune fille de 21 ans, entrée à l'hôpital pour un syndrome d'hypertension intra-cranienne (céphalée, vomissements, amblyopie), sans paralysie appréciable, mais avec hémianosmie droite et névrite optique du même côté, différant de la simple stase papillaire du côté gauche. Ces signes firent porter le diagnostic de tumeur de la face orbitaire du lobe frontal droit et tenter une intervention. La mort survint dix jours après craniectomie et ouverture de la dure-mère sans ablation de la tumeur.

A l'autopsie, on trouva une tumeur kystique, de la grosseur d'un marron, comprimant la partie postérieure de la face orbitaire et constituée histologiquement par des angiolithes et par des papilles dont l'épithélium de revêtement à caractère malpighien se révèle par sa tendance à la formation de globes épidermiques et dont les axes vasculo-conjonctifs plus ou moins dégénérés contribuent à l'aspect kystique.

Pareille tumeur, dont la structure rappelle les adamantinomes, est un exemple typique des tumeurs épithéliales primitives de l'encéphale développées aux dépens des formations épendymaires et particulièrement des plexus choroïdes.

Hyperplasie compensatrice expérimentale du corps thyroïde chez le chien et le singe. — *MM. Gustave Roussy et Jean Clunet* ont observé l'hyperplasie compensatrice du tissu thyroïdien chez trois chiens d'âge divers et chez un singe adulte probablement assez vieux. Chez ces quatre animaux, l'appareil thyroïdien, enlevé chirurgicalement dans sa plus grande partie, présentait une structure variable : thyroïde jeune, mais avec trace de thyroïdite ancienne ; thyroïdite adulte normale ; thyroïde atrophique très colloïde. Dans tous les cas, l'image histologique de l'hypertrophie compensatrice a été identique ; sinuosités des parois de l'acinus, augmentation de volume des cellules dont les noyaux deviennent plus clairs, le protoplasma plus abondant, et qui tendent vers le type cylindrique, modification au moins partielle de la colloïde, qui devient ductile, chromophobe, par endroits, même granuleuse et soluble. Cette image ne diffère de celle du Basedow type que par l'absence des amas et follicules lymphoïdes et l'absence des amas épithéliaux éosinophiles.

Abcès du lobe frontal gauche. — *M. Claude* présente les pièces d'un cas d'abcès du cerveau. Il s'agissait d'un jeune homme atteint de crises d'épilepsie jacksonienne qui allèrent en se rapprochant et s'accompagnèrent enfin d'aphasie motrice pure. Celle-ci disparut après une craniectomie décompressive. Deux opérations furent tentées, d'abord au niveau de l'opercule, puis un peu plus haut. La ponction ne ramena rien. Le sujet mourut après la seconde intervention. On trouva un volumineux abcès du lobe frontal affleurant le bord supérieur, puis d'autres abcès sous-jacents. Le pus en était très peu fluide, presque concrété, ce qui explique le résultat paradoxal des ponctions.

Hérédo-ataxie cérébelleuse. — *MM. Pierre Marie et Foix* présentent des coupes d'un cas d'hérédo-ataxie cérébelleuse. L'atrophie et les dégénérescences occupent surtout le faisceau de Gowers, le débordant d'ailleurs en avant et en dedans. Le faisceau cérébelleux direct n'est altéré que dans la moelle cervicale. Les cellules de la colonne de Clarke ont disparu ; quelques cellules des cornes antérieures ont été atteintes. Le cordon postérieur est intact. Le contraste est frappant entre ces coupes et celles d'un cas de maladie de Friedreich, où les lésions occupent la moitié postérieure de la moelle : cordon postérieur et faisceau cérébelleux direct.

Fernand Lévy.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

8 Juin 1914

Fibromyome du ligament rond. — *M. Walther* rapporte l'observation d'une femme de 42 ans qui présentait une tumeur abdominale développée lentement en cinq ans, sans douleur. De consistance dure, avec certains points ramollis, la tumeur fut considérée comme un fibrome utérin, car sa mobilisation entraînait la mobilisation de l'utérus. L'opération montra l'existence d'une tumeur intraligamentaire sur laquelle venait s'insérer le cæcum, l'appendice dont le méso était dédoublé. Il s'agissait, en réalité, d'une tumeur du ligament rond qui, à l'examen histologique, fut reconnue être un fibromyxome. Cette variété de tumeur est rare et, le plus souvent, inguinale.

Discussion sur le traitement de l'utérus dans les césariennes itératives. — *M. Brindeau*, dans 7 cas personnels, n'a pas remarqué d'amincissement de la paroi au niveau de la cicatrice de l'incision antérieure et même, dans un cas récent, la paroi était au moins aussi épaisse et même plus épaisse qu'ailleurs. En somme, ces amincissements sont rares.

Quand on les rencontre, il faut envisager plusieurs cas :

1° Dans le cas d'amincissement limité, il suffit de faire en ce point une résection de la cicatrice, avec sutures nouvelles ;

2° Lorsque toute la cicatrice est amincie, on doit craindre pour la nouvelle cicatrice une réparation vicieuse : il vaut peut-être mieux, dans ce cas, pratiquer l'hystérectomie, car il s'agit d'utérus dont la musculature en mauvais état se cicatrise mal, quelque précaution que l'on prenne ;

3° Dans les cas d'amincissement compliqués d'adhérences solides à une anse intestinale, il faut laisser l'utérus et empêcher toute nouvelle gestation en liant les trompes.

— *M. Boissard* demande l'avis de ses collègues sur la conduite à tenir dans le cas suivant. Femme césarotomisée trois fois. A la troisième césarienne, l'énucléation fut impossible en raison des adhérences et malgré toutes les tentatives et les recherches, l'auteur ne put que ligaturer et sectionner une seule trompe. Or, la femme doit accoucher prochainement. Faut-il faire un accouchement prématuré ou une symphyséotomie pour éviter encore une nouvelle cicatrice ou, au contraire, une césarienne peut-être difficile, suivie de l'ablation de l'utérus, elle-même fort difficile.

— *M. Lepage* pense que s'il n'y a que des adhérences pariétales, on pourra enlever l'utérus.

— *M. Pinard* rejette l'accouchement prématuré et envisage, avec M. Boissard, la symphyséotomie comme le moyen d'éviter une quatrième césarienne.

Sur la conduite à tenir en cas de rétention d'un fœtus ectopique. — *M. Pinard* a observé plusieurs cas de rétention de fœtus ectopique. Dans un cas, la femme succomba six semaines après la mort du fœtus, par rupture de la poche ovulaire. Dans un autre cas, le kyste fut toléré, mais il constituait une tumeur volumineuse capable de créer une véritable dystocie s'il y avait eu fécondation. Dans deux autres cas, les femmes moururent de complications, l'une six mois, l'autre dix-huit mois après la mort du fœtus. Dans un cas, la mort fut causée par une occlusion intestinale.

— *M. Demelin* a opéré une femme ayant, depuis quatre ans, un kyste fœtal bien toléré.

J.-L. Chirié.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société nationale de Médecine de Lyon.

2 Mars 1914.

Sur le traitement des abcès froids de la paroi thoracique par la résection osseuse avec plombage sans drainage. — *M. Aigrot*, interne, présente, au nom de *M. Leriche* et au sien, une femme guérie par première intention d'un abcès froid de la paroi thoracique et dont la lésion a été enlevée en bloc et plombée.

Cet abcès, oblong, reposait sur la IIIe côte et sur l'espace intercostal sous-jacent et empiétait sur le sternum. L'état général était bon. M. Leriche intervint dans l'idée d'enlever toute la lésion comme une tumeur, ainsi qu'il a l'habitude de le faire. Après une longue incision curviligne, continuant vers le bord droit du sternum le sillon mammaire, toute la poche fut disséquée minutieusement en taillant au besoin dans le muscle et enlevée en masse ; puis la côte malade fut réséquée ainsi que le cartilage en entier. Le sternum fut échancré sur l'étendue d'une pièce de 2 francs. Après cela, il restait une cavité assez grande, mais à parois saines, où l'hémostase fut très soigneusement faite jusqu'à ce qu'aucune goutte ne s'y épanchât. On remplit alors cette cavité de mélange de Mosetig et on sutura soigneusement, pardessus les plans sus-jacents, muscle, tissu cellulaire sous-cutané et peau en trois couches distinctes. La plaie se cicatrisa par première intention, si bien que, trois semaines après cette intervention, la malade, qui avait eu déjà plusieurs crises de coliques hépatiques avec température, ictère, vomissement, put subir une cholécystectomie dont elle est aujourd'hui parfaitement remise. Ceci prouve la perfection des suites opératoires de la première intervention.

Quand on examine la région sterno-costale, on sent nettement une dépression correspondant à la cavité faite par l'intervention là où les tissus cartilagineux et osseux malades ont été enlevés ; mais la région est indolore, souple et le résultat acquis est satisfaisant, il date actuellement de deux mois.

Cette observation montre bien la supériorité du mode de traitement qui considère les abcès froids comme des tuberculomes à enlever en totalité, quitte à faire une perte de substance assez grande que l'on comble par plombage : on a réalisé ainsi vraiment le traitement idéal de ces lésions puisque l'on obtient la guérison par première intention en trente jours. [D'après *Lyon médical*, t. CXXII, n° 15, 12 Avril 1914, p. 820.]

TECHNIQUE DE LABORATOIRE

Sur une coloration rapide (coloration de Romanowsky) des frottis secs.

Après avoir rappelé les deux méthodes générales de coloration qu'il a indiquées pour obtenir les formations de Romanowsky : méthode usuelle lente et méthode rapide, **Giemsa** indique une nouvelle méthode qui, grâce à une solution colorante spécialement préparée et stable, fixatrice et colorée à la fois (d'où son nom), donne, en onze minutes, avec les frottis secs non fixés, des images de Romanowski extraordinairement colorées et conserve et différencie bien les différentes granulations cellulaires.

Cette méthode exige une petite cuve à coloration spéciale. En effet, si la méthode usuelle, déjà ancienne, donne constamment de bons résultats lorsqu'elle est convenablement employée, la méthode rapide présente encore quelques défauts qui, parfois, peuvent aboutir à de mauvais résultats. Ces défauts sont les suivants :

La solution colorante mère perd de sa force par la dilution avec l'acétone, de même qu'avec l'alcool méthylique ;

Son mélange avec l'alcool méthylique ne fixe pas toujours, d'une façon satisfaisante, dans le temps donné ;

Un temps de contact plus prolongé n'est cependant pas utile, car, par suite de l'évaporation de l'alcool méthylique, très volatil, et sous l'influence de l'humidité atmosphérique, la production de très gênants précipités de matière colorante est inévitable.

Le mélange avec l'acétone a, il est vrai, un pouvoir fixateur plus grand et fixe suffisamment en une demi-minute. Mais, l'acétone étant un très mauvais solvant pour les colorants, la stabilité du mélange est minime. Il faut donc se servir de solutions aussi fraîches que possible, ce qui complique passablement, étant donné que les récipients employés doivent toujours être secs et très propres.

Déjà, avant la publication de cette méthode, Giemsa avait pu penser que l'on atteindrait plus facilement et plus sûrement le but en se servant, pour les colorations rapides, au lieu du mélange proposé, d'un colorant en solution dans l'alcool méthylique avec un maximum de substance colorante et moins de glycérine. Une telle solution présente, en outre de sa stabilité, l'avantage de fixer très énergiquement par suite de sa teneur élevée en colorant. (Que le colorant ait un rôle important dans la fixation, c'est ce que l'on ne peut nier, si l'on compare les fixations de frottis de sang, par exemple, faites les unes avec le mélange en question, les autres simplement avec un mélange de glycérine et d'alcool méthylique. Après une demi-minute, la fixation est obtenue pour les premiers, tandis qu'elle laisse beaucoup à désirer pour les autres.)

La formule proposée par Giemsa est celle-ci : préparer à chaud, refroidir, laisser déposer et filtrer une solution de 3 gr. d'azur II — éosine et 0 gr. 3 d'azur II dans un mélange de 25 gr. de glycérine et 475 gr. d'alcool méthylique.

La technique de la coloration est la suivante :

Placer les frottis très minces et séchés à l'air, la face enduite en haut, dans une petite cuve à coloration, sèche, placée sur un plan horizontal (Les boîtes de Petri ne peuvent convenir).

Faire couler d'un flacon compte-gouttes assez de solution fixatrice colorante (Farbfixierlösung) sur la préparation pour que ce frottis soit recouvert (VIII à XV gouttes environ) en évitant la diffusion du liquide sur la lame porte-objet. Recouvrir la cuve d'une plaque de verre et laisser agir une demi-minute sans dépasser, en aucun cas, une minute. (Si l'on ne plaçait pas la cuve horizontale, la solution colorante coulerait sur un des côtés ; aussi faut-il avoir soin, par de légers mouvements de va-et-vient ou par la correction de sa position, d'assurer une parfaite répartition du colorant).

Puis verser dans la cuve à coloration un mélange préparé dans l'intervalle dans une éprouvette graduée de 10 cm³ d'eau distillée avec X gouttes de la solution fixatrice colorante ou du colorant usuel habituellement employé (« Giemsas Lösung für die Romanowsky-Färbung ») dont la composition est la suivante : azur II-éosine : 3 gr., azur II : 0 80 centigr. dans un mélange d'alcool méthylique 375 gr. et glycérine 125 gr.

La lame porte-objet doit alors baigner dans le liquide. Par un soigneux mouvement de va-et-vient du support, assurer l'homogénéité du mélange des deux colorants et laisser le tout dix minutes.

Laver alors à l'eau, agiter, sécher et monter dans la paraffine liquide (Giemsa, *Centralbl. f. Bakteriol.*, 1913, p. 444) ou dans le baume non acide.

Ainsi, cette méthode rapide diffère des précédentes non seulement par la solution employée, mais surtout par le fait d'ajouter au fixateur colorant mis sur la lame porte-objet, non de l'eau seulement, mais une solution colorante fortement concentrée. Par cette disposition, l'on évite la décoloration d'une préparation déjà colorée, comme cela se produit sous l'action de l'eau pure, et l'on obtient essentiellement des figures fortement colorées. Les granulations des protozoaires et les cellules du sang offrent une conservation et une différenciation tout à fait remarquables, de telle sorte que la méthode peut être aussi la bienvenue pour l'hématologie.

Le seul inconvénient qui existe, commun à toutes les méthodes de coloration intensives, est que, sur les frottis épais, la matière séreuse est parfois aussi colorée. On peut cependant, sur un matériel de frottis épais, parer à cela en plaçant une minute le préparatif séché à l'air dans de l'eau distillée ou dans une solution physiologique de sel de cuisine et en la séchant de nouveau avant de commencer la coloration.

Pour les frottis de Romanowsky fixés à l'alcool, surtout pour les préparations humides ou les coupes, la solution colorante usuelle est préférable, à cause du temps plus long de coloration et de sa teneur plus élevée en colorants basiques et en glycérine. (*G. Giemsa. Centralbl. f. Bakteriol. Parasitenk., und Infektionskrank.* [*Originale*], t. LXXIII, n° 7, 2 Mai 1914, pp. 493-496.)

L. Lagane.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Un cas de paralysie générale chez un garçon de 10 ans. — Sans être exceptionnelles, les formes juvéniles de la paralysie générale s'observent assez rarement pour que nous croyions intéressant de résumer l'observation suivante recueillie à Christiania par ***M. Arthur Collett***, assistant du professeur Axel Johannessen :

E. F..., âgé de 10 ans, est admis à l'hôpital le 23 Janvier 1912.

Antécédents héréditaires. — Le père, âgé de 51 ans, mécanicien à bord d'un paquebot, contracta un chancre en Extrême-Orient à 27 ans. Il n'eut pas d'autre symptôme de syphilis et se maria 10 ans plus tard. Aucun vestige spécifique actuellement décelable et Wassermann négatif en Mars 1913.

La mère, âgée de 34 ans, facilement irritable, fit un avortement quelques mois après son mariage, mais sa santé fut toujours satisfaisante et elle ne présenta, à aucun moment, de manifestations syphilitiques. Wassermann douteux, mais plutôt négatif en Avril 1913.

Le petit malade a une sœur de 8 ans éveillée et saine, qui ne présente aucun stigmate hérédo-syphilitique.

Antécédents personnels. — Né à terme. Coryza à la naissance. Apparition de troubles rachitiques dès l'âge de 3 mois. Premiers pas seulement à 3 ans. Les premiers mots furent prononcés à 1 an 1/2, mais le langage ne fut jamais correct ni facile à comprendre. L'enfant, bien que d'un caractère difficile, saisissait bien et était en état d'exécuter des commissions difficiles.

Développement normal, malgré une rougeole et une coqueluche, jusqu'au printemps 1909. A cette époque, il est atteint d'une dacryo-cystite qui nécessite une intervention avec anesthésie générale au chloroforme et à l'éther.

Cette anesthésie semble avoir été la cause occasionnelle des troubles psychiques, puis somatiques survenus dans la suite.

Histoire de la maladie. — L'enfant, âgé de 7 ans, avait appris à lire et à écrire à l'école qu'il fréquentait depuis plusieurs mois. A la suite de l'opération, son caractère se modifia brusquement. Il fut pris d'abord d'accès de colère, d'insomnie, de troubles de la parole et de l'écriture, puis, vers le printemps 1910, il devint silencieux et renfermé. Sa démarche devint trébuchante, il présenta bientôt de l'incontinence des matières, et, petit à petit, il prit l'aspect d'un enfant de 2 à 3 ans qu'on dut alimenter par le gavage.

Examen. — Facies vieillot et stupide, dents d'Hutchinson manifestes. Quelques cicatrices linéaires au pourtour de la bouche. Diminution considérable de l'intelligence et de la mémoire ; l'enfant ne sait plus ni lire ni écrire. Etat d'euphorie entrecoupé d'accès de peur ou de colère.

Incoordination des membres supérieurs et inférieurs avec rigidité. Exagération notable des réflexes rotuliens. Ni trépidation épileptoïde, ni Babinski. Hyperesthésie généralisée. Atrophie optique des deux yeux. Dilatation des pupilles avec réaction paresseuse à la lumière.

Wasserman positif dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien. Ce dernier présente 4 lymphocytes par millimètre cube (procédé de Nageotte).

Rien à noter du côté des autres organes. Ni délire, ni hallucinations, ni impulsions, ni convulsions, ni pertes de connaissance.

Après une légère amélioration passagère, une rechute survint en automne 1912 avec amaigrissement rapide et accès de céphalée violente. Les pupilles, inégalement dilatées ne réagissent plus ; les sphincters sont absolument incontinents. La mort survient en Février 1913.

L'auteur, ayant écarté les diagnostics d'idiotie, de démence précoce, de sclérose multiple, de tumeur cérébrale, n'hésita pas à considérer ce cas comme dû à une paralysie générale. Les résultats fournis par l'*autopsie* vinrent d'ailleurs confirmer cette opinion. (*Jahrb. f. Kinderheilk.*, t. XXIX, 79, f. 1, p. 24.)

G. S.

Un cas d'endomycose à localisations multiples. — Un homme de 54 ans, robuste, planteur de tabac à Cuba, se plaignait depuis quelques semaines de malaises généraux, avec frissons et fièvre légère. Il vint consulter un médecin qui lui trouva un foyer pneumonique circonscrit dans la portion centrale du poumon gauche, facilement perceptible à la percussion et à l'auscultation. L'expectoration abondante était une expectoration typique d'hépatisation pulmonaire, de temps en temps striée de sang. Mais l'examen bactériologique ne permit de trouver dans ces crachats ni pneumocoque, ni bacille de Friedländer, ni bacille de Koch, ni bacille de Pfeiffer.

Comme l'état du malade demeurait stationnaire, on envisagea la possibilité d'une tumeur maligne du poumon et on décida de faire une radiographie qui montra l'existence d'une ombre dans la région du poumon où l'auscultation avait décelé les lésions.

F. Dominguez (de la Havane) examina de nouveau les crachats au point de vue des spores ; celles-ci étaient en effet nombreuses dans l'expectoration et elles poussèrent rapidement sur gélose maltosée ; on reconnut qu'il s'agissait d'*endomyces albicans*.

Ces mêmes spores furent retrouvées sur les feuilles de tabac que maniait le malade, qui s'était donc contagionné à leur contact.

Le malade fut soumis à l'iodure de potassium (4 à 5 gr. par jour) ; les lésions pulmonaires rétrocédèrent rapidement ; l'appétit reparut et le malade reprit son poids.

Un mois plus tard, cependant, le malade se plaignit de douleurs de l'oreille droite depuis cinq jours ; le tympan était terne, bombé dans son segment inférieur, douloureux à la pression ; le tic-tac de la montre n'était perçu ni par l'air ni par transmission osseuse. Des douleurs paroxystiques apparurent dans la région temporo-pariétale droite, s'accompagnant de vertiges. Il n'existait pas de tuméfaction mastoïdienne, pas de sensibilité de la pointe ni de l'autre. La paracentèse du tympan donna issue à une goutte de pus blanchâtre. Après une amélioration passagère, les troubles augmentèrent dans la suite et le malade se plaignit de céphalée et d'insomnie.

Une radiographie de la région mastoïdienne montra l'existence d'une lésion extradurale sans doute d'origine otitique. On fit une trépanation qui donna issue à une once de pus.

L'ensemencement de ce pus donna une culture pure d'*endomyces albicans*.

Les troubles cessèrent aussitôt et, quinze jours plus tard, le malade était complètement guéri.

L'association de la radiographie et des méthodes de laboratoire a donc permis dans ce cas d'établir le diagnostic d'endomycose à foyers multiples. (*Medical Record*, t. LXXXV, n° 14, 1914, 4 Avril, p. 608-611, avec 5 figures).

R. B.

L'ALBUMINO-DIAGNOSTIC
DES ÉPANCHEMENTS DES SÉREUSES

Par MM. MOSNY, JAVAL et DUMONT

Les recherches entreprises depuis plusieurs années pour élucider la nature des épanchements des séreuses et en préciser le diagnostic ont surtout porté sur la cytologie depuis que Widal et Ravaut eurent établi les premières règles du cyto-diagnostic.

Cependant la signification de l'analyse chimique des humeurs pathologiques n'était pas, jusqu'à maintenant, restée méconnue, puisque Méhu (1), il y a longtemps déjà, étudiant les liquides épanchés dans les plèvres et dans le péritoine, avait constaté des différences dans leur teneur en matières solides et organiques suivant leur nature et leur origine. Puis Hoffmann et Runeberg publièrent des travaux analogues sur les albumines des hydropisies, mais sans conclusions pratiques.

Depuis quelques années, nous avons repris ces recherches chimiques d'une façon systématique, en les appliquant dans plus de 50 cas à l'étude des exsudats et des transsudats ; elles nous ont montré qu'on trouvait, dans le dosage des albumines de ces épanchements, un moyen utile d'en préciser parfois la nature.

Il existe, en effet, entre les transsudats et les exsudats, au point de vue de leur teneur en albumine, des différences considérables qu'il est intéressant de rapprocher de celles qu'indiquent la formule cytologique et l'examen bactériologique. D'autre part, les analyses en série des épanchements récidivants nous ont montré que leur formule d'albumine ne variait pas, ou variait fort peu, tant qu'ils restaient soumis aux mêmes conditions pathogéniques. Aussi bien, est-il possible, par un chiffre d'albumine totale, de présumer le facteur étiologique d'une pleurésie ou d'une ascite ; c'est cette méthode que nous avons proposé de nommer l'*albumino-diagnostic* (2).

M. Fontaine, dans une thèse récente, a confirmé l'exactitude de nos premières conclusions (3).

Nous n'insisterons pas sur la technique que nous avons employée : elle repose sur la précipitation des albumines et leur dosage par pesée : nos procédés ont été décrits ailleurs dans tous leurs détails (4). Pour des raisons d'ordre pratique, nous n'avons pu utiliser la méthode réfractométrique, plus rapide, et nous nous sommes bornés à vérifier de temps en temps la concordance des deux méthodes dont le détail reste à poursuivre.

Quelques auteurs, et en particulier Janowski (5) ont fait des dosages au tube d'Esbach ; c'est une pratique à rejeter d'une façon formelle, même si on essaye de corriger l'inexactitude inhérente aux trop fortes concentrations albumineuses par des dilutions appropriées, car des épanchements peu albumineux peuvent donner des précipités volumineux et peu rétractiles. Les erreurs des dosages au tube d'Esbach sont telles qu'elles n'autorisent aucune conclusion, et font critiquer à tort le principe d'une méthode dont nous allons exposer les résultats.

***

Les *pleurésies séro-fibrineuses et infectieuses* sont caractérisées par leur haute teneur en albumine qui oscille entre 40 et 66 gr. par litre. Toute pleurésie contenant plus de 40 gr. d'albumine totale doit être considérée comme microbienne. Il n'y a, entre les pleurésies tuberculeuses primitives ou secondaires et les pleurésies streptococciques, par exemple, aucune différence albumineuse utilisable pour le diagnostic, et il nous a été impossible de trouver une mesure de l'acuité ou de l'état évolutif de l'inflammation dans la quantité absolue d'albumine dosée.

Remarquons cependant que les *pleurésies purulentes* sont beaucoup plus albumineuses que les séro-fibrineuses : leur taux d'albumine se rapproche de celui du sérum sanguin et oscille autour de 70 gr. : un hydropneumothorax, qui, plus tard, s'est transformé en pyo-pneumothorax, nous a donné le plus fort chiffre d'albumine que nous ayons observé (66 gr.).

Il n'y a enfin aucun rapport absolu entre l'aspect hémorragique et le taux d'albumine. L'albumine surajoutée provenant d'une petite hémorragie intra-pleurale est, en général, peu importante par rapport à celle qui constitue naturellement l'épanchement. C'est ainsi qu'une pleurésie streptococcique, très riche en hémoglobine, contenait 51 gr. d'albumine ; qu'une pleurésie tuberculeuse hémorragique en contenait 53 gr., et qu'une pleurésie cardiaque très hémorragique n'en contenait que 31 gr.

Lorsqu'un de ces épanchements infectieux récidive, son taux d'albumine reste encore chimiquement assez voisin du premier.

Dans notre premier travail, nous avions admis, avec certaines restrictions, que les *pleurésies cancéreuses*, tout en étant très albumineuses, l'étaient moins que les pleurésies microbiennes. L'étude de cas plus nombreux et plus variés nous a montré qu'elles étaient en tous points comparables aux exsudats microbiens, et qu'ici encore, il n'y avait que peu de rapport entre la nature hémorragique ou séreuse du liquide et sa teneur en albumine.

C'est ainsi que nous avons observé une malade chez laquelle on soupçonnait un néoplasme du tube digestif, qui était atteinte d'un petit épanchement pleural très hémorragique. L'analyse du liquide nous révéla 56 gr. d'albumine totale, et nous confirma dans le diagnostic de cancer secondaire vérifié par l'autopsie.

***

Par leur faible teneur en albumine qui oscille, dans nos observations, entre 3 et 26 gr. par litre, les *transsudats* s'opposent aux exsudats, les hydrothorax s'opposent aux pleurésies. Tout épanchement contenant moins de 30 gr. d'albumine par litre est un transsudat.

Par exemple nous avons observé un garçon de 11 ans, atteint d'ascite avec double épanchement pleural et anasarque, qui avait été considéré par plusieurs médecins comme frappé de tuberculose pleuro-péritonéale, jusqu'au jour où l'analyse du liquide pleural nous révéla et confirma (à sept reprises différentes) un taux d'albumine totale compris entre 4 et 7 gr. Cela nous permit d'affirmer qu'il s'agissait de manifestations imputables à une cardiopathie latente, et de poser le diagnostic de symphyse qui cliniquement et radiologiquement paraissait très douteux, mais qui fut confirmé lors d'un acte opératoire.

Les variations encore considérables de l'échelle albumineuse d'un cas à l'autre ne nous paraissent pas pouvoir être dès maintenant élucidées d'une façon rigoureuse. Peut-être l'hydrothorax rénal pur est-il moins albumineux que l'hydrothorax cardiaque ? Nos cas cliniques sont pour le moment, trop peu nombreux et surtout trop complexes, pour permettre une conclusion franche. Dans presque tous les cas de rétention chlorurée avec anasarque que nous avons observés, il y avait des signes de défaillance cardiaque ne permettant pas de rattacher l'épanchement à une cause unique.

Les transsudats comme les exsudats récidivent avec des taux d'albumine du même ordre, quels que soient le nombre et l'importance des ponctions.

Les pleurésies cardiaques, qui cliniquement et par leur aspect sont des pleurésies inflammatoires, qui cytologiquement traduisent l'irritation pleurale par une polynucléose pouvant aller jusqu'à l'aspect puriforme du liquide (Widal), se rapprochent chimiquement des épanchements mécaniques de la plèvre, et c'est là l'un des points les plus intéressants de l'albumino-diagnostic.

C'est ainsi que nous avons observé une femme qui, trois semaines après une fausse couche, présenta les signes d'une grande infection avec épanchement pleural gauche. En dépit des apparences cliniques et d'une polynucléose prédominante, il s'agissait d'un épanchement mécanique, car le dosage nous montra à trois reprises de 20 à 30 gr. d'albumines totales et l'autopsie nous révéla l'existence d'un rétrécissement mitral très serré (compliqué d'infarctus sous-pleural), complètement méconnu pendant la vie.

Nous n'avons pu établir aucune différence entre les pleurésies cardiaques unilatérales et les hydrothorax cardiaques doubles : c'est une justification du terme d'hydrothorax unilatéral que l'un de nous a proposé jadis avec M. Beaufumé (6).

***

La *teneur en albumine des ascites* est très comparable à celle des épanchements pleuraux et suit les mêmes lois.

Les ascites de la cirrhose de Laënnec, les ascites des cardiaques sont hypoalbumineuses (au-dessous de 35 gr. par litre) ; les péritonites tuberculeuses ascitiques sont hyperalbumineuses (au-dessus de 40 gr.). Ce serait, nous semble-t-il, la preuve que les ascites cirrhotiques sont loin d'être toutes imputables à la tuberculose.

Enfin les cancers péritonéaux sont également caractérisés par des chiffres très élevés d'albumine. C'est un point qui n'est pas sans intérêt pour diagnostiquer chez un malade apyrétique une ascite mécanique par hypertension portale, d'une ascite secondaire à un cancer latent plus ou moins profond. Il serait plus particulièrement intéressant de vérifier, au cours des épanchements ascitiques mécaniques, l'influence sur la formule chimique des infections microbiennes secondaires si fréquentes. Nous n'avons pu en observer qu'un exemple.

Un adulte cachectique, atteint de tuberculose cavitaire, présenta trois semaines avant la mort un épanchement péritonéal. La palpation décela non seulement une hypertrophie hépatique, mais encore une corde épiploïque dure et douloureuse. Le liquide extrait par ponction, citrin et peu fibrineux, ne contenant que des lymphocytes, ne révéla cependant qu'un taux d'albumine de 28 gr., en complet désaccord avec le diagnostic clinique de tuberculose péritonéale. L'autopsie nous permit de constater l'existence d'une sclérose hépatique très accentuée, facteur primordial de l'ascite dont l'infection était secondaire. Il semble donc que la formule albumineuse n'ait été que peu modifiée par cette infection secondaire. Il faut remarquer toutefois que le taux de l'albumine de Patein atteignait le chiffre de 3 gr. 60, un des plus élevés que nous ayons jamais observés : c'est un point sur lequel nous reviendrons.

Tout comme les pleurésies, les ascites récidivent avec des taux d'albumine sensiblement constants.

Nous avons eu l'occasion d'observer une malade dont l'histoire a été rapportée ailleurs (7), atteinte d'un énorme épanchement abdominal simulant de tous points une ascite, mais remarquable par sa faible teneur en albumine inférieure à 3 gr., variable d'ailleurs d'une ponction à l'autre. Ce fait extraordinaire dans l'hypothèse d'un épanchement abdominal, et d'autres particularités chimiques, éveillèrent notre attention et nous permirent d'affirmer durant la vie l'existence d'une hydronéphrose considérable, diagnostiquée péritonite tuberculeuse depuis près de quinze ans par différents médecins.

***

Le dosage de certaines albumines spéciales peut, dans quelques cas, compléter les renseignements fournis par le dosage de l'albumine totale. On sait qu'il existe dans les épanchements une petite quantité d'une albumine précipitable à froid par l'acide acétique très dilué, qui est sans doute une nucléo-albumine, et que nous appelons, pour ne pas préjuger de sa nature d'une façon

définitive, albumine de Patein (8), du nom de l'auteur qui l'a le mieux étudiée.

Ces albumines constituent, nous le savons, les éléments caractéristiques de la réaction de Rivalta.

Dans ces dernières années, plusieurs auteurs ont attiré l'attention sur cette réaction. D'une technique très aisée, elle fournit, dit-on, des résultats très précis : les liquides transsudatifs ne donnent aucun précipité dans l'eau très légèrement acidifiée; les exsudats donnent, au contraire, une réaction intense et facilement visible. Si cette règle était exacte, nous aurions, en ce procédé, un moyen plus rapide et plus précis que tous les autres pour apprécier la nature d'un épanchement.

En réalité, les indications de cette réaction sont loin d'être aussi souvent décisives. Si dans les épanchements infectieux sa réponse est indiscutablement des plus nettes, il n'en est plus de même dans les pleurésies cardiaques et les transsudats : ce sont précisément les cas où on lui demande une réponse précise.

En opérant dans les conditions habituelles, il est rare d'observer une réaction absolument négative, même à la première ponction. Avec les liquides les plus transsudatifs qui soient, on obtient presque toujours, au bout de quelques secondes, dans le fond du verre, un précipité nuageux caractéristique de la présence d'albumine de Patein (9). La réaction devient encore plus hésitante lorsqu'on étudie un épanchement ancien fréquemment ponctionné, et nous avons eu l'occasion de vérifier en maintes circonstances ce fait sur lequel M. Barbier de la Serre a attiré l'attention (10).

Le dosage des albumines de Patein, nous donne l'explication de ces réponses imprécises.

Les épanchements hypo-albumineux contiennent, en général, moins de 1 gr. de ces albumines par litre; les épanchements hyperalbumineux en contiennent plus de 1 gr., et quelquefois jusqu'à 4 gr. : la réaction de Rivalta est considérée comme positive ou négative suivant l'impression de l'observateur, lorsque l'albumine de Patein est voisine de 1 gr. par litre.

Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, que l'interprétation de la réaction de Rivalta soit si fréquemment délicate dans les cas cliniquement douteux. Rapprochée de l'albumino-diagnostic, elle nous paraît cependant acquérir un haut intérêt. Dans les épanchements secondairement infectés, il y a, en quelque sorte, une dissociation des deux variétés d'albumine; l'épanchement garde de son origine mécanique primitive un taux relativement faible d'albumines totales; il acquiert, du fait de son infection secondaire, un taux élevé d'albumine de Patein. Nous attendons des recherches ultérieures et des cas heureux pour vérifier à nouveau cette hypothèse, conforme à celle exprimée récemment par MM. Villaret et Descomps au sujet de la réaction du collargol (11).

***

L'albumino-diagnostic, d'une réponse moins hésitante que la réaction de Rivalta (qui garde cependant pour elle la facilité et la rapidité de sa technique vraiment clinique mais scientifiquement peu précise), n'a pas la prétention de remplacer le cyto-diagnostic, d'autant plus que, pour les pleurésies infectieuses et les hydrothorax purs, les réponses des deux méthodes concordent toujours, tout au moins aux premières ponctions.

Mais il n'en est plus de même dans les épanchements ponctionnés de nombreuses fois, dans les exsudats cancéreux, dans les pleurésies cardiaques.

Les exsudats cancéreux n'ont aucune formule cytologique précise, et seule la présence des cellules atypiques peut aider un diagnostic hésitant; mais, c'est un fait qui est loin d'être constant. En nous aidant de l'analyse chimique, nous avons pu affirmer précocement la nature maligne d'une ascite à symptomatologie et à formule cytologique banales.

Dans certaines pleurésies cardiaques, on voit l'examen cytologique révéler soit une polynucléose neutrophile, soit une éosinophilie soit même (lorsqu'elles sont anciennes et plusieurs fois ponctionnées), une lymphocytose prédominante. Ces modifications cytologiques, fonction de l'irritation pleurale et non point de l'infection secondaire, ne s'accompagnent pas de modifications des albumines : leur taux reste bas et permet de porter un diagnostic précis.

Les mêmes remarques s'adressent à l'étude des ascites mécaniques dont les ponctions répétées modifient bien souvent la formule cytologique.

***

Les quelques exemples que nous avons rapportés brièvement au cours de cet article montrent d'une façon suffisamment claire l'intérêt de l'albumino-diagnostic. Cette méthode n'a pas la prétention, nous le répétons, de se substituer à celles que nous possédons déjà, mais elle mérite de se placer à leurs côtés. Capable de donner des résultats révélateurs dans le diagnostic pathogénique encore si obscur des hydropisies, elle est un précieux élément d'étude aussi bien pour les épanchements péritonéaux que pour les épanchements pleuraux.

BIBLIOGRAPHIE

1. Méhu. — « Etude sur les liquides épaachés dans la plèvre ». *Arch. gén. de Méd.* Juin-Juillet 1872. — « Nouvelles recherches sur les liquides pathologiques de la cavité pleurale : étude sur les liquides de la cavité péritonéale ». *Ibid.*, Nov. 1877.

2. Mosny, Javal et Dumont. — « L'albumiao-diagnostic des épanchements des séreuses ». *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 19 Juillet 1912. — Javal : « Contributioa à l'étude de la composition chimique des sérosités de l'organisme ». *Journal de Phys. et Path. gén.*, Juillet 1911.

3. Fontaine. — « Contribution à l'étude des épanchements pleuraux et péritonéaux ». *Thèse de Bordeaux*, 1912.

4. Javal. — « L'albumino-diagnostic des épaachements ». *Journal de Phys. et Path. gén.*, 15 Mars 1914.

5. Janowski, cité par Gouget. — *La Presse Médicale*, 1913, p. 954.

6. Beaufumé. — « L'hydrothorax unilatéral ». *Thèse de Paris*, 1907.

7. Mosny, Javal et Dumont. — « Hydronéphrose de 30 litres diagnostiquée tardivement par l'examen physico-chimique du liquide ». *Journal d'Urologie médicale et chirurgicale*, Janvier 1913.

8. Patein. — « Quelques propriétés de la globuline du sérum sanguin précipitable par l'acide acétique ». *Journal de Pharmacie et Chimie*, 1907, t. I, p. 470.

9. Javal. — « Sur la réaction de Rivalta ». *C. R. de la Soc. de Biol.*, 1912, t. I, p. 649.

10. Barbier de la Serre. — « La réaction de Rivalta ». *Thèse de Bordeaux*, 1909.

11. Villaret et Descomps. — « L'hydrothorax bacillifère ». *La Presse Médicale*, 1913, p. 417. — Villaret : « Coatribution à l'étude de quelques réactions destinées au diagnostic entre les exsudats et les transsudats ». *Journal de Phys. et Path. gén.*, Mai 1913.

L'HUILE DE VASELINE

COMME EXONÉRATEUR INTESTINAL

Par M. Alfred MARTINET

Depuis qu'il y a des hommes et surtout des femmes, et qui sont constipés, la question des exonérateurs intestinaux est restée d'une perpétuelle actualité. C'est principalement la question des purgatifs mécaniques, ou mieux des exonérateurs simples, qui a été revisée et considérablement rénovée au cours de ces dernières années. Ce sont surtout les travaux de Schmidt qui ont marqué le début de ce renouveau et abouti à l'introduction thérapeutique de ce remarquable eccoprotique qu'est l'agar-agar.

Comme l'écrit de façon si précise et si concise le professeur Richaud : « Les purgatifs mécaniques ou exonérateurs simples sont ceux qui déterminent l'évacuation du contenu intestinal sans exercer aucune action notable sur le tube digestif proprement dit. Celui-ci demeure en quelque sorte passif; ni sa tunique musculeuse, ni ses appareils glandulaires n'interviennent, soit pour favoriser l'évacuation, soit pour modifier les caractères physiques ou chimiques des matières évacuées. Cela revient à dire que ces purgatifs produisent l'évacuation intestinale en modifiant plutôt le contenu que le contenant. . .

« Les principales substances utilisées comme purgatifs mécaniques sont : la gélose (agar-agar), la graine de moutarde blanche, la graine de lin, les semences de psyllium, l'huile d'olive, l'eau. »

Tout récemment, dans une série de publications et d'articles remarquables, M. Manquat a proposé d'ajouter à cette liste l'huile de vaseline (huile de paraffine, paraffine liquide, vaseline liquide).

***

A la vérité, un certain nombre d'auteurs avaient déjà étudié l'huile comme exonérateur. Dès 1885, Dixon et Randolph avaient constaté l'évacuation intégrale par la voie rectale de la paraffine liquide ingérée *ab ore*; cette constatation ne les conduisit pas à l'adoption de cette substance comme exonérateur. Quelques praticiens anglais (Harris, Ewart, etc.) en tentèrent cependant l'emploi. Schmidt, en 1905, après essai, l'abandonna au profit de l'agar-agar. En 1906, une tentative fut faite par la Chemischen Fabrik Helfenberg A. G. d'introduction de l'huile de vaseline comme purgatif mécanique; estimant le produit « imbuvable » et d'une activité « incertaine », elle lança, sous le nom de pararégulin, des capsules gélatineuses d'huile de vaseline (*Paraffinum liquidum*) associée à l'extrait de cascara. Cette tentative allemande de 1905-1906 n'eut pas beaucoup plus de succès que la tentative anglaise de 1885-1886.

Nous assistons, à l'heure actuelle, à une nouvelle tentative franco-américaine, dont l'origine remonte vraisemblablement aux travaux du chirurgien américain Arbuthnot Lane. « M. le professeur Pauchet (d'Amiens) ayant appris de Lane le parti qu'on pouvait tirer de ce médicament, le fit connaître en France, où l'usage commence à s'en répandre, *quoique assez lentement.* » [Manquat] (*loco citato*).

Cette tentative sera-t-elle plus heureuse que les précédentes? Tant de facteurs interviennent dans le succès de tel ou tel agent pharmacologique que toute prophétie est particulièrement dangereuse. En tout état de cause, l'étude des observations diverses, dès maintenant accumulées, relatives à l'emploi interne de l'huile de vaseline, la lecture du si consciencieux mémoire à l'Académie, et des articles ultérieurs de M. Manquat, notre expérience personnelle, pour limitée qu'elle soit, permettent de se rendre compte facilement des raisons pratiques des échecs antérieurs, et peuvent contribuer sans doute à éviter celui de la tentative actuelle.

***

La première cause est d'ordre essentiellement pharmacologique, elle a été particulièrement mise en évidence par les recherches de Vicario et le mémoire précité de Manquat. Les huiles de vaseline ne constituent pas un produit nettement défini, mais « des mélanges d'hydrocarbures, liquides à la température ordinaire et dérivés des pétroles. Elles peuvent être indifféremment constituées par des carbures forméniques (C_nH_{2n+2}), comme l'huile américaine; de naphtènes (C_nH_{2n}) comme dans l'huile russe; de carbures benzéniques (C_nH_{2n-6}) ou de carbures de composition plus ou moins complexe (pétrole de Galicie ou de Roumanie). L'huile de vaseline du Codex doit être originaire du Caucase, c'est-à-dire plus spécialement constituée par des carbures de la série C_nH_{2n}. » D'après le Codex même — et M. Vicario tient cette épreuve pour essentielle — une paraffine liquide, suffisamment rectifiée pour l'usage interne, doit résister à l'essai suivant : « La vaseline, chauffée au bain-marie avec son

poids d'acide sulfurique de densité 1,50 (R), ne doit donner aucune coloration (cérésine, matières goudronneuses. » Or une telle substance doit être d'une obtention bien difficile, puisque M. Manquat, particulièrement autorisé, écrit textuellement : « J'ai examiné un grand nombre d'échantillons de vaseline *parmi les marques les plus réputées; je n'en ai pas trouvé un seul qui réponde aux conditions exigées par le Codex.* »

Bref, l'huile de vaseline ne constitue pas un produit homogène, étroitement défini au point de vue chimique; il est presque toujours impur, et ces impuretés ne peuvent être considérées comme inoffensives, puisque l'injection de quelques centimètres cubes de la solution sodique des impuretés extraites par M. Vicario d'une huile américaine « d'ailleurs renommée » provoque chez le cobaye une prostration de quatre heures, et celle de la masse totale la mort en quatorze jours. « En pratique, comme l'écrit si justement M. Manquat, il est impossible d'être atteint par des doses de substances toxiques, comparables aux précédentes. Il faut s'en défier simplement, en raison de la répétition d'action. »

Ce succinct exposé pharmacologique explique déjà vraisemblablement bien des accidents et met en lumière un écueil probablement évitable de la médication paraffinique interne.

***

La deuxième cause est d'ordre physiologique, gustatif. Il est indéniable qu'un grand nombre de personnes manifestent pour l'huile de paraffine pure, ou simplement et faiblement aromatisée (kirsch, cognac, cassis, framboises), une insurmontable répugnance. Cet impedimentum n'est pas mince pour un produit dont l'ingestion doit être habituelle, quotidienne et prolongée. Force est de tourner la difficulté par l'administration en capsules indigestes, ou par addition de correctifs plus ou moins complexes, dissimulant plus ou moins heureusement le goût de l'huile. Malgré tout, la répugnance et l'intolérance persistent pour beaucoup, car, comme me l'écrivait certaine patiente à laquelle je l'avais prescrite, « l'ingestion même n'est pas autrement désagréable, mais ce qui l'est, c'est le relent de cette écœurante pommade dans les heures qui suivent ».

Là encore, il est possible qu'une préparation plus soignée, une association plus heureuse, lève en partie cette contre-indication, car à notre avis, cliniquement, hors les cas de force majeure, la répugnance constitue une contre-indication.

***

La troisième raison est d'ordre physiopathologique : l'action exonératrice de l'huile de vaseline est incontestable, mais inconstante. Elle parait surtout manifeste et sans inconvénient chez les constipés hyperchlorhydriques ou hypersthéniques à intestin rétracté et spasmé, et ceci explique probablement le succès de l'huile de vaseline chez les Anglo-Saxons hypersthéniques, grands mangeurs de viande et buveurs d'alcool. Il en est souvent de même chez les enfants. Chez les constipés par insuffisance biliaire, c'est-à-dire dans la plupart des cas d'entéro-colites, l'échec de la médication est la règle. Chez les atoniques à estomac flasque et hyposthénique, à cæcum mobile, à côlons dilatés, non seulement la vaseline ne donne aucun résultat, mais encore augmente les phénomènes dyspeptiques, lourdeurs, anorexie, dégoût, malaise, etc. Tel est du moins ce qui semble ressortir de nos observations, corroborées par celles de quelques confrères qui ont bien voulu nous communiquer le résultat de leur expérience. Elle semble, en partie au moins, conforme à celle de M. Manquat, qui mentionne comme causes d'insuccès : la dureté des matières, l'atonie intestinale, la ptose stomacale, un obstacle anatomique au cours des matières, et enfin une manière d'idiosyncrasie qui fait que « quelques sujets, à la vérité très rares, paraissent réfractaires à l'huile de vaseline ». Le même auteur a constaté d'autre part nettement, comme nous, cette sensation « de lourdeur d'estomac » si pénible pour certains sujets.

On voit qu'il faut compter, avec un certain déchet, un pourcentage assez élevé d'échecs si l'on ne veut pas avoir de désillusion et, partant, de découragement.

D'ailleurs cette raison n'a pas échappé aux firmes productrices, puisque dans la plupart des préparations, le produit n'est pas présenté pur, mais *corrigé* au point de vue du goût par addition de substances sapides variées, et *renforcé* au point de vue action par addition de substances exonératrices laxatives ou purgatives (gélose, cascara, rhammus, etc., etc.).

***

De cette brève étude, il nous semble résulter :

1° Que l'huile de vaseline constitue, en effet, un exonérateur intestinal possible, mais qui est loin d'être idéal;

2° Que son emploi est fort légitime et donne d'excellents résultats dans certains cas bien sélectionnés, chez les constipés spasmodiques, hypersthéniques en particulier ;

3° Que dans certains autres, chez les atoniques, hyposthéniques par exemple, non seulement le résultat évacuateur est médiocre ou nul, mais le résultat thérapeutique global est franchement mauvais, puisque l'on assiste à une recrudescence des accidents dyspeptiques;

4° Qu'il convient de s'adresser pour la préparation à de l'huile de vaseline parfaitement pure et répondant formellement aux conditions d'essai du Codex (*rara avis*);

5° Qu'enfin, il y a lieu de compter avec l'insurmontable répugnance de bien des sujets, — mais peut-être sera-t-il possible d'arriver à fabriquer des préparations plus facilement acceptées et surtout supportées.

BIBLIOGRAPHIE

DIXON et RANDOLPH. — *British med. Journal*, 1885.
HARRIS. — *British med. Journal*, 1er Mai 1886.
ROBINSON. — *Medical News*, 14 Juillet 1900, p. 55.
AD. SCHMIDT (Dresden). — « Ueber eine neue Behandlungsmethode der chronischen habituellen Obstipation ». *Naturforscherversammlung*. Merun, 1905.
A. RICHAUD. — « Précis de thérapeutique ». *Pharmacologie*, 1911. p. 324.
KOCHS. — « Pararegulm ». *Apotheker Zeitung*, 1906, n° 24, p. 230.
ARBUTHNOT-LANE. — « Chronic intestinal Stasis ». *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, Juin 1913, pp. 600-606.
H. FERGUSSON. — *New York med. Journal*. 29 Juin 1912, p. 1359.
V. PAUCHET. — « Constipation chronique ». *Congrès de Chirurgie*, 1912; *Soc. de Chir. de Paris*, 1913; *Revue de Gynéc. et de Chir. abdominales*, Août 1913.
A. MANQUAT. — « Utilisation des vaselines à l'intérieur et plus particulièrement dans le traitement de la constipation. « *Bulletin de l'Acad. de Médecine*, 13 Mai 1914, pp. 132-152. — « Notions complémentaires sur l'emploi et les indications de l'huile de paraffine à l'intérieur, *Paris Médical*, Mai 1914, p. 505.
VICARIO. — *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 16 Février 1914, 7e série, t. IX, p. 149.
CODEX. — *Medicamentarius gallicius*, édit. 1908, pp. 763-765.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

19 Juin 1914.

Gangrène pulmonaire à la suite d'une contusion. — *MM. Achard et Rouillard* rapportent l'observation d'une femme de 25 ans qui, au cours d'une dispute, se fit une forte contusion dans la région de la base droite du thorax; celle-ci resta douloureuse pendant quinze jours, au bout desquels survinrent de la fièvre, un malaise général, de la toux, puis une expectoration fétide, abondante et striée de sang.

Dans la région douloureuse, on constata de la submatité, un peu de souffle et des râles crépitants. L'examen radiographique montra une zone claire entourée d'un bord sombre de tissu condensé, ainsi que l'intégrité des côtes. Une ponction exploratrice permit de constater une lame de liquide foncé, louche, contenant quelques globules blancs altérés, mais sans microbes colorables ni cultivables.

L'intervention chirurgicale ayant été refusée par la malade, le traitement fut seulement palliatif. La fièvre se maintint irrégulière entre 38° et 40°, puis diminua, ainsi que l'abondance et la fétidité de l'expectoration. La malade quitta l'hôpital, en voie de guérison, au bout de trois semaines.

En raison du siège précis du foyer de gangrène pulmonaire au niveau même de la contusion, il y a lieu d'admettre que le traumatisme a provoqué la formation d'un petit foyer d'hémorragie pulmonaire et que celui-ci, après être resté quelque temps aseptique, s'est infecté secondairement.

Utilisation thérapeutique du sérum de lapin en voie d'anaphylaxie (anaphylaxie passive) pour augmenter la coagulabilité du sang et arrêter les hémorragies du début de la fièvre typhoïde chez deux malades. — *MM. Henri Dufour, Legras et Crow* rapportent aujourd'hui deux cas où ils ont essayé d'utiliser l'anaphylaxie passive.

Ayant préparé deux lapins par des injections de sérum antidiphtérique, ils les ont saignés, onze jours pleins après leur première injection, ce qui est un peu prématuré, pour être sûr qu'ils fussent certainement en pleine puissance anaphylactique. Le sérum fourni par l'un de ces deux lapins (A) coagulait par la méthode de Hayem en trois minutes, et celui de l'autre (B) en quatre minutes. Mais le sang du premier de ces lapins a fourni un caillot qui s'est rétracté intensivement en trois heures, tandis que le sang du deuxième a donné un caillot nullement rétractile. Cette différence peut expliquer les résultats dissemblables obtenus avec ces deux sérums.

En effet, un premier sujet, dont la coagulation se fait en onze minutes avant l'injection du sérum du lapin B, coagule trois heures après dans le même temps. Deux jours plus tard, sa coagulation s'effectue en quinze minutes. A ce moment, on injecte 1 cm³ de sérum antidiphtérique et, quatre heures après, la coagulation se fait en huit minutes.

Un autre sujet, injecté avec le même sérum B, coagule avant l'injection en sept minutes. Après l'injection de 2 cm³, il coagule au bout de trois heures dans le même temps. Quatre jours plus tard, avant toute nouvelle injection, la coagulation est de onze minutes. 1 cm³ de sérum antidiphtérique lui ayant été injecté, il coagule en dix minutes, trois heures après. On voit donc que le sérum de ce lapin ne semble avoir eu qu'une action nulle sur l'augmentation de la coagulabilité sanguine.

Ces résultats s'opposent à ceux obtenus chez un troisième sujet injecté au sérum du lapin A.

Avant toute injection, la coagulabilité du sang de ce sujet se fait en vingt-trois minutes. Trois à quatre heures et demie après une injection de 2 m³ de sérum A, la coagulation se fait en six minutes. Quatre jours plus tard, avant toute nouvelle injection, la coagulation est complète en dix-sept minutes et, se fait, trois heures après l'injection de 1 cm³ de sérum antidiphtérique en sept minutes. Le sérum de ce lapin, contrairement au précédent, a donc augmenté la coagulabilité du sang chez ce malade.

C'est ce même sérum A qui a servi au point de vue thérapeutique chez deux malades atteints de fièvre typhoïde et présentant, au début de leur maladie, l'un (I) des épistaxis abondantes, l'autre (II) des hémorragies gingivales et nasales et un écoulement de sang intarissable à la suite d'application de ventouses scarifiées.

Le 16 Juin, le malade I, dont la coagulation se faisait en quinze minutes, reçoit 3 cm³ de sérum du lapin A; trois heures après, sa coagulation se fait en sept minutes. On lui injecte alors 1 cm³ de sérum antidiphtérique et, trois heures après, le temps de coagulation est de huit minutes. Il y a donc eu chez lui une hypercoagulabilité et, cliniquement, un résultat remarquable, puisque les hémorragies ont cessé.

Le même jour, le malade II coagule avant toute injection en une heure et demie; on lui injecte 3 cm³ de sérum antidiphtérique de 1 cm³: il coagule en huit minutes et, trois heures après une injection de sérum antidiphtérique de 1 cm³, il coagule en cinq minutes.

Le résultat thérapeutique ne se fit pas attendre: les hémorragies s'arrêtèrent et elles ne se sont pas reproduites depuis. L'évolution de la fièvre typhoïde n'a pas été modifiée par ces deux malades, sauf en ce qui concerne le processus hémorragipare.

Le même jour, les auteurs injectaient à un sujet témoin, apyrétique, 3 cm³ de sérum de lapin neuf : la coagulation, qui était antérieurement de dix-sept minutes, ne fut pas modifiée trois heures après. On injecta alors 1 cm³ de sérum antidiphtérique, qui, trois heures après, n'avait pas changé le temps de coagulation primitif.

Aucun de ces divers malades n'a présenté le moindre accident clinique anaphylactique.

Ultérieurement, ces recherches seront complétées en prélevant le sérum des lapins en période plus avancée d'anaphylaxie et en recherchant si le sérum de certains animaux, en dehors de toute anaphylaxie passive n'a pas des propriétés coagulantes propres.

Ces résultats laissent peut-être entrevoir tout l'intérêt qu'il y aurait à avoir à sa disposition des sérums d'animaux préparés pour un effet hémostatique rapide.

Abcès multiples et indépendants du foie et du poumon droit consécutifs à une dysenterie amibienne contractée au Maroc. — *M. Simonin* relate l'histoire clinique et présente les pièces d'un malade chez lequel une dysenterie amibienne, contractée sur la route de Fez, fut suivie, au bout de deux mois, d'accès fébriles mal caractérisés, puis de douleurs sourdes du côté du foie et de frottements de périhépatite. Dans la suite, survinrent des accès fébriles à grandes oscillations, précédés de frissons et suivis de sueurs : ni la radioscopie ni des ponctions profondes et répétées ne permirent de localiser la suppuration; quelques jours avant le décès, qui se produisit huit mois après le début de la dysenterie, une crise de toux quinteuse survint, suivie, à bref délai, de l'émission de quelques crachats nettement purulents. La mort fut le fait d'une thrombose de l'artère pulmonaire. La nécropsie révéla la présence de trois abcès isolés, inclus dans l'épaisseur du lobe droit du foie : le plus volumineux, de la grosseur d'une mandarine, occupait la partie supéro-postérieure du parenchyme, il était entouré d'une coque fibroïde épaisse; le second abcès, du volume d'une noisette, avoisinait le diaphragme, qui adhérait au foie dans un point limité; le troisième abcès, gros comme une amande, occupait le voisinage du bord antérieur droit. En outre, le poumon droit était le siège de deux petites collections purulentes, du volume d'une petite noisette : l'une, située dans le lobe moyen, était ouverte dans une bronche; la seconde était incluse dans le parenchyme du lobe inférieur. L'examen direct ne révéla point d'amibes dans le pus hépatique, alors qu'on en trouvait, en faible quantité, dans le pus du poumon.

La culture montra l'existence de staphylocoque pyogène dans les deux organes; on peut supposer qu'il a joué un rôle dans la septicémie terminale. Cette observation a été recueillie avant l'introduction, dans la thérapeutique, des injections sous-cutanées de chlorhydrate d'émétine.

Etude complète et autopsie (pratiquées en 1913) d'un addisonien considéré comme guéri en 1902. — *MM. Hirtz et Debré* rapportent l'observation d'un malade, atteint de maladie d'Addison, qu'ils ont observé en 1902. Ce malade présentait, à cette époque, tous les signes caractéristiques d'une maladie d'Addison (asthénie extrêmement marquée, pigmentation caractéristique de la peau et des muqueuses, troubles gastro-intestinaux, amaigrissement). Ce malade, qui était dans un état assez grave, fut très amélioré par l'opothérapie et put être présenté comme guéri à la Société de Thérapeutique, le 25 Juin 1902, après six mois de traitement. Il n'avait plus, à ce moment, qu'une mélanodermie discrète : les troubles digestifs, l'asthénie psychique et physique avaient complètement disparu.

De 1902 à 1913, le malade fait plusieurs séjours à Sainte-Anne et à Ville-Evrard pour des accidents psychiques dus à l'alcoolisme. Il est retrouvé à son dernier séjour à Ville-Evrard, où il meurt d'un cancer de l'estomac. A l'autopsie, on constate qu'il n'y a aucune lésion macroscopique des capsules surrénales ou du plexus solaire. Seul, l'examen histologique de nombreuses coupes permet de voir, dans la surrénale gauche, un minuscule nodule cicatriciel, endo- et périsurrénal, dont l'étiologie tuberculeuse ou syphilitique est difficile à préciser.

— *M. Léon Bernard* estime qu'il s'agit bien d'une lésion cicatricielle, mais on ne peut fixer quelle était la lésion active. Cette observation montre que le syndrome mélanodermique peut être déterminé par une très petite lésion surrénale, pourvu qu'elle atteigne les éléments sympathiques. Dans cette observation, les lésions nerveuses semblent avoir entraîné des troubles d'insuffisance glandulaire. Il y a, en effet, solidarité fonctionnelle entre le système sympathique et glandulaire de la surrénale prouvée non seulement par la pathologie, mais encore par la radiothérapie.

— *M. Netter* observe un malade, traité jadis pour maladie d'Addison par MM. Sîredey et Bigart, et qui maintenant est absolument bien portant. Depuis plusieurs années sa guérison se maintient.

Tumeur du corps thyroïde simulant cliniquement et à la radioscopie un anévrisme de la crosse de l'aorte. — *M. Louste et Mlle Le Conte* communiquent l'observation d'une femme de 40 ans présentant un syndrome de compression médiastinale caractérisée par de la dyspnée paroxystique, de la tachycardie, des troubles de la voix, de la toux spasmodique, une circulation veineuse collatérale thoracique très accentuée, un souffle de compression bronchique, une carotide gauche à peine perceptible. Il existe en outre un cœur hypertrophié.

Ces symptômes, chez une syphilitique certaine (inégalité pupillaire, signe d'Argyll-Robertson, abolition des réflexes tendineux, Wassermann positif), obligent à porter le diagnostic d'anévrisme aortique.

Pour confirmer ce diagnostic on a recours à la radioscopie. Celle-ci, pratiquée par M. Béclère lui-même, (examen antéro-postérieur et latéral oblique), montre une ombre médiastinale faisant corps avec l'aorte. M. Béclère conclut à un anévrisme de la portion horizontale de la crosse.

Or, après sept jours d'hospitalisation, ayant reçu trois piqûres de bi-iodure de mercure, la malade meurt subitement.

On pratique l'autopsie : le cœur est hypertrophié; l'aorte athéromateuse est de calibre normal; mais on trouve, reposant sur la crosse aortique, et refoulant en avant la carotide gauche, un corps thyroïde volumineux pesant 240 gr.

L'intérêt de cette observation est de démontrer que la difficulté du diagnostic des tumeurs du médiastin et, en particulier, de l'anévrisme de la crosse de l'aorte, n'est pas toujours levée par l'examen radioscopique.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

13 Juin 1914 (*fin*).

De l'anesthésie générale par injection intraveineuse de vapeurs d'éther. — *MM. Descarpentries et Duvillier* ont essayé de produire l'anesthésie par injections intraveineuses de vapeurs d'éther et, suivant la technique qu'ils indiquent, ont pleinement réussi (*Réun. biol. de Lille*).

Sur l'acétonurie du jeûne chez les enfants. — *MM. Lambling et Boulois* montrent que la diète hydrique (c'est-à-dire le jeûne absolu), lorsqu'on la prolonge pendant plusieurs jours chez des enfants de 6 ans, atteints de vomissements répétés, peut surajouter à la maladie traitée un empoisonnement acétonique et peut-être aussi une azoturie toxique, qui aggravent évidemment la situation. Peut-être même cette acétonurie entretient-elle le symptôme que l'on veut surtout combattre, c'est-à-dire le vomissement, car les auteurs, qui ont provoqué, en opérant sur eux-mêmes, des acétonuries intenses par jeûne hydrocarboné, signalent régulièrement, comme symptômes concomitants, des malaises et des vomissements (*Réun. biol. de Lille*).

Nouveau procédé facilitant la mesure de la pression sanguine chez les animaux. — *M. H. Magne* indique la formule d'une pâte mucilagineuse, composée de gomme adragante et d'oxalate neutre de soude, dont on enduit les parois des canules. Grâce à cette opération, la coagulation du sang est en grande partie empêchée dans les appareils et l'on peut n'employer qu'une solution anticoagulante de taux assez faible pour n'être pas toxique.

Sur des formes microbiennes abondantes dans le corps de poux infectés par le typhus exanthématique et toujours absentes dans les poux témoins non typhiques. — *MM. Edm. Sergent, H. Foley et C. Vialatte* ont vu, dans le corps de poux infectés de typhus exanthématique, des coccobacilles qui ressemblaient beaucoup aux microbes signalés dans le sang des malades par divers auteurs et déjà observés par Ricketts et Wilder dans le corps de poux infectés.

Ils n'ont trouvé ces coccobacilles que chez des poux des lots qui ont donné à des sujets sains le typhus exanthématique; ils n'en ont jamais vu dans des milliers de dissections de poux non infectés de typhus exanthématique.

Si ces coccobacilles ne constituent pas le virus même du typhus exanthématique, on peut supposer que ce sont, comme c'est le cas pour plusieurs *Pasteurella*, des microbes « témoins » qui « accompagnaient » le véritable agent infectieux invisible.

Sur le temps de latence du réflexe plantaire. — *M. Drobowitch* a déterminé, comme valeur du temps de latence du réflexe plantaire provoqué par excitation électrique, un chiffre oscillant autour de 230 millièmes de seconde. C'est un réflexe extrêmement lent, si on le compare aux réflexes tendineux (autour de 4 centièmes et très peu variables) et au réflexe du clignement de l'œil (autour de 8 centièmes, mais plus variable).

Le temps de latence et la localisation des réflexes. — *M. H. Piéron* indique l'importance de la notion du temps de latence dans la question, toujours si controversée et si obscure, de la localisation chez l'homme des diverses catégories de réflexes.

Il rappelle que, d'après ses recherches, le temps de latence du réflexe rotulien est de 40 à 50 millièmes de secondes, celui du réflexe achilléen de 40 à 50 également. Il estime que ces temps seraient bien courts s'il y avait transmission avec neurones interposés, jusqu'aux centres mésencéphaliques.

Recherche des bacilles dysentériques et des vibrions cholériques dans les selles de pèlerins musulmans nord-africains revenant de La Mecque, sains en apparence. — *MM. Edm. Sergent et L. Nègre* ont examiné un certain nombre de pèlerins algériens ou marocains revenant de La Mecque.

On sait que ce pèlerinage avait été interdit pendant quelques années aux musulmans de l'Afrique du Nord et qu'il a été de nouveau autorisé en 1913.

Les auteurs ont constaté que, sur 67 pèlerins, 13 hébergeaient dans leur intestin des bacilles dysentériques du type Flexner, et trois des vibrions. Deux de ces vibrions présentaient les caractères classiques des vibrions cholériques vrais.

Ces recherches montrent que les pèlerins musulmans revenant de la Mecque peuvent, sans présenter aucun symptôme morbide, être porteurs de germes pathogènes, bacilles dysentériques et vibrions cholériques. Ils peuvent donc, à leur retour, contaminer leur pays d'origine sans qu'à l'heure actuelle les règlements sanitaires puissent les atteindre.

Elévation du taux du glucose dans le sang total au cours des infections. — *MM. A. Grigaut, P. Brodin et Rouzaud* montrent que l'hyperglycémie est la règle au cours des infections. Le taux paraît d'autant plus élevé que l'infection est plus grave. Cette hyperglycémie est très passagère et cesse brusquement au moment de la défervescence.

Du rôle des polynucléaires dans l'autoglycolyse de quelques liquides de l'organisme. — *MM. Chelle et Mauriac* montrent que les polynucléaires semblent avoir un rôle prépondérant dans la sécrétion du ferment glycolytique et que l'acide lactique formé provient bien de la dégradation des hydrates de carbone sous l'influence de la glycolyse.

20 Juin 1914.

Sur le mode d'action des antiferments. — *M. Briot*, continuant ses recherches sur le mode d'action des antiferments, établit qu'un mélange de présure-antiprésure inactif peut être réactivé par l'acide chlorhydrique tout comme un proferment, et peut être transformé en ferment par le même agent. Il en tire la conclusion que le proferment peut être considéré comme une liaison ferment-antiferment.

La saturation des agglutinines et des précipitines appliquée à la différenciation du méningocoque et des paraméningocoques. — *MM. Dopter et Pauron* montrent que, de l'examen de nombreux échantillons de méningocoques et de paraméningocoques au point de vue de leur agglutinabilité croisée vis-à-vis des deux sérums spécifiques correspondants, il résulte que :

1° Le sérum antiméningococcique agglutine le plus souvent le méningocoque seul, mais parfois aussi certains échantillons de paraméningocoques;

2° Le sérum antiparaméningococcique agglutine presque toujours les deux germes.

Il fallait savoir la nature de ces agglutinations, non seulement au point de vue de leur spécificité, mais encore en vue du diagnostic bactériologique des deux infections engendrées par ces microbes différents. Les épreuves de saturation des agglutinines et des précipitines résolurent le problème.

Des nombreuses expériences des auteurs, les notions suivantes se dégagent :

Des agglutinines que contient chaque sérum, seules sont spécifiques celles qui s'adressent au germe avec lequel il a été préparé; les autres sont des agglutinines de groupe. Pour être édifié sur la véritable nature d'un germe agglutinant à la fois avec les deux sérums, il faudra donc le soumettre à cette épreuve de la saturation qui, par un dispositif spécial, permet d'assurer rapidemeut le diagnostic d'un cas clinique déterminé.

L'épreuve de la saturation des précipitines, avec l'extrait autolytique de ces microbes, donne des résultats qui concordent avec les précédents. De plus, les auteurs ont remarqué que ces sérums saturés par ces extraits perdent et conservent leurs propriétés agglutinantes comme si la saturation avait été effectuée avec les émulsions microbiennes. Ce fait parle évidemment en faveur de l'analogie étroite qui existe entre les agglutinines et les précipitines.

Elections. — *M. Sacquépée* est nommé membre titulaire.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

19 Juin 1914.

Angio-sarcome de l'estomac. — *MM. Champy et Burty* présentent une tumeur sous-muqueuse, pédiculée, de la grande courbure de l'estomac.

Cette tumeur s'est développée sans accidents gastriques, ni douleurs, ni vomissements, ni hématémèse. Elle fut extirpée le 22 Novembre 1913 par résection annulaire de l'estomac autour du pédicule. Les suites furent excellentes et rapides. Poids de la tumeur, 2 kilogr.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un néoplasme développé entre la muqueuse et la musculeuse. Cette dernière est rompue en un point qui correspond au col de la tumeur. Celle-ci est constituée par de petites cellules claires à disposition périvasculaire qui doivent être interprétées comme des cellules de paroi des vaisseaux, notablement modifiées. L'origine vasculaire de cette tumeur ne semble doue pas discutable.

Fracture des métacarpiens. — *M. Barthélemy* (de Nancy) présente les radiographies d'une fracture des deux derniers métacarpiens droits. Ce qu'il y avait de remarquable dans ce cas, c'était la possibilité d'écarter les fragments, et leur réduction spontanée sous l'influence des muscles et des ligaments insérés sur les métacarpiens.

Ectromélie double. — *M. Barthélemy* présente les photographies et les radiographies d'un enfant atteint d'ectromélie thoracique double et complète. Les radiographies montrent que la clavicule et l'omoplate sont en place, mais qu'il n'existe aucun vestige des segments osseux sous-jacents. L'enfant, fort bien constitué, mourut au bout de quelques jours. L'autopsie ne put être faite.

Malformation congénitale de la main. — *M. P. Moure* présente les photographies et radiographies d'un cas de malformation congénitale de la main droite. Il s'agit d'une hypertrophie irrégulière du 4e et du 5e doigts avec lésions du squelette. Le sujet s'est parfaitement accommodé de cette lésion et se sert parfaitement de sa main.

P. Masson.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

4 Juin 1914.

Fibrome cutané à point de départ vaccinal. — *MM. Balzer, Gougerot et Barthélemy* ont observé chez un jeune homme une plaque indurée, fibreuse de la région deltoïdienne, assez analogue à une sarcoïde et succédant à un vaccin. Comme le Wassermann était faiblement positif (sans doute par hérédo-syphilis), on fit au malade des injections de benzoate de mercure, qui n'eurent aucun effet. On fit l'ablation chirurgicale de cette néoplasie et l'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un fibrome inflammatoire.

Un cas de sporotrichose, accident du travail. — *MM. Gougerot et Blum* présentent un mécanicien d'automobile qui, dans une course, est projeté, en Mars 1913, contre un talus et se fait des lésions multiples de la face et du cou (hématome qui suppure ensuite, gommes, fistules, ulcérations, etc.).

Ces lésions très étendues et mutilantes furent prises pour de la tuberculose et à plusieurs reprises opérées, sans succès d'ailleurs ; elles s'accompagnèrent même de troubles psychiques épileptiformes qui motivèrent l'envoi du malade à Sainte-Anne. L'ensemencement des lésions d'aspect polymorphe, montra la présence de *Sporotrichum Gougeroti* et la guérison en fut obtenue en vingt jours.

Sporotrichose à foyers multiples chez un enfant de 2 ans. — *MM. Gougerot. Ehrmann et Larousse* ont observé un cas de sporotrichose, à localisations osseuses, chez un enfant de 14 mois. La sporotrichose existe donc dès le jeune âge et, comme la tuberculose, elle semble se localiser de préférence à cet âge sur le squelette.

Alopécie congénitale diffuse et généralisée à type familial. — *MM. Dalzer et Barthélemy* rapportent l'observation d'un homme atteint d'alopécie congénitale diffuse et dont la mère, la sœur et la fille unique présentèrent également cette malformation.

Angiomatose cutanée consécutive à la radiothérapie. — *M. Jeanselme* présente une malade sur laquelle se sont développées de vastes nappes télangiectasiques et des îlots d'atrophie cutanée, sur les régions deux carotidiennes, à la suite d'applications hebdomadaires de rayons X faites pendant un an pour traiter des adénites bacillaires.

Deux mois après la dernière application, les télangiectasies commencèrent à se développer et depuis elles n'ont fait que s'accroître.

Ce qu'il faut remarquer, c'est que la malade, âgée de 28 ans, a déjà de l'acné rosacée; elle a toujours eu depuis l'enfance le teint floride et sa mère avait elle-même de la couperose.

L'auteur se demande si cette tendance spontanée aux ectasies vasculaires n'a pas favorisé le développement des nappes érectiles sous l'influence de la radiothérapie bien que le traitement ait été appliqué de la manière la plus rationnelle.

Il semble donc qu'il faille employer les rayons X avec la plus grande prudence chez les sujets héréditairement prédisposés à l'acné rosacée.

Lésions cutanées consécutives à une radiumthérapie. — *M. Jeanselme* présente une malade qui fut soumise aux applications de radium pour atténuer l'aspect disgracieux de cicatrices chéloïdiennes consécutives à des brûlures par de l'acide sulfurique.

Dans la suite, la malade ayant eu à sa disposition du radium n'observa plus les règles prescrites et négligea de filtrer les rayons. Il s'ensuivit une radiumdermite qui a laissé comme vestige des taches pigmentaires et des télangiectasies cutanées. Certains îlots cicatriciels n'ont pas été traités par le radium ; à leur niveau, il n'y a ni pigmentations ni dilatation des capillaires cutanés.

L'auteur demande s'il existe un moyen d'atténuer les lésions consécutives à la radiumdermite.

— *M. Pautrier* a observé l'apparition de télangiectasies douze et même dix-huit mois après l'application de rayons X ou de radium. La plupart des moyens thérapeutiques : scarifications, électrolyse linéaire, neige carbonique échouent complètement. C'est la douche filiforme qui a paru lui donner les résultats les moins mauvais.

Comment doit être appliqué et poursuivi le triple traitement mixte de la syphilis. — *M. Goubeau* estime que dans la syphilis primaire ce traitement doit être *simultané* et aussi intensif que possible. Même s'il n'y a pas d'accidents secondaires ni de séro-réactions positives, deux séries de traitements seront faites au cours de la seconde année et deux au cours de la troisième. Les réactions de laboratoire seront contrôlées pendant plusieurs années.

Pour la syphilis secondaire et la syphilis tertiaire, le traitement sera appliqué par séries, séparées par des intervalles de repos ; chaque série se compose elle-même de trois séries successives (une de chaque médicament). Les séries de traitement seront renouvelées aussi longtemps qu'il le faudra pour obtenir la disparition définitive des accidents et des séro-réactions.

Enfin pour la syphilis des centres nerveux, le traitement devra être plus particulièrement intense et prolongé.

L'association des trois médicaments (arsenic, mercure et iode) permet de les administrer à dose suffisante.

Lésions eczématiformes disséminées dues à un champignon de l'ordre des levures. — *MM. Hudelo et Montlaur* présentent un malade qui dès Mai 1913, fut atteint de lésions eczématiformes d'un orteil du pied droit : les lésions envahirent les deux pieds par la région inguino-crurale, la région anale; des placards apparurent aux jambes et aux cuisses. Les divers traitements (teinture d'iode, pommades, haute fréquence) demeurèrent sans effet. On pratiqua alors l'ensemencement des squames, des ongles; tous les tubes donnèrent une culture identique et pure d'un même parasite appartenant au groupe des levures.

Vitiligo et syphilis. — *M. Pautrier* présente un homme de 27 ans chez lequel la présence du vitiligo lui fit rechercher une syphilis ignorée ; son Wassermann était nettement positif.

— *M. Joltrain* a recherché la réaction de Wassermann dans la plupart des cas de vitiligo qu'il a observé depuis trois ans. Sur 18 cas il a trouvé 11 cas où cette réaction était faiblement ou fortement positive. Dans 3 cas il s'agissait de syphilis héréditaire.

— *M. Hudelo* attire l'attention sur la fréquence du vitiligo et du tabes.

— *M. A. Renault* fait remarquer qu'il ne faut pas confondre la leucodermie syphilitique et le vitiligo vrai.

Lichen plan circiné généralisé. — *MM. Balzer et Barthélemy* présentent un malade atteint de lichen plan circiné dont les éléments sont actuellement pigmentés et atrophiques.

Le traitement ambulatoire des syphilitiques à l'hôpital Saint-Louis. — *M. Gaucher* relate qu'il se fait chaque jour dans son service 350 injections mercurielles à la polyclinique de la salle Henri IV et 30 à la polyclinique de la salle Saint-Louis : en tout 380 malades qui sont traités sans être hospitalisés. Le traitement ambulatoire est assuré saus aucun crédit supplémentaire et sans aucune indemnité pour les aides : les frais sont donc réduits au minimum.

R. Burnier.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

5 Juin 1914.

Deux cas de cancer du testicule à évolution rapide. — *M. Le Fur* rapporte deux cas de cancer du testicule dont l'examen histologique a été pratiqué par le professeur Letulle : l'un concernant un *embryome malin* (chorio-épithéliome) chez un jeune homme de 22 ans, analogue à l'ancien sarcome angioplastique de Malassez; l'autre ayant trait à un *séminome* chez un homme de 42 ans, analogue au lymphadénome décrit autrefois par Malassez. Ces deux malades, qui ont été opérés de castration simple, sont morts, le premier au bout d'un mois de généralisation ganglionnaire au niveau du cou sans récidive locale, le second au bout de trois mois de cachexie générale sans récidive locale.

Le premier cas avait été confondu avec une syphilis du testicule, puis avec un lymphadénome ; le second, avec une tuberculose du testicule : ce qui montre à quelles erreurs peuvent donner lieu les cancers du testicule surtout au début de leur évolution.

Malgré l'échec de la castration simple dans ces deux cas, M. Le Fur la préfère cependant en général à l'opération de Chevassu, puisque, là comme très souvent d'ailleurs, il ne s'est pas agi d'une récidive locale, mais d'une récidive viscérale ou ganglionnaire éloignée et de cachexie générale, complications contre lesquelles l'opération de Chevassu reste impuissante.

— *M. Genouville* rapporte 9 cas de castration pour tumeurs du testicule et reste partisan de la castration simple.

A propos d'un cas de fracture du maxillaire inférieur. — *M. Judet* donne l'observation d'une fracture du maxillaire inférieur pour laquelle on pratiqua la suture dans un hôpital de Madrid. Cette suture détermina la nécrose de toute la partie d'os comprise dans l'anse du fil.

Pour le traitement des fractures du maxillaire inférieur M. Judet donne la préférence aux gouttières prothétiques moulées sur l'arcade dentaire.

— *M. Péraire* a fait un certain nombre de sutures métalliques pour fractures du maxillaire inférieur avec de bons résultats.

— *M. Lavenant* est d'avis que les appareils simples ou prothétiques sont, dans la plupart des cas, préférables aux sutures osseuses qui exposent à des mécomptes.

— *M. Ozenne* étudie les modifications du traitement suivant les localisations des fractures; il a constaté la nécrose entre l'anse du fil et le foyer de fracture.

Pied bot varus équin. — *M. Péraire* présente un enfant de dix ans qu'il a opéré pour un pied bot

varus équin d'origine paralytique, il a pratiqué le dédoublement du tendon d'Achille en baïonnette, avec suture, et la greffe musculo-tendineuse suivant son procédé. Le résultat est excellent.

Syphilis de la rotule. — *M. H. Mayet* communique, avec pièces à l'appui, l'observation intéressante de syphilis héréditaire de la rotule chez un adolescent de 14 ans. Le père est spécifique; le fils, dont il s'agit, a présenté, il y a plusieurs mois, des lésions osseuses du nez que le médecin de la famille a cataloguées spécifiques, un Wassermann a été positif. Au cours du traitement, ce jeune homme se fit une forte entorse du genou gauche, qui s'accompagna d'un hématome très volumineux.

L'hématome ne se résolvant pas et les mouvements du genou étant demeurés impossibles, M. Mayet fut appelé à l'examiner deux mois après. Il constata l'existence d'un corps osseux entraîné à 3 centimètres au-dessus de la rotule par le tendon du quadriceps.

L'intervention montra un arrachement de toute la base de la rotule par le tendu du quadriceps. Ce fragment fut réséqué, et le tendon réinséré à la rotule.

Au cours de ce second temps opératoire, M. Mayet put reconnaître que la face antérieure de l'os était creusée de trois géodes dont la plus grosse représentait assez bien la moitié d'une coque de noisette. Ces géodes étaient vides et contenaient seulement un peu de tissu fibreux. Il s'agissait bien de lésions syphilitiques héréditaires de la rotule que la thérapeutique avait notablement modifiées, mais qui avaient laissé l'os particulièrement friable. Le résultat opératoire et fonctionnel fut excellent. Les cas de syphilis héréditaire de la rotule sont extrêmement rares.

De la façon de traiter le moignon appendiculaire. — *M. Robert Lœwy* qui a toujours péritonisé, se demande si la non-péritonisation du moignon appendiculaire n'est pas préférable à l'enfouissement.

— *M. Dartigues* insiste sur les inconvénients et les difficultés que présente souvent la réalisation de l'enfouissement.

— *M. De Martel* enlève l'appendice chaque fois qu'il n'en résulte pas une aggravation pour l'intervention abdominale; il l'extirpe dès que la cavité péritonéale est ouverte et pense qu'il vaut mieux agir ainsi que de revenir au cæcum, après une opération septique.

Après avoir péritonisé pendant cinq ans, il ne péritonise plus, et ne conçoit pas qu'on perce inutilement les parois du cæcum. Il a opéré et opère des centaines de cas, et n'a jamais d'ennuis. On oublie trop que le péritoine est une surface de revêtement qui se défend très bien, tant qu'on ne l'éraille pas.

— *M. Bonamy*, qui enlève depuis quinze ans une moyenne de 200 à 250 appendices par an, ne péritonise pas et n'a jamais eu d'accidents.

Les avantages de la péritonisation du moignon sont bien plus théoriques que réels.

— *M. Desjardins* demeure partisan de l'enfouissement du moignon et veille bien à enfouir le moignon dans la cavité cæcale et non dans l'épaisseur de la paroi cæcale.

— *M. Judet* attache beaucoup moins d'importance à l'enfouissement du moignon qu'autrefois. Il n'est pas exact de dire que l'enfouissement sous-séreux du moignon prévient toutes les adérences et les douleurs post-opératoires à longue échéance.

— *M. Thévenard* a dû réopérer dix jours après l'appendicectomie une malade opérée par un chirurgien non enfouisseur et qui, avec une péritonite, présentait une perforation au fond du cæcum.

— *M. Barbarin* péritonise toujours.

— *M. Ozenne* également.

— *M. Lance* est un adversaire résolu de la péritonisation. Les suites opératoires sont moins simples dans l'appendicectomie avec péritonisation qu'avec non-péritonisation, et l'auteur, dans ses recherches, a reconnu que les cas de phlébite post-opératoire sont plus fréquents dans les cas péritonisés que dans les cas non péritonisés.

— *M. Dupuy de Frenelle* reste partisan de la péritonisation et varie, suivant les cas, sa technique d'enfouissement.

— *M. Léo* extirpe l'appendice au cours des laparotomies. Il enlève en moyenne 200 appendices par an, mais ne peut dire qu'il soit arrivé jusqu'à présent à une technique qui le satisfasse entièrement, en ce qui concerne en particulier l'enfouissement du moignon. D'une façon générale, il ne péritonisera plus désormais.

— *M. Bonamy* estime que les cas d'accidents signalés à la suite de non-enfouissement ne sont pas probants. Il faudrait prouver que, dans ces cas, le chirurgien n'a pas lié son appendice trop au ras du cæcum, ne s'est pas servi d'un catgut trop fin, ou même n'a pas brûlé son fil en cautérisant le moignon.

— *M. Robert Lœwy* ajoute qu'il n'est pas un chirurgien de la Société ayant opéré lui-même un cas d'appendicite sans enfouissement, qui ait constaté des accidents; par contre tous ceux qui ont pratiqué autrefois l'enfouissement, et ne péritonisent plus, se déclarent enchantés de leur technique simple et rapide, et rejettent d'une façon absolue, formelle, leur ancienne technique.

Robert Lœwy.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

9 Juin 1914.

A propos des améliorations à apporter au fonctionnement des crèches des hôpitaux. — *M. Triboulet* rappelle que la Société de Pédiatrie, après avoir entendu et discuté son rapport, au cours des séances de Mars, Avril, Mai et Juin 1913, en avait approuvé à l'unanimité les conclusions et avait décidé, pour en poursuivre l'exécution, de se mettre en rapport avec l'Assistance publique. Malgré les démarches entreprises, celle-ci n'a encore fait aucun mouvement qui puisse laisser supposer qu'elle a le désir d'apporter des modifications à l'état actuel de nos crèches hospitalières et cependant l'approche immédiate de la saison d'été crée pour la Société de Pédiatrie le devoir de s'occuper d'urgence de cette question primordiale.

— *M. Méry* signale que, de son côté, il n'a pu obtenir pour l'asile de Médan, ni la création du lazaret qu'il réclamait, ni l'installation de boxes.

— *M. Marfan* propose la nomination d'une commission chargée de se mettre en rapport à nouveau et d'une façon plus étroite avec le directeur de l'Assistance publique.

La Société de Pédiatrie accepte cette proposition. Sont désignés: M. Méry (*Enfants-Malades*), M. Guinon (*Bretonneau*), M. Triboulet (*Trousseau*), M. Lesage (*Hérold*). Les membres de cette commission sont chargés de communiquer les vœux émis par la Société aux médecins membres du Conseil de surveillance de l'Assistance publique.

A propos des encéphalites aiguës. — *M. Comby*, au sujet de la communication présentée par M. Guinon à la dernière séance, fait remarquer que les encéphalites non suppuratives sont assez fréquentes et que la pratique de la ponction lombaire a permis de les différencier des états méningitiques et pseudo-méningitiques. Elles peuvent guérir sans laisser de séquelles, mais on peut également observer à leur suite des hémiplégies, des monoplégies, des hémiathétoses, des mouvements ataxiformes ou choréiques, etc.

Les séquelles psychiques, d'autre part, ne sont pas rares et l'idiotie, en particulier, peut être acquise, accidentelle, étant liée à une encéphalite antérieure. Il en est de même pour l'épilepsie, qu'il ne faut pas considérer comme héréditaire, la soi-disant épilepsie essentielle n'étant souvent autre chose que le vestige plus ou moins lointain d'une encéphalite.

— *M. Dufour* insiste sur le rôle de l'hérédo-syphilis qui prédispose à l'encéphalite. On peut s'en rendre compte en pratiquant systématiquement la recherche du Wassermann, mais cette réaction ne doit pas être pratiquée uniquement sur le sang, il faut toujours prélever également du liquide céphalo-rachidien à cet effet.

— *M. Babonneix* déclare que l'opinion de M. Babinski concernant l'épilepsie est conforme à celle de M. Comby. Selon lui, l'épilepsie n'est pas héréditaire, et en conséquence elle ne constitue pas de contre-indication au mariage.

Pseudo-guérisons au cours des états hémorragiques de la seconde enfance. — *MM. H. Triboulet, Rolland et Buc*, en se basant sur un cas personnel, soulignent notre impuissance thérapeutique en présence des hémorragies de certaines anémies, sans cause connue, de la seconde enfance, hémorragies qui ne sont pas toujours liées à l'hémophilie, dont l'évolution souvent tragique est bien connue.

Il faut, dans les cas favorables, parler de rémission, la soi-disant guérison étant d'ordinaire démentie par la récidive.

Le service social à l'hôpital. — *Mme Nageotte* signale l'existence et le fonctionnement d'un tel service — dont elle a déjà eu l'occasion d'entretenir la Société — service rattaché au service de M. Marfan à l'hôpital des Enfants-Malades. Des dames, assistantes bénévoles, présentent à la consultation et dans les salles, facilitent l'exécution des prescriptions médicales et indiquent aux intéressées la marche à suivre pour les démarches qui peuvent être nécessaires dans certains cas. Les résultats, obtenus jusqu'ici, ont été nettement satisfaisants.

Les adénites iliaques tuberculeuses qui simulent la coxalgie. — *M. Savariaud*. Toutes les fois que le muscle psoas est irrité, il réagit par une contracture qui simule plus ou moins bien la coxalgie. Les adénopathies tuberculeuses de la fosse iliaque peuvent produire l'ensellure, l'allongement apparent, la claudication, bref, simuler de très près la coxalgie.

L'auteur cite deux cas où le diagnostic fut modifié plusieurs fois au cours du traitement.

Les signes qui permettent d'éliminer la coxalgie sont: la facilité de l'abduction et l'absence de douleur à la pression en arrière de l'articulation.

Luxation congénitale de la hanche avec malformations de l'extrémité supérieure du fémur. — *MM. Savariaud et Rœderer* montrent deux radiographies concernant des enfants de 2 et 4 ans.

Dans un cas, le noyau de la tête surmonte le grand trochanter. Dans l'autre, la malformation est bilatérale. D'un côté le processus atrophique domine, la tête est absente et le col réduit à son bord inférieur à la forme dite en bec d'oiseau qu'on observe dans les vieilles coxalgies.

De l'autre côté le processus hypertrophique prédomine (hypertrophie du col, aplatissement de la tête comme dans la pseudo-coxalgie de Calvé).

Les auteurs qui présentent ces cas sous le nom de luxation congénitale, faute de mieux, ont cherché dans les antécédents de ces enfants l'existence d'une affection inflammatoire et n'en ont point trouvé. Ils se demandent s'il ne s'agirait point d'une arthrite intra-utérine.

Abcès cérébelleux d'origine otique. Opération. Guérison. — *MM. Savariaud et Zaepfel* présentent ce malade parce que les cas de guérison définitive ont plutôt rares. Ce malade a guéri successivement d'une mastoïdite, d'une phlébite du sinus, d'un abcès cérébelleux et d'une hernie du cervelet.

Réduction précoce de la luxation congénitale de la hanche. — *M. Lance* présente des luxés de la hanche traités avant l'âge de deux ans. Il montre que, contrairement à l'opinion classique, la réduction chez les nourrissons est stable, à condition de prolonger le séjour dans l'appareil plâtré, qui est bien toléré si l'on prend des précautions particulières.

L'huile de paraffine dans le traitement de la constipation du nourrisson et de l'enfant. — *M. Georges Schreiber* fait part des résultats que lui a donnés l'huile de paraffine chez une vingtaine d'enfants constipés, pour la plupart des nourrissons. Pour ses essais, l'auteur s'est servi d'une huile incolore, sans goût et sans odeur, absolument pure et neutre, satisfaisant aux conditions exigées du Codex, c'est-à-dire se volatilisant sans dégager de vapeurs âcres et ne donnant pas une coloration trop accentuée par l'acide sulfurique.

L'huile administrée à jeun, à l'état pur, a été acceptée sans difficulté par les nourrissons. La dose habituelle fut d'une cuillerée à café, répétée au besoin le soir, et les enfants plus âgés, dans certains cas tenaces, en absorbèrent sans inconvénient une cuillerée à dessert ou à soupe.

Les résultats dans l'ensemble furent nettement satisfaisants et chez les nourrissons, en particulier, la régularisation des selles fut obtenue avec facilité.

— *M. Guinon* a également utilisé l'huile de paraffine contre la constipation chez l'enfant et en a obtenu de bons résultats.

— *M. Triboulet* se range à l'opinion des deux auteurs précédents et déclare, lui aussi, avoir surtout obtenu des résultats satisfaisants chez le nourrisson.

Résultats de l'alimentation sucrée des nourrissons malades. — *MM. Nobécourt et Nadal* ont alimenté, avec de l'eau, du babeurre, du lait, du kéfir additionné de 10 pour 100 de saccharose, des enfants atteints d'affections diverses.

Les vomissements ont cessé rapidement, mais l'action anti-émétique n'a pas toujours été durable.

Les *cachectiques* et les *hypotrophiques* ont bien supporté le régime et ont été améliorés dans la moitié des cas; les autres ou bien l'ont mal supporté ou bien n'ont pas retiré de bénéfice manifeste.

Dans la majorité des cas, les *affections gastro intestinales aiguës ou subaiguës* ont été améliorées par l'emploi successif de l'eau, du babeurre, du lait hypersucré.

Il y a donc intérêt, dans nombre de cas, à donner aux bébés malades de fortes doses de sucre. Mais, pour des raisons diverses, il y a des malades qui ne les supportent pas ou n'en retirent pas d'amélioration.

Hémoconies, réactions des pigments et des sels biliaires dans les fèces des nourrissons. — *MM. Nobécourt et Maillet.* Avec le régime lacté, le sang des nourrissons normaux contient des hémoconies en abondance, le sang des malades n'en contient souvent que peu ou pas. Chez ces derniers l'examen des fèces par la réaction au sublimé acétique, suivant la technique de Triboulet, montre tantôt un parallélisme entre les variations des pigments biliaires ou leurs dérivés et celle des hémoconies, tantôt l'absence de toute relation.

Etude d'un cas d'intolérance pour les farineux chez un enfant de 10 mois. — *MM. Nobécourt et Philippon* rapportent l'observation d'un bébé de 10 mois qui présentait de l'intolérance pour les farineux. Supportant mal le lait cet enfant avait été nourri de bouillon dès l'âge de 7 mois; depuis il maigrissait et avait de la diarrhée. A 10 mois, il pesait 6 kg 650.

Tout d'abord alimenté à l'hôpital avec des bouillies maltées et du bouillon de légumes il perd, en dix jours, 830 grammes (5 kg 820). Un régime mixte, comprenant du lait sucré avec 10 pour 100 de saccharose et des bouillies de bouillon de légumes, amène une amélioration de poids, mais les selles restent mauvaises. Plus tard, on observe l'augmentation de poids quand on supprime les farineux et la déperdition quand on les introduit de nouveau dans l'alimentation. *Les examens coprologiques* donnèrent des résultats concordants avec les faits cliniques observés.

Un cas de péricardite tuberculeuse avec grand épanchement. — *MM. Richardière et H. Salin* présentent des pièces anatomiques qui montrent l'existence d'une péricardite cloisonnée, dont la nature tuberculeuse fut confirmée par l'examen bactériologique, lequel révéla la présence du bacille de Koch.

Béribéri expérimental. — *MM. E. Weill et G. Mouriquand* (de Lyon) rapportent un cas de béribéri expérimental qu'ils ont pu provoquer au moyen d'une alimentation exclusive par l'orge décortiqué.

G. Schreiber.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

17 Juin 1914.

Indications des différents procédés opératoires dans le traitement de l'estomac biloculaire. — *M. Duval*, au cours de cette année, a eu l'occasion de pratiquer, pour estomac biloculaire : une fois la gastrectomie annulaire avec reconstitution idéale de l'estomac; deux fois la gastro-gastrostomie ; une fois la gastro-gastrostomie, mais avec gastro-entérostomie sur la poche inférieure, parce qu'il y avait association d'une sténose pylorique.

A propos de ces quatre cas, il étudie les indications des différents procédés opératoires qu'il a employés.

Personne ne discute, à l'heure actuelle, la supériorité incontestable de la résection sur toutes les autres méthodes. Elle a, si l'on peut dire, une supériorité immédiate et une supériorité d'avenir : elle rétablit l'estomac dans sa forme normale, supprime totalement ses lésions, elle met le malade à l'abri des complications lointaines possibles de l'ulcère : hémorragie, perforation, cancérisation.

Mais la résection n'est pas toujours praticable, soit à cause de la petitesse de la poche cardiaque, soit à cause de l'étendue des cicatrices d'ulcère et de leurs adhérences aux tissus et organes voisins. Dans ces cas, à quel procédé faut-il recourir? A la gastro-gastrostomie ou à la gastro-entérostomie?

Lorsque les deux poches sont de volume égal, lorsque la poche pylorique est plus grande que la poche cardiaque, la gastro-gastrostomie est indiquée ; elle est bien supérieure à la gastro-entérostomie sur la poche cardiaque parce qu'elle ménage mieux la fonction stomacale.

Lorsque la poche pylorique est petite, négligeable, la gastro-entérostomie reprend tous ses avantages.

Enfin, dans le cas de sténose double médiogastrique et pylorique, lorsque la résection en bloc de la poche pylorique et des deux sténoses est impossible, M. Duval croit que la gastro-gastrostomie est l'opération de choix, combinée naturellement à la gastro-entérostomie sur la poche pylorique.

— ***M. Ch. Souligoux*** a eu l'occasion d'opérer trois malades atteints à la fois de sténose pylorique et médio-gastrique. Dans ces trois cas, il a fait une gastro-gastrostomie et une gastro-entérostomie sur la poche inférieure ou pylorique et a obtenu dans tous un bon résultat. Il n'a pu retrouver qu'une de ces malades et il apporte les radiographies avant et après l'opération. Sur ces dernières, on voit que le bismuth passe immédiatement de la poche cardiaque dans la poche pylorique, puis immédiatement dans l'intestin grêle. La malade digère parfaitement bien.

— ***M. Mauclaire***, dans un cas, a fait la gastro-entérostomie sur la poche supérieure après gastro-gastrostomie : le résultat fonctionnel a été très bon et la malade a été suivie longtemps.

— ***M. Lafourcade*** (de Bayonne) a eu à traiter une douzaine d'estomacs biloculaires et, comme M. Duval, il a dû pratiquer des interventions variables suivant les dispositions anatomiques de la lésion.

Dans une de ses opérations, il est tombé sur un estomac biloculaire avec communication entre l'estomac et le gros intestin au niveau du rétrécissement médio-gastrique : il sépara les deux organes, sutura l'intestin après régularisation des bords et termina par une résection médio-gastrique en fermeture des deux bords suivie de gastro-entérostomie.

Dans un autre cas, il a fait une gastro-gastrostomie, avec gastro-entérostomie sur les poches pyloriques, la biloculation de l'estomac coïncidant avec une sténose pylorique.

Sept fois, il a fait une large gastro-gastrostomie reliant la petite courbure à la grande courbure. Les résultats ont été satisfaisants, sauf dans un cas où, après une amélioration d'une longue durée, sont survenus des accidents de rétrécissement de la bouche opératoire (ulcère peptique).

Dans deux cas, enfin, il a fait la résection : une fois pour un ulcère de la face antérieure de l'estomac siégeant au niveau du rétrécissement médio-gastrique, et une fois pour un très large ulcère de la petite courbure empiétant sur la face antérieure au niveau de la sténose médio-gastrique.

Tous ces malades ont guéri et digèrent parfaitement.

Sur le fonctionnement des bouches gastro-intestinales dans les cas de pylore perméable. — *M. Hartmann* combat l'opinion, trop répandue parmi les chirurgiens, qu'en cas de pylore resté perméable les bouches gastro-jéjunales ne fonctionnent pas et sont vouées, de ce fait, à l'oblitération plus ou moins précoce :

1° Il montre que, si de pareilles bouches se ferment, c'est uniquement parce qu'il s'est développé à leur niveau un tissu de cicatrice, soit qu'il y ait défaut dans la réunion primitive, soit qu'il y ait développement secondaire d'un ulcère au niveau de la bouche, puis cicatrisation de cet ulcère. Une bouche bien ourlée de muqueuse réunie par première intention, non ulcérée secondairement, ne se ferme jamais;

2° Les bouches gastro-intestinales sont-elles physiologiquement inutiles dans le cas de pylore perméable? Cela semble dépendre surtout de la situation de la bouche. Dans ces expériences, sur le chien, faites avec son élève Métivet, M. Hartmann a constaté, en effet : 1° que, quand la bouche a été placée près du pylore, la plus grande partie du contenu gastrique passe par la bouche et rien, ou peu de chose, par le pylore; 2° que quand la bouche est placée loin du pylore, presque tout le contenu passe par le pylore.

Ces faits concordent d'ailleurs avec les constatations faites par M. Hartmann en chirurgie humaine : presque toujours, chez ses opérés de gastro-entérostomie, avec large bouche faite sur l'antre pylorique, il a vu que la presque totalité du contenu gastrique passait par cette bouche.

Ce fait que le contenu gastrique passe par la bouche quand elle siège sur la portion pylorique, par le pylore lorsque la bouche est sur la portion cardiaque, s'explique par la différence de la motricité de l'estomac : pour que le contenu de ce dernier passe dans l'intestin, il faut que la pression s'élève et que le bol soit poussé par la contraction gastrique. Or, l'observation montre que les contractions gastriques ne sont nettes, à l'examen sur l'écran, que dans la portion pylorique et les recherches physiologiques apprennent que seule, la région de l'antre pylorique subit des augmentations de pression considérable. C'est là, d'après M. Hartmann, qu'il faut chercher l'explication des divergences constatées entre les auteurs qui se sont occupés de la question.

— ***M. Pierre Duval*** est de l'avis de M. Hartmann sur l'avantage qu'il y a de faire la bouche le plus près possible du pylore; mais il n'est pas de son avis en ce qui concerne le mode de fonctionnement de la bouche. Il a toujours vu, au moment des contractions violentes du vestibule pylorique, la néo-bouche se fermer. Il croit que la vidange de l'estomac est mécanique et ne se fait pas au moment des contractions qui oblitèrent la bouche au lieu d'y chasser le contenu de l'estomac.

— ***M. Cunéo*** s'associe entièrement aux remarques de M. Duval.

— ***M. Ricard*** estime que, pour qu'une gastro-entérostomie fonctionne bien, il faut que la bouche réunisse ces trois conditions fondamentales : être large, déclive et située le plus près près possible du pylore.

— ***M. Tuffier*** montre que le fonctionnement d'une bouche de gastro-entérostomie est avant tout régie par la contraction de la couche musculaire de l'estomac; cette contraction se fait progressivement, de telle sorte que le liquide tend à être chassé aussi bien vers le pylore que vers la bouche anastomotique : c'est vers celui de ces deux orifices qui cédera le premier que le chyme sera dirigé et c'est par lui qu'il gagnera l'intestin ou le duodénum. Cette contraction est elle-même commandée par l'état de digestion chimique du contenu gastrique. Il importe donc, contrairement à ce qu'ont recommandé les orateurs précédents, de faire les bouches de gastro-entérostomie assez petites, en respectant autant que possible à leur niveau la musculature stomacale, de façon à ce que ces bouches, ne soient forcées par la contraction péristaltique qu'au moment où le contenu gastrique est déjà préparé pour l'absorption intestinale.

Un cas de pachydermie vorticillée du cuir chevelu. — *M. Lenormant* rappelle qu'on désigne sous ce nom une curieuse lésion caractérisée par un épaississement et un plissement du cuir chevelu, lésion localisée généralement à la partie postérieure de la tête et s'accompagnant souvent de poussées d'impétigo ou d'eczéma. Il s'agit probablement d'une maladie congénitale, plus fréquente chez les hommes que chez les femmes.

Dans le cas de *MM. Malartic et Opic* (de Toulon) qui fait l'objet du rapport de M. Lenormant et qui concerne une jeune fille de 16 ans, la lésion occupait toute la partie droite du cuir chevelu; c'est à cause d'un suintement eczémateux fétide et de démangeaisons intolérables que les deux auteurs songèrent à intervenir chirurgicalement.

En quatre interventions successives, ils enlevèrent tout le cuir chevelu malade et le remplacèrent par des greffes cutanées prélevées sur les cuisses de la malade. Le résultat fut très satisfaisant : actuellement toute la région est recouverte par une large cicatrice, peau fine, lisse, peu mobile.

L'examen histologique des tissus enlevés y a révélé la présence de lésions analogues à celles qu'on rencontre dans les nævi et ils considèrent leur cas comme un véritable nævus géant du cuir chevelu, opinion qu'avait déjà formulée Unna pour un cas semblable.

Appareil pour stériliser le catgut par les vapeurs de formol à froid. — *M. Mauclaire* présente cet appareil au nom de M. Barthélemy (de Neuves-Maisons). Il rappelle qu'il y a longtemps que M. Barthélemy, avec M. G. Gross (de Nancy) s'est consacré à l'étude de la stérilisation du matériel chirurgical par le formol. L'appareil présenté, très simple et très pratique, donne un catgut absolument stérile et en même temps très résistant qui a fait ses preuves dans toutes les opérations où M. Barthélemy l'a employé.

Il s'agit là d'un procédé très intéressant qui mérite de retenir l'attention des chirurgiens toujours à la recherche d'un bon catgut.

Orchidopexie. — *M. Walther* présente un jeune garçon chez qui il a pratiqué une orchidopexie fin Janvier dernier : le testicule a conservé son volume et sa mobilité, avec un cordon absolument libre et souple. Ce cas est donc fait, après bien d'autres, pour rassurer les chirurgiens inquiets au sujet de l'avenir de ces testicules abaissés et pexiés.

Invagination de la dernière portion de l'iléon. — *M. Walther* rapporte un cas intéressant d'invagination de la portion terminale de l'iléon, à début brusque, mais à évolution subaiguë, sans vomissements, sans constipation, sans hémorragies, pour

lequel il était intervenu au bout d'un mois avec le diagnostic vraisemblablement d'appendicite. Or, à l'opération, il découvrit une tumeur cæcale qui avait échappé à toutes les investigations cliniques et qui était causée par une invagination de la dernière portion de l'iléon accolée intimement au cæcum. Résection iléo-colique. Guérison sans complication.

A l'examen de la pièce, le bourrelet d'invagination se montra déformé, dans sa demi-circonférence inférieure par une plaque épaisse, mamelonnée, d'aspect néoplasique, mais qui, en réalité, ainsi que le révéla le microscope, n'était qu'une formation inflammatoire.

Kyste à myéloplaxes de l'extrémité supérieure de l'humérus ; évidement ; réunion immédiate. — ***M. Broca*** présente un jeune garçon de six ans chez qui il a pratiqué cette opération. Le diagnostic du kyste (volume d'une noix) avait été fait par la radiographie, à l'occasion d'une contusion de l'épaule. L'évidement simple, sans plombage ni greffe quelconques, suivi de drainage pendant quatre jours, donna une réunion immédiate.

Fracture vertico-transversale de l'astragale avec luxation postéro-interne du fragment postérieur. —***M. L. Picqué*** présente les radiographies de ce cas, qui offre les plus grandes analogies avec celui que M. Baudet a communiqué récemment à la Société. Astragalectomie partielle (fragment postérieur) : il sera intéressant de connaître le résultat fonctionnel à la suite de la conservation du fragment cervical.

Amputation de la verge (automutilation). — ***M. L. Picqué*** présente la verge d'un aliéné qui s'était sectionné l'organe au ras du scrotum. L'hémorragie put être facilement arrêtée par pincement et un mois après, la plaie était complètement cicatrisée.

— ***M. Lenormant*** a observé une mutilation analogue chez un jeune homme d'une vingtaine d'années. A peine guéri, ce malade récidiva en procédant à l'ablation d'un de ses testicules, cette fois sous anesthésie locale à la cocaïne.

Radiographies positives de calculs et de vésicules calculeuses. — ***MM. P. Duval*** et ***H. Béclère*** présentent trois cas de lithiase biliaire vésiculaire dans lesquels la radiographie a donné des résultats positifs.

Dans deux cas, on voit des calculs bien nets à contours réguliers : les radiographies sont tellement précises qu'aucun doute n'est possible. Un de ces cas n'est pas encore opéré. Dans le second, l'opération confirma le diagnostic radiographique et la radiographie de la vésicule enlevée, mais fermée, contenant encore et ses calculs et son liquide normal, donne des images absolument superposables à la radiographie de la malade.

Dans un troisième cas, la radiographie de la malade permet de constater très nettement l'ombre vésiculaire, mais on ne voit pas de calculs. Or, la vésicule enlevée contenait trois calculs, mais la radiographie de la vésicule isolée, contenant encore et sa bile et ses calculs, montre une chose très intéressante : c'est que les calculs sont plus clairs, plus transparents aux rayons que la boue vésiculaire : on conçoit donc qu'on n'ait pu les voir sur la malade.

L'analyse chimique a donné l'explication de ce mystère : les calculs sont purement composés de cholestérine et de pigments biliaires, la boue vésiculaire contient en plus du phosphate et du carbonate de chaux. Les calculs sont clairs, la boue opaque.

Ainsi la radiographie nous renseigne sur la nature de cette lithiase particulière. Les calculs, clairs à la radiographie, composés de cholestérine, sont les calculs aseptiques de Aschoff et Bacmeister; la boue vésiculaire est infectée, elle contient des sels de chaux; elle marque à la radiographie, elle n'a pas eu le temps de se déposer en écorce sur les calculs. C'est donc une poussée infectieuse récente au cours d'une lithiase primitivement aseptique. J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

23 Juin 1914.

Présentation. — ***M. Pierre Marie*** présente un travail de ***M. Infroit***, intitulé : *Nouveau dispositif pour la radiographie cranienne : diagnostic des affections hypophysaires, des tumeurs cérébrales, du degré d'épaississement de la voûte cranienne.* M. Pierre Marie présente ce dispositif, qui permet d'immobiliser la tête et d'obtenir des épreuves d'une précision très grande.

De l'action désintoxicante des adénectomies dans l'affection dite hypertrophie prostatique. — ***M. Bazy*** estime que le terme prostatectomie est défectueux, car l'opération qu'il désigne est non pas l'ablation de la prostate, mais l'ablation des tumeurs dites adénomes qui constituent l'affection dite hypertrophie prostatique : aussi M. Bazy désigne-t-il cette opération sous le nom d'adénectomie. Cette opération supprime non seulement les accidents mécaniques occasionnés par la tumeur, les accidents d'infection et d'intoxication urinaires qui lui sont liés, mais encore l'action nocive exercée sur l'organisme par les tumeurs elles-mêmes.

A l'appui de cette opinion, M. Bazy rapporte l'observation d'un homme de 71 ans, qui subit, il y a près de trois ans, la taille hypogastrique nécessitée par une infection grave et l'impossibilité du cathétérisme; il était alors albuminurique, avec des œdèmes et troubles cardiaques sérieux, qu'il conserve après l'intervention, malgré l'absence de rétention et d'accidents toxi-infectieux. Finalement, M. Bazy enleva des adénomes pesant 105 grammes : progressivement, à la suite de cette seconde intervention, tous les troubles disparurent, et la guérison se maintient ainsi depuis plus de deux ans.

Des angiomes profonds douloureux des membres. — ***M. Kirmisson***, s'appuyant sur trois observations personnelles, attire l'attention sur l'existence, au niveau des membres, d'angiomes profonds sous-aponévrotiques, donnant lieu à des douleurs excessivement violentes, soit localisées au point malade, soit irradiées à tout le membre. Ces angiomes sous-aponévrotiques sont si profondément situés que, souvent, ils ne traduisent leur existence que par une tuméfaction plus ou moins indistincte et diffuse. Parfois même, l'examen clinique ne permet de constater aucune tumeur. C'est seulement la conservation d'un excellent état général, l'absence de toute lésion diathésique, la notion du jeune âge des sujets, qui conduiront au diagnostic exact. Faute de connaître l'existence de ces faits, on est exposé à perdre de longs mois à tenter différents moyens analgésiques, alors qu'une opération minime, exempte de toute gravité, procurera en quelques jours la guérison.

— ***M. Le Dentu*** a observé, en 1890, à Necker, un cas d'angiome profond, douloureux, du mollet, chez une jeune fille; l'extirpation en fut très simple.

Discussion sur la revision de la loi Roussel. — ***M. Pinard*** cite, contre le sevrage d'enfants de nourrices à 4 mois, l'autorité de Tarnier et Chanteuil, Trousseau, Bar. En 1903 d'ailleurs, l'Académie a maintenu le terme de 7 mois. M. Pinard défend son amendement permettant le placement à 2 mois, la nourrice conservant avec elle et continuant à nourrir son propre enfant en même temps que son nourrisson adoptif. L'Académie n'a pas à se préoccuper des difficultés pratiques de réalisation, mais uniquement du côté scientifique.

— ***M. Hutinel*** estime que la loi Roussel, qui a rendu des services, en rendra de plus grands si elle est amendée et rendue applicable, c'est-à-dire moins rigoureuse. Pratiquement, avec le terme de sept mois, on supprimera les nourrices sur lieu : pas une femme n'en allaitera davantage son enfant, mais on augmentera la fréquence de l'allaitement au biberon, avec tous ses dangers.

Pratiquement, la différence entre le nouveau-né et l'enfant de quatre mois est infiniment plus grande que celle qui sépare celui de quatre mois de celui de sept mois. Le débile nouveau-né mis d'emblée au biberon n'y résistera pas; au contraire, la différence de résistance de l'enfant entre quatre et sept mois n'est pas tellement grande qu'on lui sacrifie une foule d'existences.

Au cours d'une année, aux Enfants-Assistés, 448 enfants furent retenus à l'hospice comme trop débiles pour être envoyés en province, et furent allaités par 59 nourrices, la plupart reçues en violation de la loi Roussel : 100 seulement succombèrent. Ces 59 nourrices avaient donc sauvé 338 existences. Or, aucun de leurs propres enfants laissés à la campagne n'avait succombé. Sur plusieurs années, la statistique fut très peu différente.

Il ne s'agit donc pas de sacrifier le petit paysan, et il ne faut pas lui sacrifier les enfants des villes; il faut voir ce qu'il y a de plus avantageux pour l'espèce.

Quant à l'aide aux filles mères qui allaitent leur enfant, elle est de 0 fr. 50 à 1 franc, bien insuffisante pour subvenir à leurs besoins.

En ce qui concerne l'amendement de M. Pinard, M. Hutinel estime que M. Pinard a été conduit à le proposer parce qu'il observe dans un service obstétrical aseptique, alors qu'en milieu hospitalier, les enfants des nourrices, transplantés de la campagne, y succombaient tous. L'enfant de la nourrice résistera mieux, laissé à quatre mois à la campagne, que transplanté à deux mois dans une famille parisienne.

Cirrhose du foie et tuberculose. — ***M. Legry*** s'élève contre l'assimilation globale, tentée par certains auteurs, des cirrhoses du foie avec la tuberculose de cet organe.

Tout d'abord, il a constaté, à l'autopsie des sujets morts de cirrhose hépatique, l'absence de toute lésion tuberculeuse pulmonaire ou autre. Invoquer alors la localisation unique sur le foie de l'infection tuberculeuse, et de cette infection sous sa forme exclusivement atypique, lui semble une opinion inacceptable dans l'état actuel de nos connaissances.

Puis, même dans les faits où il a trouvé, en même temps qu'une cirrhose du foie, des altérations tuberculeuses, soit du poumon, soit d'un autre organe, la dissociation étiologique des deux ordres de lésions s'imposait encore avec évidence par un examen histologique minutieux.

En particulier, dans deux faits, d'une part la sclérose du foie était ancienne et les lésions tuberculeuses dans le reste de l'organisme étaient jeunes; d'autre part, tandis que partout ailleurs, la tuberculose se présentait avec ses traits histologiques classiques, il était impossible de déceler dans le foie le moindre nodule caractéristique.

Un contraste si frappant entre les lésions hépatiques et celles des autres viscères ne cadre nullement avec l'hypothèse de l'unicité de cause, car il serait inexplicable que l'infection bacillaire eût frappé les divers organes pour la modalité lésionnelle qui est sa forme spécifique, à l'exception du foie pour lequel elle aurait réservé ses lésions à caractères atypiques de tuberculose « non folliculaire » ou « inflammatoire ».

Lucien Rivet.

ACADÉMIE DES SCIENCES

8 Juin 1914.

Le fluor dans les eaux minérales. — ***MM. Armand Gautier*** et ***Paul Clausmann*** ont procédé à des recherches expérimentales qui les conduisent aux remarques suivantes :

1° Le fluor existe dans toutes les eaux minérales, froides ou chaudes, à des doses variant d'une fraction de milligramme jusqu'à plus de 5 milligr. par litre ;

2° D'une façon absolue, les eaux les plus riches en fluor sont celles d'origine éruptive ;

3° Les eaux de sources froides d'origine superficielle, surtout les sulfatées calciques, peuvent contenir au delà de 2 milligr. de fluor ;

4° Dans les eaux minérales de même famille, la proportion de fluor ne paraît pas liée à la température et augmenter avec elle ;

5° Dans les eaux de même origine, thermales ou non, la quantité de fluor, sans être proportionnelle à la salinité, varie généralement comme elle ;

6° Les eaux sulfureuses ou sulphydriquées sont celles qui donnent la plus grande proportion de fluor par rapport à leur résidu salin ;

7° Comme il arrive pour la composition chimique générale, un même groupe hydro-minéral peut fournir, quoique en une même station, des eaux très différemment fluorées ;

8° Dans les eaux de mer, le fluor varie très peu avec les stations et les profondeurs. Il oscille autour de 30 gr. par litre ;

9° Les séismes peuvent avoir une influence immédiate et très notable sur la teneur en fluor des eaux thermales.

Sur la pathogénie du choléra. — ***M. A. Violle*** a procédé à des recherches expérimentales desquelles il résulte que le vibrion cholérique ne se développe primitivement que dans une zone déterminée de l'intestin, la « zone sensible », et encore sous la condition que cette zone soit indemne de tout suc biliaire.

De ces remarques on peut donc induire que tout ce qui provoque un trouble intestinal avec retentissement hépatique, tout ce qui entravera le bon fonctionnement du foie, ou neutralisera l'effet de la bile, facilitera le développement du vibrion.

Une des défenses naturelles de l'organisme humain contre le choléra réside donc dans le jeu intégral des fonctions du foie.

(*A suivre.*) G. Vitoux.

TRAITEMENT DES SINUSITES FRONTALES
PAR LA VOIE ENDO-NASALE

Par MM.
Maurice DENIS et **Louis VACHER** (d'Orléans).

La question du traitement des sinusites frontales aiguës ou chroniques, rebelles au traitement médical bien connu, est toujours controversée.

Les uns restent d'irréductibles partisans de la méthode radicale classique *par voie externe* et cela à l'exclusion de tout autre mode opératoire. Pour eux toute sinusite frontale qui ne guérit pas au bout d'un certain temps ou donne des accidents doit être opérée par les divers procédés de Luc, Jacques, Kilian, etc.

D'autres, dont nous sommes, sans se refuser, le cas échéant, à traiter *certaines* sinusites frontales par la voie externe, (en particulier les sinusites frontales chroniques en imminence de complications endocraniennes) estiment plus rationnel, plus prudent et moins traumatisant de s'adresser *d'abord* à la voie nasale et de mettre en œuvre l'étape nasale du traitement qui, donne entre nos mains des résultats des plus encourageants.

Il faut s'entendre sur ce terme de traitement endo-nasal des sinusites frontales. Ainsi que nous l'écrivions en 1912[1], nous n'entendons pas par là le temps commun au traitement classique et au procédé que nous préconisons, dans lequel, préalablement à toute intervention, on s'attaque aux polypes, fongosités, lésions d'ethmoïdite antérieure qui compliquent si souvent les sinusites frontales chroniques. Par traitement endo-nasal, nous voulons dire : création, au moyen de procédés que nous aurons à décrire, d'*une large ouverture* faisant communiquer le sinus frontal et la cavité nasale, ouverture qui permet aux sécrétions de s'écouler librement et facilement au dehors, et aux agents modificateurs de pénétrer aisément à l'intérieur de la cavité malade et infectée.

Nous ne reprendrons pas ici l'historique de la question, que nous avons déjà tracé ailleurs, et ne reviendrons pas sur les objections faites auxquelles il a déjà été longuement répondu (Voir *Ann. des Maladies de l'Oreille et du Larynx*).

Nous croyons plus utile dans cet article, d'exposer notre *pratique personnelle* que plusieurs de nos confrères français et étrangers ont adoptée.

I. — Technique opératoire.

1° Instrumentation. — Nous utilisons, outre les intrumentss propres à toute intervention endonasale (miroir de Clar, spéculum nasi à ouverture latérale, pince à nez de Lubet-Barbon) :

La pince de Luc, très utile pour l'ablation des polypes et des cellules ethmoïdales antérieures;

La pince emporte-pièce de Hartmann, très précieuse pour dégager la région infundibulaire à la jonction de la portion oblique de l'auvent nasal avec la partie horizontale de la voûte;

Les curettes endo-nasales de Grünwald;

Une série d'instruments spéciaux, présentant tous la même courbure, appropriée à la région sur laquelle on doit intervenir[1] :

α) Deux stylets boutonnés malléables pour l'exploration;

β) Une pince nasale coudée;

γ) Deux stylets rigides, dont l'extrémité mousse est aplatie latéralement, et qui servent pour l'exploration et pour l'anesthésie du canal naso-frontal (fig. 1);

δ) Trois stylets-râpes boutonnés (modèle Vacher), qui forment râpe par leur concavité et sont lisses par leur convexité. Le plus volumineux (6 mm. de diamètre) rend les plus grands services pour l'élargissement terminal de l'orifice de communication antro-nasal (fig. 2);

1. *Annales des Maladies de l'Oreille et du Larynx*, n° 6, 1912.

ε) Deux sondes, d'un modèle spécial, pour lavage du sinus (n[os] 4 et 6).

2° Anesthésie. — Une heure avant l'intervention, le malade reçoit en injection 1 centigr. de morphine et 5 centigr. de sulfate de spartéine.

Puis, selon les cas, nous employons l'anesthésie locale ou régionale, seules ou combinées à l'anesthésie générale.

I. *Anesthésie locale.* — Anesthésie des cornets inférieur et moyen et de leurs méats, de la région située en avant de ces deux cornets, et du canal naso-frontal. (L'insensibilisation du canal se fait au moyen d'un stylet rigide sur lequel on enroule de l'ouate imbibée de solution anesthésique concentrée. Le stylet introduit dans le canal doit y rester huit à dix minutes.) Il faut procéder avec le plus grand soin et sans précipitation à cette anesthésie qui doit être poussée très loin.

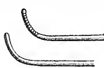


Figure 1.

Nous employons indifféremment soit une solution de cocaïne à 1/10, soit une solution d'alypine à 1/5. Ces deux solutions sont additionnées d'une certaine quantité d'adrénaline dont les propriétés ischémiantes sont très utiles.

II. *Anesthésie régionale.* — Quand nous choisissons l'anesthésie régionale, nous agissons :

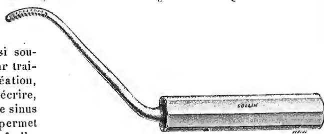


Figure 2.

Sur le nerf maxillaire supérieur, par la voie rétro-maxillaire sous-zygomatique (Munch, Lévi, Beaudoin).

Sur le nerf nasal interne, soit par la voie cutanée (Brœckaerdt), soit par la voie conjonctivale après anesthésie cocaïnique de la conjonctive.

Sur le frontal que nous atteignons en piquant la peau un peu en dedans de la ligne médiane de l'orbite, au-dessous du bord supérieur de ce dernier, et en enfonçant l'aiguille le long de la paroi supérieure entre le périoste et le releveur de la paupière sur une longueur de 2 à 3 cm.

Pour cette anesthésie régionale, nous utilisons de préférence une solution de novocaïne adrénaline à 1 pour 100.

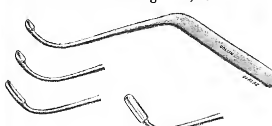


Figure 3.

III. *Anesthésie générale.* — Elle ne s'impose, et seulement pour le temps de l'élargissement du canal naso-frontal, que chez certains malades timorés et anxieux. Nous utilisons alors le chlorure d'éthyle donné avec le masque de Camus.

3° Position du malade. — Tous nos malades ont été opérés en position verticale, assis, le dos bien appuyé sur un plan résistant. La position horizontale recommandée pour les anesthésies locales à la cocaïne serait très incommode, et nous n'avons pas eu à regretter de l'avoir laissée de côté.

4° Manuel opératoire. — Quand on aborde le sinus frontal par la voie endo-nasale, il importe de se rappeler toujours les quelques points suivants d'anatomie topographique utiles pour éviter les zones dangereuses.

Au point de vue des *dimensions* des sinus, on peut rencontrer deux variétés de sinus (Sieur et Jacob) : les petits sinus logés dans l'angle supéro-interne de l'orbite; les grands sinus qui, en hauteur, envahissent la majeure partie de la glabelle, voire même le niveau des bosses frontales, et qui, transversalement, dominent l'orbite et la moitié interne de l'arcade sourcilière.

Au point de vue de la *situation générale* les sinus frontaux (Sieur et Jacob) occupent l'angle supéro-interne de l'orbite, et il est possible de les représenter schématiquement en traçant un arc de cercle du milieu de l'arcade sourcilière d'un côté au milieu de l'arcade sourcilière de l'autre.

En ce qui concerne la technique opératoire, deux catégories de malades se présentent à notre examen :

1re catégorie. — Malades (et ils forment l'immense majorité) chez lesquels le cathétérisme du sinus frontal est possible, chez lesquels, après anesthésie de la région (cocaïne et adrénaline) et en se guidant sur la voie suivie par le pus, on pénètre aisément avec un stylet à courbure appropriée, soit par le canal naso-frontal le plus souvant élargi, soit par un orifice de communication, créé par les progrès de l'affection, à travers la masse ethmoïdale antérieure (cellule de l'agger-nasi par exemple), le plus souvent en avant du cornet moyen.

1er *temps* : Dans ce temps, on s'adresse au massif ethmoïdal antérieur, infecté primitivement ou secondairement, et qu'il faut détruire aussi complètement que possible en respectant le cornet moyen, sauf indications spéciales (étroitesse de la région supérieure des fosses nasales; hypertrophie de la tête du cornet moyen, etc.....)

Avec la pince de Luc et de Hartmann, avec les curettes endo-nasales de Grünwald, on fait un curettage méticuleux, prudent, aussi complet que possible des productions polypoïdes et œdémateuses qui, nées autour des orifices des cellules ethmoïdales antérieures et du canal naso-frontal, peuvent masquer le sommet de l'angle fait par la cloison nasale, l'os propre du nez et l'ethmoïde.

En résumé, on ouvre largement les cellules ethmoïdales antérieures (cellules de la gouttière de l'unciforme et cellules de la gouttière de la bulle de Sieur et Jacob).

Il faut exécuter ce premier temps avec beaucoup de soin, et, sans attaquer la muqueuse de la cloison ni celle de l'auvent nasal, débarrasser le champ opératoire des fongosités, polypes, etc., qui peuvent masquer l'angle antérieur de la voûte nasale; les soins post-opératoires sont ainsi beaucoup facilités et la guérison est plus rapide.

2e *temps* : Exploration du sinus. — Avec le stylet ou la pince coudée, on recherche le canal qui fait communiquer le sinus frontal avec la fosse nasale et on entre dans le sinus en poussant lentement[1].

Pour pénétrer dans la cavité antrale, deux manœuvres sont possibles. Ou bien se laisser guider par la vue et rechercher avec le miroir de Clar l'orifice inférieur de la communication antro-nasale (fig. 4). Ou bien se laisser guider exclu-

1. Sieur et Jacob écrivent qu'au point de vue anatomique pur le cathétérisme du sinus est difficile à pratiquer et que, le plus souvent, on le pratique à travers la mince cloison osseuse qui sépare les cellules ethmoïdales antérieures du sinus frontal, puisque le bec de la sonde a plus de tendnnce à s'engager dans une des cellules que dans le sinus.

Or, cette perforation est facile à faire chez un sujet atteint de sinusite; les cloisons intermédiaires sont ramollies et en partie résorbées par l'inflammation et le cathétérisme se fait très aisément.

Ainsi s'explique le désaccord apparent entre l'anatomie, qui montre que le cathétérisme est souvent impossible, et la clinique qui prouve qu'on le pratique souvent avec succès chez le malade.

sivement par les points de repère extérieurs et entrer d'emblée dans l'antre frontal. Dans ce dernier cas, on appuie d'abord sur le dos du nez le stylet coudé, de façon à mettre son extrémité recourbée en pleine région sinusienne, c'est-à-dire au niveau de l'angle supéro-interne de l'orbite. Après avoir repéré le bord inférieur de l'aile du nez sur le stylet, on réintroduit ce dernier dans la fosse nasale et on cherche de la pointe l'orifice inférieur du canal naso-frontal en s'efforçant de ne pas enfoncer l'instrument au delà du point marqué.

Dans les deux cas, d'ailleurs, il faut procéder avec douceur et prudence, sur une région bien anesthésiée, et en se rappelant que, la tête étant tenue en position verticale, l'instrument coudé doit être dirigé en haut, en dehors et en avant, de façon à éviter en arrière la lame criblée et en dehors l'os unguis.

Quoi qu'il en soit, on est assuré que l'instrument est en bonne place quand il repose franchement sur la lèvre supérieure du malade, quand on peut lui imprimer facilement de légers mouvements de rotation et de va-et-vient et quand, enfin, on voit que son extrémité se meut dans le vide. (Cette sensation de liberté varie suivant les dimensions du sinus; elle est moindre dans le cas de petits sinus.) (fig. 5).

3e *temps* : Elargissement de l'orifice de communication. — C'est le temps original et capital de notre procédé. Au stylet, on substitue la râpe la plus petite et, attaquant la paroi osseuse *antérieure* sur laquelle on mord, on rabote fortement la région qui se trouve en rapport avec la face rugueuse de la râpe. Il est nécessaire de développer une certaine force *en tirant l'instrument de haut en bas,* car la partie antérieure du canal sur laquelle il faut agir est constituée par un bloc osseux résistant. A la petite, on substitue la moyenne puis la grosse râpe, et on arrive ainsi à ouvrir un canal de 6 à 7 mm. de large faisant communiquer sinus et fosse nasale.

Si pénible que puisse paraître ce temps opératoire, quand on opère à l'anesthésie locale et que celle-ci est poussée suffisamment loin, le malade n'accuse qu'une sensation désagréable d'ébranlement osseux (fig. 6).

4e *temps* : Curettage, lavage. — Avec une curette appropriée, coudée, on pénètre dans le sinus frontal pour curetter les fongosités qui sont à portée et dont la présence pourrait ultérieurement gêner l'écoulement des sécrétions. (C'est là d'ailleurs une manœuvre accessoire, car il importe de redire que par cette voie nous n'avons pas la prétention de curetter tout le sinus.)

Quand on soupçonne la présence de grosses fongosités (sinusite ancienne), il est utile d'introduire dans le sinus une mèche imbibée d'une solution forte de chlorure de zinc. Sinon, on se contente de faire un lavage avec une solution boratée coupée d'eau oxygénée.

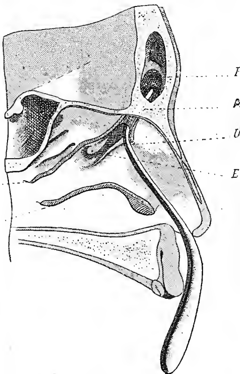


Figure 5.
Même légende que pour la figure 4.

Le stylet a pénétré dans le sinus frontal; il repose franchement sur la lèvre supérieure du malade. A ce stylet on substitue le stylet-râpe qui attaque en A le bloc osseux que nous avons décrit.

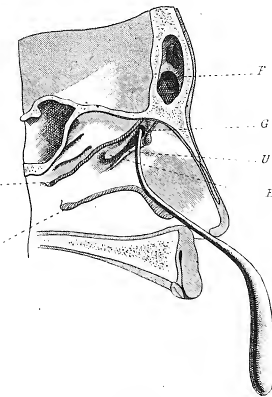


Figure 4.

F, sinus frontal débouchant à l'extrémité de G. *unci*, gouttière de l'unciforme; E, bulle ethmoïdal; U, unciforme; C *m*, C. *inf.* cornets moyen et inférieur réséqués.

Le stylet explorateur, suivant la voie tracée par le pus, se présente à l'entrée du canal naso-frontal, c'est-à-dire, ici, à l'extrémité de la gouttière de l'unciforme.

2e catégorie. — Malades chez lesquels le cathétérisme du sinus est impossible, chez lesquels l'exploration la plus minutieuse, même après application de cocaïne-adrénaline, ne permet pas au stylet de pénétrer dans la cavité antrale (ces malades guérissent souvent plus rapidement, car ils souffrent de crises de rétention qui les obligent à consulter alors que les lésions sont relativement récentes).

1er *temps.* — Ce temps ne comporte pas en général les mêmes manœuvres que pour la première catégorie de malades : il n'y a pas le plus souvent de lésions ethmoïdales. Mais, ce qui importe, c'est de bien mettre la région à découvert en ne ménageant pas la cocaïne-adrénaline qui réalise une ischémie très utile.

2e *temps.* — A. Nous avons décrit autrefois notre technique de la façon suivante :

α) Le malade ayant la tête verticale, on relève le lobule du nez avec le pouce gauche, les autres doigts maintenant la tête en appuyant sur le front. Le stylet râpe, le plus petit, est introduit dans la fosse nasale et son extrémité mousse et recourbée suit l'angle formé par les os propres du nez et la cloison jusqu'à ce qu'il soit arrêté par un obstacle (angle antérieur de la voûte) situé en arrière du bloc osseux sur lequel mord la face antérieure rugueuse de la râpe dans le temps d'élargissement. (Ce bloc de 4 à 7 millimètres d'épaisseur, qui forme la portion antéro-interne de la partie nasale du plancher du sinus, résulte de la réunion de l'épine nasale du frontal, de la cloison intersinusale, des os profonds du nez, et de l'apophyse montante du maxillaire supérieur.)

Comme on doit faire *une ponction* en pleine masse ethmoïdale antérieure, il est interdit d'engager l'instrument sous l'auvent du cornet moyen. En effet, en pénétrant dans le méat moyen, on aurait tendance à vouloir suivre le canal naso-frontal; or, comme ce dernier occupe souvent l'*extrême limite du plancher antral,* qu'il tend parfois, au lieu de rester vertical, à se rapprocher de l'horizontal, la pointe de l'instrument pourrait fracturer la paroi postérieure du canal et pénétrer dans le crâne.

β) On repère sur le stylet râpe le bord inférieur de la narine, on le sort et on le reporte sur le dos de nez pour s'assurer que l'extrémité de l'instrument n'a pas dépassé le niveau de la suture osseuse qui forme le bloc, et qu'il se trouve bien en pleine région sinusienne, c'est-à-dire à la partie supéro-interne de l'orbite.

γ) Le repère ayant donné des résultats positifs, on réintroduit le stylet râpe et, abaissant la main qui tient l'instrument, *on dirige son extrémité nettement en dehors et en haut.* En allant lentement et prudemment, on écrase d'une façon progressive les cloisons ethmoïdales qui isolent du sinus (paroi interne de la portion postéro-externe de la partie nasale du plancher). Un léger craquement se fait sentir et l'on a la sensation du vide que donne le sinus frontal.

B. — Au Congrès de la Société française d'Oto-Rhino-Laryngologie de 1913, notre distingué confrère M. Luc, à qui nous devons des recherches si intéressantes et si précieuses sur le traitement des sinusites, a préconisé, d'après Harris Mosher (de Boston), une autre technique, qui, suivant ses propres expressions, consiste dans l'indication d'une excellente porte d'entrée facile à repérer. Elle doit trouver place dans cet article de technique, car elle facilitera certainement l'abord du sinus frontal par voie endonasale, quand il sera impossible de pénétrer dans le sinus par un canal préformé.

α) *Mise de la tête en extension forcée en arrière* de manière à découvrir l'extrémité antérieure du cornet moyen.

Deux cas se présentent : ou la cellule de l'aggernasi fait saillie en avant de la tête du cornet moyen, et c'est là qu'il faut attaquer; ou bien (et c'est le cas le plus fréquent), cette saillie est absente et on attaque la partie la plus antérieure et la plus élevée de l'insertion du cornet moyen. Dans ce dernier cas, et pour plus de sécurité, on mesure préalablement la distance séparant le bord inférieur de la narine de l'angle interne de l'œil, et on s'interdit d'enfoncer les instruments dans le nez au delà du chiffre trouvé.

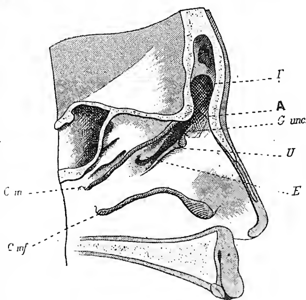


Figure 6.

(La coupe passe au milieu de l'orifice de communication artificiellement créé). L'opération est terminée; le sinus frontal communique largement avec la fosse nasale. La partie A de la figure 5 a disparu en grande partie sous l'action de la râpe.

Quoi qu'il en soit, *sur le point d'attaque ainsi indiqué,* on applique le tranchant d'une curette de 5 millimètres de diamètre, et on exerce une pression, soit sur ce point, soit, s'il résiste, en arrière et plus haut, jusqu'à ce que l'os cède et que la curette pénètre dans une cavité. On agrandit plus ou moins la brèche ainsi obtenue, selon

l'état des eellules ethmoïdales, et à la partie antérieure et externe du plafond de cette cavité le stylet pénètre dans le sinus frontal.

3e *temps*. — Quel que soit le procédé employé au stylet, on substitue la série des râpes, et l'opération s'achève comme précédemment.

Telle est la technique simple et d'exécution rapide que nous pouvons recommander en toute assurance, après l'avoir expérimentée dans des cas très nombreux, sans avoir à enregistrer des accidents opératoires, ou post-opératoires.

Si l'on suit bien la technique indiquée cidessus, nous pouvons assurer que l'opération est sans danger. Quant à son efficacité, notre expérience clinique nous permet de la garantir dans l'immense majorité des cas.

HOPITAL BRANCOVAN, DE BUCAREST

L'AZOTÉMIE ET LA MORT

Par MM.

DUMITRU DUMITRESCO et **ALIN POPESCO**

Interne Chef de laboratoire

du serviee de Clinique médieale (Prof. Buicliu).

Il a été démontré, jusqu'à l'évidence, par Widal, Javal, Massay, Pasteur, Vallery-Radot, A. Weill et autres, que l'azotémie chronique, dans la maladie de Brigth, a, en dehors de rares rémissions temporaires, une marche progressive, augmentant d'autant plus la quantité d'urée du sang, que le malade s'approche de la mort.

Marcel Faure-Beaulieu cite un cas d'azotémie aiguë, dans une anurie mercurielle, où de même la quantité d'urée du sang eroît progressivement à l'approehe de la mort.

Javal, dans un important article du *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 1er Décembre 1911, eite 2 cas de maladies aiguës (pneumonie et fièvre typhoïde) avec fin léthale, et dans lesquels, à l'approehe de la mort, il a trouvé de fortes doses d'urée dans le sang ou dans le liquide céphalo-rachidien (3 gr. 97 et 3 gr. 62). Or, l'on sait que, plus tard, Achard, Feuillée, ensuite Laroche, Brodin, ont décrit l'existence d'une légère azotémie dans quelques-unes des maladies aiguës. Par suite, la complication finale azotémique des cas dont parle Javal pouvait être une exagération terminale d'une azotémie préexistante. Comme une azotémie chronique s'exagère vers la mort, on pourrait supposer aussi une exagération finale d'une azotémie aiguë ou fébrile.

Il était intéressant de savoir si les maladies qui, dans leur cours, ne présentaient aueun degré d'azotémie ne pouvaient toutefois faire augmenter vers la mort, progressivement, la quantité d'urée sanguine, créant ainsi, à la fin de toutes les maladies mortelles, une véritable *azotémie terminale*.

Nobécourt[1] a signalé quelques cas d'azotémie finale ehez les enfants, surtout dans les affeetions gastro-intestinales.

En vue de la thèse inaugurale de l'un de nous, sur l'azotémie, nous avons entrepris, en eollaboration avec MM. Danielopol et Romalo, une série de reeherches sur l'azotémie dans diverses affections; ees recherches ont été en partie résumées dans le *Bulletin de la Société de Biologie* de l'an dernier et de cette année (Réunion biologique de Bucarest).

Souvent, dans nos reeherches, nous avons pu observer, chez les malades qui mouraient, qu'ils présentassent ou non de l'azotémie au cours de leur maladie, et dont nous suivions la courbe d'azotémie en dosant au hasard l'urée du sang quelques heures avant la mort, que la quantité d'urée à cet instant était très augmentée en regard du niveau habituel auquel se trouvait auparavant la courbe d'urée sanguine de ees mêmes malades.

Nous posant la question : « Est-ce que cette croissance de l'urée du sang à l'approche de la mort ne serait pas constante dans n'importe quelle maladie qui tue le malade? », nous avons recherché dans cette direction une série de 23 malades qui mouraient, n'importe la maladie causale, soit-elle médicale ou chirurgicale, et sans nous inquiéter s'ils avaient eu ou non des lésions rénales décelables pendant la vie. Les résultats auxquels nous sommes arrivés, et qui ont été présentés dans une communication faite, à la Réunion biologique de Bucarest, le 30 Avril 1914, sont des plus intéressants; ils établissent une liaison étroite et constante entre l'azotémie et la mort, et méritent, croyons-nous, d'être signalés ici plus complètement.

L'azotémie en rapport avec la mort doit être considérée sous trois grands points de vue, savoir :

a) *Azotémie au moment de la mort*;

b) *Azotémie préagonique et agonique*. — Par période préagonique, nous voulons désigner cette période qui précède immédiatement l'agonie, dans laquelle le malade commence à présenter des symptômes de plus en plus inquiétants, qui nous font prévoir et même affirmer une fin léthale. Cette période varie d'après le mode et la nature de la maladie et peut même durer quelques jours;

c) *Azotémie après la mort*.

***

Soit qu'à l'approche de la mort les reins fonctionnent mal ou pas du tout, soit qu'il se produise, peut-être, une grande désassimilation à ces derniers moments de la vie, il était à prévoir que, au moment de la mort, ces déviations des fonctions normales de l'organisme se traduiraient par une accumulation de l'urée dans le sang, c'est-à-dire par une azotémie terminale.

Nos prévisions ont été pleinement justifiées par une série de recherches, faites sur 23 cas de mort, pris au hasard dans tous les services de l'hôpital, sans tenir compte de la maladie dont souffrait le malade et même évitant, en partie, les maladies de rein, dans lesquelles l'azotémie finale aurait pu s'expliquer par les lésions directes du rein.

Le sang est tiré des veines du pli du coude même au moment de la mort ou parfois, quoique très rarement, avec une différence de une à deux heures avant ou après la mort. L'urée a été examinée d'après le procédé de Moog par précipitation des albuminoïdes avec l'aeide trichloracétique et le dosage avec l'hypobromite de soude.

Le tableau qui suit résume les résultats obtenus :

NOM	DIAGNOSE	DURÉE de la maladie	URÉE-sanguine au moment de la mort
D. C..	Traumatisme fort abdm . .	38 heures.	0,37
A. K..	Amputat. traum. des jambes.	6 heures	0,59
A. Fl.	Tuberculose pulm. ouverte.	2 mois.	0,73
D. R..	Pneumonie du sommet g. . .	9 jours.	0,74
N.Min	Baeillose pleuro-pulmonaire.	2 m. 1/2	0,82
C. D..	Asystolie pulmonaire. . . .	2 m. 1/2	0,69
T. St.	Ocelusion intestinale. . . .	4 jours.	0,97
M.Th.	Rhumatisme, aortite cr. . .	1 m. 1/2	1,17
Th.M.	Cancer du poumon.	4 m. 1/2	1,26
L. L..	Néoplasme paneréatique . .	7 mois.	1,28
M. M.	Asystolie eardiaque.	3 sem.	1,33
E.Vas.	Péritonite appendie.	3 sem.	1,41
A. I..	Pneumonie gauehe	15 jours.	1,45
A. Br.	Méningite cérébro-spinale .	5 —	1,57
A. C..	Ocelusion intest. post-opér.	3 —	1,87
A. I..	Caneer utérin	4 mois.	2,05
Gr. R.	Asystolie pulm. Pneumonie.	5 m. 1/2	2,39
T. M.	Méningite eérébro-spinale. .	»	2,42
Q. R.	Asystolie eardiaque.	3 m. 1/2	2,74
Dr. E.	Gangrène du pied	»	2,88
D. Ch.	Purpura hém.	3 sem.	2,90
M. P..	Néphrite cr. azotémique . .	10 ans.	5,10
Gh.At.	— — — . .	3 s. 1/2	10,15

On voit que ces 23 cas, au point de vue quantitatif de l'urée du sérum, peuvent se partager ainsi :

1 seul cas au-dessous de la limite maximum normale de 0 gr. 50 ;

6 cas (dont 4 d'affections pulmonaires) compris entre 0 gr. 50 et 1 gr;

8 cas entre 1 et 2 gr ;

6 cas entre 2 et 3 gr ;

Et 2 cas au-dessus de 3 gr. (l'un 5 et l'autre 10).

Or, le seul eas avec urée au-dessous de 0 gr. 50 a été le seul cas où le malade n'a pas gardé le lit à la maison, ni à l'hôpital, mais qui meurt au bout de trente heures, à la suite d'un fort traumatisme. Cet individu était jeune, fort, et les urines, à son entrée à l'hôpital, n'avaient pas d'albumine. Cela a été une mort rapide qui a surpris presque brusquement un individu sain préalablement et il semble de là que ce court espace de temps a été insuffisant pour qu'il ait pu se produire dans l'organisme des modifications telles qu'elles aient donné naissance à l'azotémie terminale. Le deuxième cas, avec 0 gr. 593 d'urée dans le sérum, concerne de même un cas de mort rapide (six heures) à la suite d'un accident (amputation traumatique des deux jambes), mais cette fois-ci il ne s'agit pas d'un jeune homme robuste, mais d'un vieillard de 86 ans, artério-scléreux et chez lequel, donc, l'azotémie très légère du sang pouvait exister avant la mort.

On pourrait donc dire que, dans ces deux cas, la mort survenant rapidement chez des individus qui ne souffraient pas avant, la quantité d'urée du sang n'a pas eu le temps de se modifier et que l'azotémie terminale n'a pas eu lieu.

Toujours d'après le tableau ei-dessus, on voit toutefois clairement que dans tous les autres cas, où les malades ont gardé le lit de quelques jours à quelques mois, ou années, pour tous les malades donc dont la mort est survenue après une souffrance, peu importe laquelle, plus ou moins longue, l'urée du sang était augmentée au moment de la mort dans les proportions de 24,8 pour 100 avec 0 gr. 50 à 1 gr. urée; 38 pour 100 avec 1 à 2 gr. urée; 28,5 pour 100 avec 2 à 3 gr. et 9,5 pour 100 au-dessus de 3 gr.

Tous ces malades mouraient en état plus ou moins grand d'inanition et présentaient à l'approche de la mort, les uns de l'hypoazoturie (jusqu'à 8 gr. 82 pour 1000 d'urée dans l'urine) les autres de l'hyperazoturie (jusqu'à 39,09 pour 1000). A cause de l'oligurie dans les derniers moments de la vie, nous n'avons pas pu suivre régulièrement, en même temps que l'azotémie, l'évolution de la constante uréo-sécrétoire.

***

Cette loi constante de l'augmentation de l'urée au moment de la mort, amène avec elle la supposition que l'urée du sang des malades doit, pour être augmentée au moment de la mort, suivre une courbe ascendante dans la phase qui précède la mort, comme cela arrive, ainsi que nous l'avons montré au début de cet article, dans les azotémies chroniques et aiguës. Nous avons suivi ainsi, dans une série des malades cités plus haut, la courbe de l'azotémie dans la phase préagonique et agonique. Les résultats sont concluants pour notre supposition et montrent une ascension de l'urée du sang dans les derniers moments de la vie.

La figure 1 représente la courbe d'azotémie terminale d'une malade T. M..., 54 ans, venue au service avec des phénomènes de méningite cérébro-spinale. Le liquide céphalo-rachidien, légèrement trouble, présente une polynucléose manifeste. A l'examen bactériologique, on trouve dans ee liquide le diplocoque de Weichselbaum. On fait à la malade des injections intra-rachidiennes de sérum antiméningococcique et son état général ne paraît pas mauvais ; l'urine ne contient pas d'albumine. Le 2 Avril, l'examen du sang donne 0 gr. 52 d'urée par litre ; le 3 Avril, on trouve 0 gr. 47 d'urée dans le liquide céphalo-rachidien. Cette malade présente donc de l'urée dans son organisme dans des limites normales. Le 9 Avril, quatre jours avant la mort, l'urée du sang se relève

1 NOBÉCOURT, BIDOT et MAILLET. — « Valeur pronostique de l'élévation du taux de l'urée dans le liquide céphalo-rachidien du nourrisson ». *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, 1912, 5 Juillet, p. 47.

à 1 gr. 02, et, quoique l'état général de la malade soit encore incertain, nous faisons un pronostic défavorable. Deux jours après, elle commence à entrer dans un état de torpeur: urée du sang 1,08 pour 1000. La malade est considérée comme étant dans la période préagonique. Deux jours plus tard, le 12 Avril, vingt-quatre heures avant la mort, la malade a 1 gr. 84

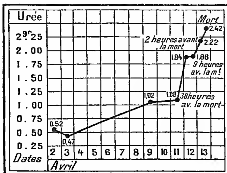


Figure 1.
T. M..., 54 ans. Méningite cérébro-spinale.
Courbe de l'azotémie terminale.

d'urée dans le sang. L'urine examinée à ce moment ne présente rien d'anormal si ce n'est une urobilinurie intense est une grande concentration d'urée 39,09 pour 1000. On ne trouve pas d'albumine. A six heures du soir, elle entre en agonie avec 1 gr. 86 d'urée dans le sang. Le 13 Avril, à minuit 45, deux heures avant la mort, elle avait 2,22 et à 2 h. 45 du matin elle meurt avec 2 gr. 42. Nous observons donc une période du 3 au 11 Avril, où l'état de la malade commence à devenir inquiétant et la courbe monte de 0 gr. 61, et une deuxième période (agonie) pendant laquelle, quoiqu'elle ne dure que trente-huit heures, la courbe monte cependant rapidement de 1 gr. 34.

La figure 2 représente la courbe azotémique d'un malade de 60 ans, avec un cancer du poumon droit. Rien du côté de l'appareil urinaire à son entrée à l'hôpital. Le 22 Mars, l'urée du sang est de 0 gr. 50; le 25, à 9 heures du matin, le malade est en agonie et

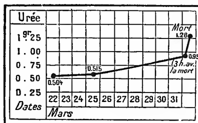


Figure 2.
T. M..., 60 ans. Cancer pulmonaire.
Courbe de l'azotémie terminale.

accuse 0 gr. 95 d'urée dans le sang. Il meurt trois heures après, avec 1 gr. 26; l'azotémie s'élève donc dans ces trois dernières heures de 0 gr. 30 par litre de sérum.

Dans la figure 3 est représentée la courbe d'azotémie terminale d'un néphrétique avec syndrome azotémique, chez qui, du 4 au 6 Avril (quarante-huit heures), l'azotémie augmente de 1 gr. 29; vingt-deux

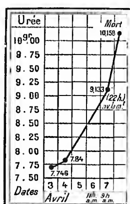


Figure 3.
Gh. A..., 31 ans. Néphrite cr. azotémique.
Courbe de l'azotémie terminale.

heures après, il succombe avec 10 gr. 15 d'urée pour 1000, donc avec un accroissement d'azotémie de plus de 1 gramme. Ici encore, nous avons deux périodes: une qui précède immédiatement la mort (agonie), où l'urée augmente rapidement; l'autre, antérieure à celle-ci, où elle s'élève moins vite.

De même, dans la figure 4, il est question d'une malade, souffrant de néphrite azotémique, qui, examinée le 28 Mars, a 4 gr. 33 d'urée dans le sérum; pendant les jours suivants, la courbe azotémique s'abaisse à 4 gr. 02, le 31 Mars. Le 6 Avril, l'urée sanguine se relève et atteint 4 gr. 30. Le 8, la malade présente un état de torpeur, dyspnée et légères convulsions dans les membres. L'urée du sérum monte à 4 gr. 79. Le 9, à 9 heures du matin, cinq heures avant

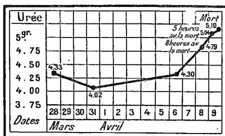


Figure 4.
M. P..., 43 ans. Néphrite cr. azotémique.
Courbe de l'azotémie terminale.

la mort, elle atteint 5 gr. 04, et la malade s'éteint avec 5 gr. 10.

Dans les figures 5, 6 et 7 il est de même question de malades dont nous avons examiné, par hasard,

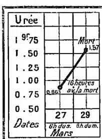


Figure 5.
H. Br..., 22 ans. Méningite cérébro-spinale. Erysipèle de la face. — L'azotémie terminale.

Figure 6.
L. L..., 45 ans. Néoplasme de la tête pancréatique. — Azotémie terminale.

l'urée du sang quelques jours avant la mort, et chez lesquels nous avons trouvé une différence marquée entre cette urée et celle du moment de la mort.

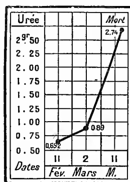


Figure 7.
Gr. R..., 46 ans. Sclérose cardio-rénale. Asystolie.
Azotémie terminale.

D'après tous ces exemples, on voit donc que la courbe de la quantité d'urée du sang chez les malades avec ou sans azotémie, a éprouvé une ascension évidente dans les derniers jours de la vie, ascension presque brusque dans l'agonie, moins brusque dans la période qui précède l'agonie.

Attendu que, dans certains cas, le sang dont on a examiné l'urée correspondante à la mort, n'a pas été prélevé exactement au moment de la mort, mais quelques heures après, et pour nous convaincre ainsi que nous n'avions pas commis quelque erreur en prenant cette quantité d'urée pour celle du moment de la mort, nous avons entrepris une nouvelle série de recherches, pour voir quel est la marche de la quantité d'urée par litre de sérum dans les heures qui suivent la mort. Les cadavres étaient conservés, dans les conditions habituelles, dans la salle mortuaire de l'hôpital. Le sang était tiré des veines du pli du bras, ou plus souvent, parce que, à cet endroit, le sérum était plus abondant, de la veine fémorale, plus rarement des cavités du cœur. L'examen du sang a été fait dans les mêmes conditions que celui d'un vivant.

Les résultats obtenus peuvent se résumer, pour plus de précision, dans les tableaux suivants:

	Urée du sérum
Méningite cérébro-spinale.	
13 Avril, 2 h. 45 matin, morte	2g42
13 — 8 h.	2,52
13 — 6 h. soir	2,58
14 — 7 h. matin	2,49
14 — Midi	2,67
Amputation traumatique des jambes.	
1 Avril, 7 h. soir, mort	0,59
2 — 7 h. matin	0,66
2 — 7 h. soir	0,80
3 — 7 h. matin	0,62
Cancer du poumon.	
31 Mars, Midi 1/2, mort	1,26
1 Avril, 6 h. matin	1,36
1 — Midi 1/2	1,38
Néphrite chronique azotémique.	
7 Avril, 9 h. matin, mort	10,15
7 — 7 h. soir	10,18
8 — Midi	7,32
Néphrite chronique azotématique.	
9 Avril, 2 h. soir, morte	5,10
9 — 5 h. —	5,13
10 — 11 h. matin	4,84
Purpura hémorragique.	
28 Mars, 10 h. matin, morte	2,90
28 — 5 h. soir	3,05
29 — 8 h. matin	3,13
Pneumonie du sommet droit.	
14 Avril, 2 h. 30 matin, mort	0,74
14 — 4 h. 30 soir	0,93

De toutes ces observations, on voit que, approximativement, jusqu'à 10 heures après la mort, l'azotémie terminale s'est maintenue, ou bien même a augmenté dans tous les cas, mais en quantités minimes, à peu près négligeables (de 1/3 de centigramme à 2 centigr. d'urée par litre et par heure).

Donc, dans les premières heures après la mort, le chiffre d'azotémie trouvé dans le sérum peut être pris comme chiffre de l'azotémie au moment de la mort.

Après dix heures et surtout après vingt-quatre heures, les variations de la quantité d'urée du sang, grâce probablement à la complexité des phénomènes de putréfaction, ont été plus grands et plus irréguliers, mais, toutefois, il sont en général restés au-dessus du chiffre d'azotémie trouvé au moment de la mort et seulement dans deux cas de néphrite chronique azotématique, il est tombé au-dessous de ce chiffre.

Ainsi donc, l'azotémie terminale se maintient même après la mort, se continuant par une *azotémie post mortem*. Cette azotémie *post mortem* suit dans les premières heures une courbe régulière, légèrement ascendante

***

Les conclusions générales qui se dégagent de cette étude de l'azotémie en rapport avec la mort peuvent se résumer dans les phases suivantes:

1° Tous les malades qui sont morts d'une maladie plus ou moins longue, de quelques jours à quelques mois, sont morts avec une azotémie manifeste dans leur sérum sanguin (entre 1 et 2 gr. dans la majorité des cas). Cette azotémie terminale a eu, en général, une ascension à peu près brusque dans la période agonique, moins brusque dans la période préagonique;

2° Chez les malades que la mort a surpris brusquement, dans un état de santé relativement bon, cette azotémie terminale ne se produit pas;

3° Cette azotémie terminale se maintient, et même s'accroît légèrement durant les premières heures après la mort, se prolongeant ainsi par une azotémie *post mortem*.

LA FORME SYNCOPALE DE LA TACHYCARDIE PAROXYSTIQUE[1]

PAR MM.

ESMEIN et DONZELOT

Anciens internes des hôpitaux de Paris.

L'apparition d'accidents syncopaux au cours des accès de tachycardie paroxystique est un fait connu. Bouveret, dans son mémoire de 1889, signale déjà que, dans les paroxysmes prolongés, « quelques malades ont des défaillances et même de véritables syncopes ». Mais jusqu'à présent ces accidents ont été considérés comme des complications exceptionnelles de la tachycardie paroxystique. Il en est ainsi sans doute le plus souvent, mais dans quelques cas ils se reproduisent avec une telle régularité au cours des crises tachycardiques que l'on est autorisé à parler d'une « forme syncopale de la tachycardie paroxystique ». M. Savini[2], dans un intéressant mémoire sur cette affection, est, à notre connaissance, le seul auteur qui ait mentionné ce type clinique : encore n'en parle-t-il que très brièvement. Nous nous proposons dans cette note : 1° de rapporter une observation caractéristique de cette forme; 2° d'étudier la pathogénie des phénomènes syncopaux qui la caractérisent; 3° de rapprocher de ceux-ci des manifestations analogues qui surviennent dans diverses autres arythmies.

***

I. — Le cas suivant fournit un exemple caractéristique du type clinique que nous signalons à l'attention :

Mme Go..., âgée de 27 ans, entre le 29 Novembre 1913 à l'Hôpital Saint-Antoine, salle Damaschino, pour les battements de cœur survenant par crises.

On ne relève guère dans son passé qu'une coqueluche dans l'enfance, et une infection utérine à la suite d'un accouchement. Elle est réglée depuis l'âge de 13 ans, mais toujours d'une façon irrégulière. Elle a été enceinte deux fois. Ses deux enfants sont vivants et bien portants.

Un de ses frères est mort tuberculeux; son mari est mort d'une « congestion pulmonaire » qui, d'après le récit qu'en fait la malade, paraît avoir été de nature également tuberculeuse.

La maladie actuelle date du mois de Mai 1913. A cette époque Mme Go... a été réveillée en sursaut, vers les 2 heures du matin, par un choc soudain dans la région précordiale, immédiatement suivi d'une crise violente de palpitations. Plusieurs heures après le début de l'accès une syncope est survenue. Le paroxysme ne s'est terminé que longtemps après, et aussi instantanément qu'il avait débuté.

Depuis lors la malade a fait toute une série d'accès de tachycardie paroxystique. Les uns sont courts, ne durent que quelques minutes, et peuvent se reproduire à maintes reprises dans le courant d'une même journée; les autres sont au contraire relativement longs, ils durent de deux à vingt-quatre heures, et provoquent une ou plusieurs pertes de connaissance. Les premiers temps, ces derniers accès ne revenaient que tous les mois, à la veille des règles; puis, ils se sont rapprochés, et, depuis le début de 1914, ils reparaissent au moins une fois par semaine.

Nous avons vu se produire, pendant le séjour de la malade à l'hôpital, plusieurs de ces paroxysmes. Nous n'insistons pas sur leurs caractères cliniques et graphiques qui ne présentent rien de particulier. Nous soulignons par contre ce fait, que toute crise tachycardique se prolongeant au delà de deux heures a amené régulièrement une syncope, et que nous en avons compté jusqu'à quatre au cours d'un accès de vingt-quatre heures.

La malade est toujours prévenue de l'imminence d'une syncope par une sensation de froid intense, qui débute par les extrémités pour gagner ensuite tout le corps. La perte de connaissance ne se produit qu'à ce moment, si bien que Mme Go... a toujours le temps de s'asseoir ou de s'allonger afin d'éviter toute chute. Il s'agit d'ailleurs d'une perte de connaissance relative; la malade conserve en effet une vague notion de ce qui se passe autour d'elle. Elle ne présente jamais de convulsions, ne se mord pas la langue, et n'a pas d'émission inconsciente d'urine. Le tout dure de une à deux minutes et se termine par une sensation de constriction laryngée intense et désagréable.

Examen de la malade. — L'aspect général est celui d'une jeune femme pâle et fatiguée. Elle ne présente aucun signe d'insuffisance cardiaque. En dehors des crises tachycardiques, le pouls est régulier, petit; il bat à 60 à la minute. Il n'y a pas d'extrasystoles. La pression artérielle est de 10-8, 5 au sphygmotensiomètre de Vaquez. Le cœur est normal à la percussion et à l'examen orthodiagraphique. A la palpation de la région apexienne, on perçoit une légère vibration présystolique; à l'auscultation, un souffle doux postsystolique, et un second bruit accentué au foyer de l'artère pulmonaire. L'exploration des autres appareils, à part certains symptômes nerveux sur lesquels nous reviendrons, ne fournit aucun renseignement intéressant.

***

II. — De quoi dépend la production de ces accidents syncopaux, se répétant avec une aussi constante régularité à l'occasion de tout paroxysme tachycardique un peu prolongé?

Une première hypothèse consiste à les attribuer à la même cause que ceux survenant dans les bradycardies. Cette conception paraît à l'abord singulière, car si le ralentissement du cœur espace exagérément les systoles ventriculaires et a ainsi pour conséquence naturelle l'anémie cérébrale et la syncope, la tachycardie paroxystique exerce sur le rythme ventriculaire un effet diamétralement opposé. Mais les travaux de ces dernières années ont montré qu'il peut survenir au cours des accès de tachycardie paroxystique, ou à leur voisinage immédiat, un blocage partiel du cœur qui réduit notablement le nombre des contractions ventriculaires : plusieurs auteurs, parmi lesquels l'un de nous[1], ont même rapporté des cas de blocage auriculo-ventriculaire complet. Nous ne pouvons cependant songer à invoquer cette pathogénie dans le cas présent, car chez notre malade le rythme du cœur est toujours resté très accéléré et parfaitement régulier.

Hoffmann[2] a récemment constaté, grâce à la méthode électro-cardiographique, la production possible dans la tachycardie paroxystique d'accès de fibrillation ventriculaire. En fait, cet état de fibrillation, s'il existe réellement, équivaut à un arrêt complet des ventricules, et doit, s'il se prolonge quelque peu, produire un déficit considérable ou même un arrêt complet de la circulation cérébrale avec syncope, crise épileptiforme et mort. Il est possible que certains cas de mort subite, survenue en plein paroxysme tachycardique [Vaquez et Esmein[3], Cade et Rebattu[4]], reconnaissent ce mécanisme, mais il ne saurait en aucun cas être question d'imputer à ce phénomène grave de la fibrillation ventriculaire les accidents d'une constante innocuité qui nous intéressent.

Pour les expliquer, il faut d'abord se rappeler que la tachycardie paroxystique amène par elle-même, sans qu'il soit besoin de l'aide d'aucun des troubles dont nous venons de parler, une perturbation profonde de la circulation encéphalique. Le cœur, durant l'accès d'accélération cardiaque, se contracte, il est vrai, deux cents fois et plus à la minute, mais il s'agit là de systoles si diminuées dans leur efficacité que leur nombre ne suffit pas à rétablir l'équilibre circulatoire. Une preuve facile à saisir de l'anémie cérébrale est fournie par la pâleur qui, soit d'emblée, soit en tout cas au bout de quelques heures, envahit les muqueuses et le tégument tout entier. Ainsi, se trouve réalisée une tendance aux pertes de connaissance.

Mais, pour que celles ci se produisent effectivement et surtout récidivent à maintes reprises, il faut quelque chose de plus. Les syncopes demeurent, en effet, nous le disions au début, une complication peu commune de la tachycardie paroxystique, même au cours de ses accès les plus prolongés et les plus graves. Pour créer la forme syncopale de la maladie de Bouveret, il est donc nécessaire que les troubles d'ischémie cérébrale évoluent sur un terrain particulier. Nous croyons que ce terrain est celui de la névropathie. Nous en voyons une première confirmation dans le fait que notre malade présente une hémianesthésie droite et une abolition du réflexe pharyngé. Nous n'ignorons pas que M. Babinski a établi que ces « stigmates hystériques » sont artificiels; mais il n'en reste pas moins qu'ils ne sauraient apparaître que chez des individus atteints d'un certain déséquilibre du système nerveux, et sujets à certaines manifestations, au nombre desquelles sont les pertes de connaissance. L'allure des syncopes de notre malade, restant toujours incomplète, débutant par une sorte d'aura vasomotrice, n'entraînant jamais aucun dommage, et se terminant régulièrement par une sensation de boule laryngée tout à fait typique, vient encore plaider en faveur de notre opinion. A l'appui de celle-ci on peut encore faire remarquer que les pertes de connaissance névropathique ont coutume de survenir à la suite d'une vive émotion : or, est-il rien de plus émouvant qu'une crise de tachycardie paroxystique, avec ce brusque choc dans la poitrine qui l'annonce, cette sensation continue de palpitations ininterrompues et cette angoisse qu'elle provoque inévitablement?

***

III. — Cette notion de « terrain névropathique », propre au développement des syncopes, peut du reste s'étendre à d'autres arythmies.

Au cours de la bradycardie qui est la variété d'irrégularité cardiaque la plus propre à donner naissance à des syncopes par ses seuls moyens, on peut voir survenir une telle « phobie » de cet accident que certains malades continuent à s'en plaindre sans cesse, alors que les conditions circulatoires d'où résultent habituellement les pertes de connaissance en pareil cas (grandes pauses ventriculaires) n'existent plus chez eux. On a alors affaire à une frayeur injustifiée, sur laquelle la suggestion peut avoir d'heureux effets.

Le rôle de cet élément névropathique apparaît encore plus clairement dans l'arythmie extrasystolique. Il est certain que les salves d'extrasystoles physiologiquement inefficaces sont capables d'amener directement des pertes de connaissance par simple défaut d'irrigation sanguine de l'encéphale, comme l'un de nous l'a signalé dans sa thèse[1], et comme M. Gallavardin[2] l'a récemment mieux établi. Mais il ne saurait en être de même d'une extrasystole isolée, et pourtant celle-ci peut provoquer l'apparition d'une syncope. Il n'est guère possible d'expliquer ce fait si l'on se refuse à admettre l'existence d'une prédisposition individuelle que nous qualifions de « névropathique », à défaut de mot meilleur; et le plus vraisemblable consiste alors à admettre que le déclic désagréable et angoissant de l'extra-

1. Travail du service de M. le Dr Vaquez.

2. SAVINI. — « Etude sur la tachycardie paroxystique ». *Archives des maladies du cœur*, Décembre 1912, p. 781.

1. LAUBRY, ESMEIN ET FOY. — « Bradycardie et tachycardie alternantes ». *Soc. méd. des Hôpit. de Paris*, 17 Décembre 1909. Cf. sur le même sujet : LEA : « Quatre cas de tachycardie auriculaire ». ROY. *Soc. of. Med.*, Décembre 1912. — LAUBRY ET PARVU : « Sur la nature et l'évolution de la tachycardie auriculaire ». *Soc. méd. des Hôp.*, 24 Mai 1912. — GALLAVARDIN ET GROIZIER : « Tachycardie paroxystique en dôme ». *Archives des maladies du cœur*, Juillet 1912, p. 433.

2. HOFFMANN. — « Fibrillation of the ventricles at the end of an attack of paroxysmal tachycardie in man ». *Heart*, vol. III, n° 2, p. 213, 1912.

3. VAQUEZ ET ESMEIN. — « Un cas de tachycardie paroxystique avec lésions du faisceau primitif du cœur ». *Soc. méd. des Hôpit.*, 17 Décembre 1909.

4. CADE ET REBATTU. — « Tachycardie paroxystique et lésions du faisceau de His ». *Ibid.*, 1er Décembre 1911.

1. ESMEIN. — « Du ralentissement permanent ou temporaire du pouls par lésion intracardiaque ». *Thèse*, Paris, 1908, p. 52.

2. GALLAVARDIN. — « Accidents vertigineux ou syncopaux liés à l'extra-systole auriculaire ». *Arch. des maladies du cœur*, Mars 1914, p. 161.

systole retentit si vivement sur un encéphale hypersensible qu'il y crée un moment d'inhibition.

En résumé, on observe dans les arythmies deux sortes de syncopes. Les unes, graves, sont produites par un déficit intense de la circulation encéphalique (syndrome d'Adams-Stokes). Les autres, bénignes, résultent de l'action combinée d'une ischémie cérébrale moins profonde et d'un élément névropathique qui exagère la réaction des centres nerveux à l'ischémie. C'est dans cette seconde catégorie qu'il convient de ranger les pertes de connaissance observées dans le cas de tachycardie paroxystique que nous venons de rapporter. S'il faut se garder d'une tendance à expliquer trop facilement de la même manière les évanouissements survenant pendant les irrégularités cardiaques, nous croyons, d'autre part, que certains de ces accidents resteraient incompréhensibles si l'on n'avait présente à l'esprit l'interprétation sur laquelle nous avons insisté dans cet article.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

Néphrotyphus et néphroparatyphus. — A côté du début classique de la fièvre typhoïde par des signes d'infection générale sans localisation appréciable ou, tout au moins, sans autres manifestations locales que des troubles gastro-intestinaux, on sait depuis longtemps qu'il existe des débuts anormaux caractérisés par l'atteinte en apparence exclusive ou, tout au moins, absolument prédominante d'un organe. De ces formes spéciales, le pneumotyphus est celle qui a été individualisée la première; puis on a décrit le pleurotyphus, le méningo-typhus, l'arthro-typhus, le néphrotyphus, etc.

C'est au professeur A. Robin qu'on doit ce nom de néphrotyphus, appliqué par lui à certains cas qu'il avait observés avec Gubler, et dans lesquels les signes d'une néphrite hémorragique avaient, à la fois, inauguré et dominé le tableau clinique de la fièvre typhoïde. Dans les thèses d'Amat, de Didion, de Zègre, on trouve cinq observations de ce genre. D'autres ont été rapportées par Bagot[1], par Pissavy et Gauchery[2], par moi-même[3], par Lesieur[4]. En Allemagne, H. Curschmann[5], Meyer[6] ont publié des observations semblables, et l'on en trouverait aisément un certain nombre d'autres, car cette forme est loin d'être très rare : Meyer, dans sa statistique sur la fièvre typhoïde dans l'armée allemande, de 1873 à 1910, la trouve signalée assez fréquemment, et je suis tenté de croire que c'est peut-être de toutes les fièvres typhoïdes à début anormal, sous le masque d'une affection viscérale, la plus commune.

En général, la maladie se présente d'abord sous l'aspect d'une néphrite hémorragique aiguë, parfois précédée de frissons, et accompagnée d'une fièvre élevée, avec état plus ou moins typhoïde. Puis, au bout de quelques jours, l'apparition des taches rosées, l'hypertrophie de la rate, la diarrhée ocreuse, etc., font faire le diagnostic exact. L'albuminurie, sinon l'hématurie, se prolonge, et la terminaison est assez souvent mortelle, dès le second septenaire.

Toutefois, le tableau n'est pas toujours aussi net, et, après le début hématurique, les signes de la fièvre typhoïde ne se manifestent pas toujours au complet. Déjà, Amat avait fait observer que, dans ces formes rénales, les signes abdominaux restent volontiers au second plan. Ils peuvent même faire complètement défaut, comme dans le cas que j'ai rapporté, où il n'y eut aucune manifestation intestinale : ni diarrhée, ni météorisme, ni gargouillement, ni douleur dans la fosse iliaque droite; en dehors de la néphrite aiguë hémorragique du début, avec fièvre et grosse rate, deux petites taches rosées furent la seule manifestation de l'infection typhique, que vinrent confirmer une pleurésie séreuse, puis purulente, à bacilles d'Eberth, et le résultat positif de l'agglutination. Dans un cas de ce genre, on est en droit de se demander, comme je l'ai fait remarquer, si l'on est autorisé à parler de fièvre typhoïde, et s'il ne s'agit pas plutôt d'une infection typhique sans détermination intestinale; ce qui conduit à envisager la possibilité de néphrites aiguës primitives à bacille d'Eberth, analogues aux cholécystites, méningites, etc., de même nature.

Récemment, Curschmann et Meyer ont rapporté plusieurs cas assez analogues au précédent. « Dans un cas de néphrite aiguë hémorragique grave, la fièvre typhoïde ne put être établie que bactériologiquement; cliniquement, elle n'avait donné presque aucune manifestation. Dans un autre cas, la maladie débuta par une hématurie, avec abattement et forte dépression des forces, bien que la fièvre restât légère et irrégulière; ce malade n'eut jamais de diarrhée, et la rate ne se montra pas nettement augmentée de volume. Quinze jours plus tard, survint une parotidite suppurée. C'est seulement l'apparition de quelques taches rosées, près de quatre semaines après le début de l'hématurie, qui rendit probable le diagnostic de fièvre typhoïde; la réaction d'agglutination le confirma ». Curschmann a observé également un cas dans lequel il n'y eut pas de manifestations intestinales pendant la vie, mais l'autopsie montra l'infiltration de nombreuses plaques de Peyer.

Le même auteur rapporte deux cas de néphrotyphus à évolution abortive. Dans l'un, la défervescence se fit du onzième au seizième jour; dans l'autre, elle ne se produisit qu'au dix-huitième jour, mais se fit en douze heures, avec chute de la température à 36°3.

Il est à remarquer que presque tous les cas observés par les auteurs allemands ont eu une évolution favorable; il semble donc qu'il y ait lieu d'apporter une sensible atténuation à la sévérité du pronostic attribué par les premiers auteurs au néphrotyphus.

En présence de toute néphrite aiguë hémorragique avec fièvre élevée et état général fortement atteint, il faut songer à cette affection. Comme l'ont fait ressortir Pissavy et Gauchery, l'hypertrophie de la rate et le peu d'accélération du pouls plaideront en faveur de l'infection typhoïdique, que l'apparition des taches et la réaction d'agglutination viendront confirmer.

***

Ce que peut faire le bacille typhique, les paratyphiques ne peuvent-ils le faire également? En d'autres termes, à côté du néphrotyphus, existe-t-il un néphroparatyphus? Oui, si l'on s'en rapporte au titre de deux observations de Klieneberger[1]. En réalité, lorsqu'on parcourt ces observations, on reconnaît bien vite — et l'auteur en convient lui-même — que la seule analogie qu'elles présentent avec les cas de néphrotyphus réside dans la nature de l'agent pathogène. Cliniquement, elles ne leur ressemblent pas du tout. Voici, dans leurs grands traits, ces deux observations.

Observation I. — Un homme de 24 ans entre à l'hôpital le 12 Mai. Il est malade depuis quatre jours, souffrant de céphalalgie, fièvre, vomissements, douleurs lombaires. Les urines, d'abord rares et de teinte brun foncé, puis plus abondantes, contiennent de l'albumine (2 gr. et demi par litre). L'état général est fortement touché. Pas de diarrhée ni de grosse rate. Bronchite légère. 5000 leucocytes par millimètre cube de sang.

Les jours suivants, la fièvre persiste, plus ou moins fortement rémittente, sans dépasser 39°, la température du matin tombant même parfois à 37°. Il n'y a toujours ni grosse rate, ni diarrhée, ni taches rosées. Les cultures du sang restent stériles. Le sérum n'agglutine ni le bacille typhique, ni le colibacille, ni les paratyphiques A et B. Mais l'urine, qui dégage une forte odeur d'hydrogène sulfuré et présente d'ailleurs la réaction de ce corps, contient en assez grande abondance un bacille très mobile, qui est agglutiné par le sérum du malade jusqu'au taux de 1 pour 50.000. Ce bacille, qui ne prend pas le Gram et qui offre l'aspect du bacille typhique, a, sur les milieux spéciaux, à peu près tous les caractères de culture du paratyphique B de Schottmüller. Les milieux de culture ensemencés avec lui dégagent de l'hydrogène sulfuré.

La fièvre se prolonge jusque vers la fin de Juin, avec de grandes oscillations, atteignant parfois deux degrés, et ramenant quelquefois la température au-dessous de 37°. Le 7 Juin, on constate quelques hémorragies cutanées (au niveau des jambes) et gingivales. Mais l'état général s'améliore progressivement, et, lorsque le malade sort, le 30 Juin, il n'a plus de fièvre et ne conserve plus que des traces d'albumine.

Observation II. — Un homme de 17 ans 1/2 est pris, le 19 Juin, de douleurs dans la tête et dans le ventre, de fatigue, de fièvre. Le lendemain, se produit un écoulement urétral jaune verdâtre; deux jours plus tard, il éprouve de fortes douleurs vésicales et de la cuisson pendant la miction.

Il n'y a pas de diarrhée, et l'abdomen n'est pas douloureux, mais la rate est appréciable au palper. Par l'urètre s'écoule un liquide jaunâtre, séro-purulent. L'urine, trouble, est nettement hémorragique. L'état général n'est pas atteint. La température est à 38°5. L'examen du sang montre 16.600 leucocytes, avec prédominance des polynucléaires.

Les jours suivants, après une chute à 37° pendant quarante-huit heures, la température remonte progressivement, par oscillations irrégulières, jusqu'aux environs de 40° le soir, continue à osciller pendant une semaine entre 40° le soir et 38°5 ou 37°5 le matin, puis descend de même pour retomber à la normale le 17 Juillet. Pendant ce temps, on note seulement une certaine sensibilité à la pression dans la région rénale, une langue sale, une légère somnolence, de la tendance à la constipation. Jamais on ne trouve de taches rosées. L'urine est toujours nettement sanglante, avec un peu de pus.

Après quelques jours d'apyrexie, se produit une brusque réascension de la température, qui tombe en une huitaine de jours. Cependant, l'urine continue à renfermer du sang et du pus jusqu'au milieu d'Août, et de l'albumine jusque vers la fin d'Octobre.

Chez ce malade, comme chez le précédent, l'ensemencement du sang resta négatif, mais celui de l'urine donna d'abondantes colonies d'un bacille présentant tous les caractères du paratyphique B. Ce bacille était agglutiné par le sérum du malade à un taux qui s'éleva jusqu'à 1 pour 327680, tandis qu'avec un échantillon de paratyphique B il atteignait 1 p. 1280 (agglutination forte), et ne dépassait pas 1 p. 640 (agglutination faible) avec le bacille typhique. La bactériurie persista plusieurs mois.

La longue durée et l'irrégularité de la fièvre, l'absence complète de manifestations intestinales et de taches rosées, l'infection urinaire sans infection sanguine, sont autant de caractères qui ne rappellent, à aucun moment, ceux de la fièvre typhoïde, même anormale. L'aspect est bien plutôt celui de certaines pyélo-néphrites colibacillaires. Dans le second cas, d'ailleurs, on avait cru d'abord à une blennorragie.

S'agit-il d'infections urinaires ascendantes, comme l'admet Klieneberger? C'est possible. En tout cas, la confusion avec le néphrotyphus ne saurait être commise.

Gouget.

1. Bagot. — *Soc. méd. Hôp. de Paris*, 10 Février 1899.
2. Pissavy et Gauchery. — « Fièvre typhoïde à début brusque par néphrite hémorragique ». *Ibid.*, 2 Décembre 1910.
3. Gouget. — « Infection typhoïdique à début par néphrite hémorragique ». *Ibid.*, 9 Décembre 1910.
4. Lesieur. — « Un nouveau cas de néphrotyphus (fièvre typhoïde) à début brusque hématurique ». *Ibid.*, 27 Janvier 1911.
5. H. Curschmann. — « Der Unterleibstyphus », 2e édit., 1913.
6. F. Meyer. — « Der Unterleibstyphus u. seine Komplikationen in der Armee während der Jahre 1873-1910. *Mitteil. aus den Grenzgeb. der med. u. Chir.*, t. XXVII, fasc. 3, 1914.

1. C. Klieneberger et H. Scholz. — « Ueber Nephroparatyphus mit Schwefelwasserstoffbildung im Urin. », *Deutsch. Arch. f. kl. Med.* t. LXXXVI, 1905. — C. Klieneberger : « Nephroparatyphus u. Nephrotyphus ». *Berl. kl. Woch.*, n° 21, 1914.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

8 Juin 1914 (*Suite*).

Décroissance de la radio-sensibilité des tumeurs malignes traitées par des doses successives et convenablement espacées de rayons X. — ***MM. Regaud et Nogier*** montrent que la radio-sensibilité d'une tumeur maligne ne se maintient pas constante au cours du traitement par les rayons X. Elle décroît sans que la structure histologique du néoplasme paraisse en rien modifiée.

Ce phénomène fut extrêmement accentué dans le cas d'un gros myxosarcome auquel les auteurs firent 11 applications de rayons X filtrés, et 7 biopsies. La première irradiation détermina une diminution remarquable de la tumeur, mais aussi des symptômes généraux graves (dus à l'intoxication par résorption des produits du tissu néoplasique détruit). Les irradiations suivantes ne furent pas suivies de symptômes généraux et n'accentuèrent que très peu l'amélioration. Le tissu néoplasique subsistant avait une structure identique à la structure initiale. Les dernières irradiations furent tout à fait inefficaces.

Dans d'autres cas, les auteurs ont observé le même phénomène, mais avec une netteté très inégale. Il est très évident dans certains carcinomes de la mamelle et certains épithéliomes spino-cellulaires de la peau, peu apparent et pratiquement négligeable pour d'autres tumeurs.

L'explication, encore obscure, doit être cherchée dans des modifications humorales produites par la résorption des cellules détruites.

La connaissance de ce fait, déjà signalé par M. Delbet à propos de cancers utérins traités par le radium, tend à modifier considérablement la radiothérapie des tumeurs inopérables. La technique qui en découle consiste en une première irradiation, intense, immédiatement suivie d'un nettoyage chirurgical et complétée ultérieurement par d'autres irradiations.

Pouvoir bactéricide du biiodure de mercure. — ***MM. H. Stassano et M. Gompel*** ont procédé à des recherches, desquelles il ressort que le pouvoir bactéricide du biiodure dépasse de beaucoup celui du bichlorure, du benzoate et du cyanure. Il est, en particulier, dix fois plus grand que celui du bichlorure, qui est placé encore aujourd'hui au premier rang des antiseptiques.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

9 Juin 1914.

Nécessité de réglementer la vente du lait. — ***MM. Rolland et Grollet***, après l'exposé de la question, émettent les vœux ci-dessous :

Considérant qu'il est établi :

1° Que le lait peut être le véhicule des virus d'un grand nombre de maladies contagieuses (tuberculose, affections typhoïdes et paratyphoïdes, pour ne citer que les plus graves et les plus communes);

2° Que le lait peut présenter des altérations le rendant nocif;

Les auteurs proposent à la Société de Pathologie comparée les vœux suivants :

1° Que la production et les manipulations du lait soient l'objet d'une surveillance éclairée et sévère;

2° Que le public soit instruit des dangers que peut lui faire courir la consommation d'un mauvais lait et que lui soient indiquées les garanties qu'il doit exiger de ses fournisseurs.

Suit un projet de réglementation qui pourrait être soumis aux Pouvoirs publics.

— Vu l'importance de ce rapport, la Société décide d'en reporter la discussion à la prochaine séance, après publication du *Bulletin*.

Sur un cas de filariose de Bancroft. — ***M. le professeur Baur*** (du Val-de-Grâce) ***et Cervera.*** Des faits exposés il résulte que :

1° L'étude de la filariose peut devenir, en France, une obligation médicale dont il faut être prévenu;

2° L'une de ses formes cliniques assez habituelles consiste dans la lymphangite filarienne; elle est caractérisée par une traînée lymphangitique douloureuse, au niveau de la partie atteinte, et s'accompagne, au début, d'une élévation de température (38°5, 39°), avec frisson solennel;

3° Le diagnostic de certitude réside dans la constatation, dans le sang circulant, de microfilaires dont les caractéristiques varient suivant les espèces ;

4° L'action des agents chimiques *in vitro* est particulièrement efficace, en ce qui concerne les dérivés arséniés (1116 de Mouneyrat, néo-salvarsan) et les solutions iodo-iodurées, sans qu'il soit possible, scientifiquement, d'en déduire l'action *in vivo* ;

5° Les réactions humorales étudiées à l'occasion de l'observation faisant l'objet de ce mémoire — réaction éosinophilique du sang, qui n'existait pas au début, auto-agglutination des hématies — disparaissent par un chauffage du sérum à + 55° pendant trente minutes. Phénomène de Yorke négatif. Réactions de Wassermann négatives. Réaction de Weinberg négative. Aucune sensibilisatrice spécifique n'a pu être mise en évidence dans le sérum du malade.

Aux lumières de la pathologie comparée, la filariose rentrera sans doute dans la loi générale faisant du parasitisme un fait d'intoxication.

Présentation d'insectes. — ***M. Ricardo Mesa Torres*** (de Taltal, Chili). Il s'agit de deux exemplaires, identifiés par M. Lucet, d'acariens de la famille des Ixodidés, genre Ornithodorus, espèce O. Megnini, qui vit communément dans l'Amérique Centrale et celle du Sud, et que l'on rencontre souvent fixés dans les oreilles des animaux et de l'homme, où ils causent des lésions assez importantes et mal connues.

Ch. Grollet.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

12 Juin 1914.

L'intervention dans la tuberculose rénale bilatérale. — ***M. A. Lavenant***, en exposant 10 cas personnels de néphrectomie au cours de la tuberculose rénale bilatérale, étudie les indications et les limites de l'intervention.

Il ne peut être question d'établir des groupes ou des catégories de cas suivant lesquels les lésions bilatérales sont opérables ou non. C'est le plus souvent une question de circonstances, car, à côté des cas de pyonéphrose ou de vastes foyers de suppuration rénale avec réaction de tout l'organisme, cas qu'il faut opérer, il en est d'autres où l'on sera guidé par les troubles locaux ou généraux et surtout par l'état du rein opposé. C'est pourquoi l'étude du fonctionnement rénal doit être minutieuse, et M. Lavenant fixe un minimum du taux des éliminations au-dessous duquel il juge inutile et dangereux d'opérer.

On se souviendra, cependant, qu'après la néphrectomie, le taux des éliminations du rein restant s'améliore, et que les lésions paraissent rétrocéder.

Sur ces 10 cas, il y eut 3 morts, une au bout de treize mois, deux au bout de dix-sept mois.

La néphrectomie est indiquée le plus souvent parce qu'elle ne donne pas plus de shock opératoire que la néphrotomie. Celle-ci expose, de plus, le malade à une infection tuberculeuse de la région périrénale et à une néphrectomie secondaire, quelquefois difficile. Cependant, si l'on est obligé d'aller vite, la néphrotomie sera faite, ou même, à son défaut, la simple ponction rénale, comme l'ont préconisé Rochet et Thévenot.

L'examen des statistiques est encourageant : il ne faudra jamais considérer la néphrectomie dans la tuberculose rénale bilatérale comme une thérapeutique définitive, mais comme un palliatif et un adjuvant du traitement médical.

— ***M. Le Fur*** communique 6 cas de tuberculose rénale bilatérale dans lesquels il a pratiqué la néphrectomie. Tous ces malades sont encore en vie : ils sont pourtant opérés respectivement depuis treize ans, onze ans, six ans, deux ans et un an.

L'un d'eux va mal ; tous les autres se portent bien et deux semblent absolument guéris. M. Le Fur conclut de ces faits qu'il faut appliquer, en cas d'intervention pour tuberculose rénale bilatérale, les mêmes principes que pour la tuberculose unilatérale. L'opération, c'est-à-dire la néphrectomie, est indiquée, pour lui, toutes les fois que le rein tuberculeux constitue *un danger pour l'organisme*, soit au point de vue local par la cystite intolérable qu'il peut entraîner, soit au point de vue général, par le foyer de suppuration (pyonéphrose) qu'il détermine parfois, et l'intoxication qui en résulte. La seule condition, pour opérer, est naturellement que le rein le moins atteint possède un fonctionnement suffisant. La tuberculose rénale étant curable, quoi qu'on en ait dit, on peut constater des cas de guérison aussi bien dans la tuberculose bilatérale que dans la tuberculose unilatérale.

Ostéotomie du maxillaire inférieur avec interposition de la parotide pour constriction permanente des mâchoires. — ***M. Alphonse Huguier*** montre une malade de 19 ans qui présentait, depuis l'âge de 8 ans, une constriction permanente des mâchoires survenue à la suite d'une fracture esquilleuse et infectée de la branche montante gauche.

M. Huguier fit une première opération il y a cinq ans. L'opération de Rochet étant impossible, en raison de l'épaisseur de la branche montante, il fit une ostéotomie trapézoïdale à l'union du corps et de la branche montante (opération de Livrat) et interposa un lambeau graisseux pédiculé. La récidive se fit au bout de quelques semaines.

L'auteur pratiqua une nouvelle opération il y a six mois, analogue à la précédente, mais plus large et interposa entre les surfaces de section le bord inférieur de la *parotide*.

Actuellement, la guérison est parfaite. La malade peut écarter les incisives de 2 cm. 1/2 et broyer entre ses dents les substances les plus dures.

A propos d'un cas de transfusion sanguine. — ***M. Dupuy de Frenelle*** considère que l'indication la plus nette de la transfusion sanguine est le danger de mort par une nouvelle hémorragie plus importante chez un sujet déjà profondément anémié par des hémorragies antérieures. L'auteur rapporte un cas de transfusion sanguine chez une malade succombant à une inondation péritonéale par rupture de grossesse extra-utérine.

Cette malade présentait, depuis 15 jours, des signes d'hémorragie intrapéritonéale et d'infection, lorsque survint l'inondation. La transfusion eut un effet vital immédiat qui permit à la malade de survivre, de lutter contre une pneumonie, contre son infection. Le quinzième jour après la transfusion, elle paraissait définitivement guérie ; le dix-huitième jour, elle mourut d'embolie. M. Dupuy donne la préférence à la canule d'Elsberg, qui, dans son cas, lui permit, à deux reprises, de rétablir le cours du sang momentanément arrêté, en élargissant le calibre des vaisseaux anastomosés.

Il présente son nouveau modèle de dilatateur vasculaire, à trois branches, dont l'écartement est réglé avec précision par le jeu d'une vis. Ce dilatateur facilite le retournement de l'artère sur la canule. Il pourrait aider également à l'introduction d'un tube.

Robert Lœwy.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

12 Juin 1914.

Recherches sur le bilan de la nutrition des pellagreux. — ***M. Jean Nicolaïdi*** a étudié, en Italie et en Roumanie, les troubles de la nutrition dans la pellagre, maladie endémique dans un grand nombre de pays où elle constitue une calamité nationale. C'est une affection toxi-alimentaire attribuée à l'alimentation exclusive par le maïs. Toutes les autres théories étiologiques proposées n'ont jusqu'ici reçu aucune confirmation scientifique. La marche de la maladie est progressive, elle conduit à la cachexie ou à la psychose pellagreuse. Elle est incurable, arrivée à un stade avancé.

L'auteur a proposé un nouveau traitement de la pellagre expérimenté officiellement en Italie et en Roumanie, sur des pellagreux très avancés ; il a donné des résultats satisfaisants, les malades ayant pu reprendre leurs occupations interrompues depuis très longtemps.

Stérilisation des liquides opothérapiques par les rayons ultra-violets. — ***M. L. Lematte*** stérilise les liquides opothérapiques par les rayons ultra-violets. L'auteur a discuté les procédés de stérilisation par la filtration à la bougie de Chamberland ou par pression de l'acide carbonique. La bougie donne des liquides très peu actifs ; les colloïdes restent avec les microbes sur la porcelaine. Le procédé de l'auteur conserve aux liquides organiques toute leur activité thérapeutique.

Traitement de l'hypertrophie de la prostate. — ***M. Georges Luys*** décrit un *nouveau procédé thérapeutique contre l'hypertrophie de la prostate* qui évite l'opération sanglante et les dangers qu'elle comporte. Grâce aux instruments perfectionnés dont il est l'inventeur, l'auteur aborde la prostate par les voies naturelles ; il détruit sous le contrôle de la vue, méthodiquement et lentement, des lobes hypertrophiés de la prostate et parvient ainsi à faire obtenir aux malades des mictions naturelles. La galvano-cautérisation et l'électro-coagulation sont les puissants aides dont use l'auteur dans la destruction des parties malades de la prostate. Cette méthode, qui ne comporte ni séjour en maison de santé, ni immobilisation au lit, permet d'obtenir des résultats excellents et

durables qui en font hautement recommander l'emploi.

Paris, ville d'eaux. — *M. Cany* (de la Bourboule) a réuni quelques documents d'histoire et de littérature médicale concernant toutes les sources médicinales actuelles et passées de Paris. Vingt ou vingt-deux griffons ont été captés dans Paris, analysés et autorisés par l'Académie de Médecine. Deux sources encore exploitées représentent ensemble un total respectable de 3.000.000 de bouteilles par an. L'histoire des Eaux de Passy offre surtout de l'intérêt par son retentissement sur la littérature et le théâtre à cette époque. Une charmante pièce en vers inédite, *Les Eaux de Passy*, due à un académicien, M. de Roze, donne de spirituels aperçus sur la vie aux bains au XVIIIe siècle. Les menaces de destruction dont le Parc Delessert et les Sources de Passy sont depuis quelque temps l'objet ont incité M. Cany à rappeler à la tribune de la Société de Médecine les faits si peu connus relatifs à Paris, ville d'eaux.

Sclérose vasculaire et hypertension artérielle. — *M. Louis-Albert Amblard.* Si un accident imprévu peut d'emblée emporter un sujet atteint d'artériosclérose, en général, l'évolution clinique de l'affection permet de constater une série de troubles imputables aux lésions des artères aorte et rénale qui sont plus particulièrement atteintes. Le signe le plus latent, comme d'ordinaire le plus précoce, est l'hypertension artérielle, véritable signe d'alarme. Le mécanisme de celle-ci relève de plusieurs facteurs ; d'un principal, la vaso-constriction périphérique : hypertension artériolaire fonctionnelle ; et de deux autres accessoires, en rapport avec les modifications fonctionnelles ou organiques de la paroi artérielle : hypertension pariétale fonctionnelle et hypertension pariétale organique.

Le traitement devra viser les divers facteurs : régime antitoxique, diurétiques, laxatifs, cure de diurèse contre l'élément vaso-constricteur ; iodure de potassium, fibrolysine, silicate de soude contre l'élément pariétal.

M. Mortier.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

15 Juin 1914.

A propos de l'avortement médical. — *M. Tissier* relate les détails d'un procès intenté dans une ville d'un pays voisin à deux médecins qui avaient pratiqué un avortement qualifié de thérapeutique chez une femme tuberculeuse, dans des circonstances suspectes, l'opération ayant été suivie de mort deux jours après.

Les deux médecins ont été acquittés.

L'auteur rappelle que l'avortement thérapeutique ne peut être une opération d'urgence, que le médecin doit s'assurer le concours de plusieurs confrères présentant toutes garanties d'honorabilité et de connaissances, suivant le conseil de Tarnier, et qu'ils doivent rédiger une consultation écrite. Tarnier recommandait, de plus, d'avertir l'autorité judiciaire, mais il y a à cela des inconvénients.

— *M. Balthazard* remarque que ce serait trahir le secret professionnel dans l'intérêt personnel du médecin ; chose inadmissible, alors que les médecins refusent de la violer même dans l'intérêt général.

— *M. Demange* ajoute que ce serait inutile car jamais le Parquet n'accorderait l'autorisation de pratiquer cette intervention.

— *M. Demelin*, sans vouloir aborder la question des indications de l'avortement thérapeutique, dit qu'il faut les restreindre le plus possible. La vraie indication est relative aux vomissements incoercibles. Mais l'indication n'existe pas pour la tuberculose avérée, ni même ce qu'on appelle la prétuberculose. L'avortement ne les guérit pas, et n'empêche pas d'évoluer une tuberculose si elle doit être grave.

Empoisonnement par les benzines. — *M. Chassevant* signale les accidents mortels survenus chez l'homme après inhalation de vapeur de benzine et a étudié l'effet de ces vapeurs chez les animaux.

Lors de l'autopsie on ne retrouve pas de benzine dans les viscères mais seulement dans le poumon et à condition que la recherche toxicologique soit faite de suite après l'autopsie.

Une observation de M. Simonin, en 1903, a montré les lésions d'intoxication par ingestion. La benzine est un poison des globules blancs et rouges. Elle bouche le foie et les reins et s'élimine très lentement comme le prouvent la longue durée des accidents dans ce cas et la présence prolongée de toluène dans l'urine.

Ceci est à rappeler au moment où on préconise en Allemagne le traitement de la leucémie par le benzol.

Il y a aussi une intoxication chronique par les vapeurs de benzine, et l'ivresse benzinique est bien connue. Ceci conduit à certaines précautions à prendre dans les ateliers où on manipule ce produit.

J. Lamouroux.

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

15 Juin 1914.

Le tréponème de la paralysie générale. — *MM. A. Marie* (de Villejuif) *et Levaditi* (de l'Institut Pasteur) présentent les figures macroscopiques et microscopiques des lésions expérimentales distinctes obtenues sur le testicule des lapins par l'inoculation des virus de la syphilis primaire (Truffé), d'une part, et du tréponème des paralytiques généraux, d'autre part. Dans le premier cas, on obtient une syphilis ulcéreuse nette avec gros chancre unique ; dans l'autre cas, une syphilis diffuse avec plaques disséminées, s'exfoliant de façon typique.

Hémiplégie cérébrale infantile avec idiotie et épilepsie consécutives à un traumatisme obstétrical. Résultats négatifs de la trépanation. — *MM. L. Marchand et G. Petit* rapportent l'observation d'un jeune homme de 20 ans, atteint d'idiotie et d'épilepsie consécutives à une hémiplégie cérébrale infantile ; ce syndrome psychomoteur fut déterminé dès la naissance par un enfoncement cranien du frontal, dû à un traumatisme obstétrical. Une trépanation effectuée, alors que le malade était âgé de 9 ans, n'apporte aucune amélioration ni dans l'état mental ni dans la fréquence des crises convulsives.

Le caractère des lésions cérébrales, que l'examen histologique a permis de déterminer (défaut de développement des hémisphères, et surtout de l'hémisphère droit, symphyses méningo-corticales et sclérose névroglique diffuse), explique les résultats négatifs de l'intervention chirurgicale.

Syndrome paralytique chez une diabétique. Coma acétonémique — *MM. L. Marchand et G. Petit* montrent les pièces d'une femme tabétique, âgée de 60 ans, atteinte, en l'espace de quelques semaines, de troubles profonds de la mémoire, du jugement, de troubles aphasiques, de symptômes moteurs, consistant en dysarthrie, réflectivité exagérée, d'inégalité papillaire. Acétonémie. Elle meurt de coma diabétique quelques jours après son entrée à l'asile. A l'autopsie, on ne trouve dans le cortex cérébral que des lésions cellulaires profondes d'origine toxique sans trace d'inflammation. La pie-mère est infiltrée de sang extravasé sans rupture des parois vasculaires. Cette lésion est comparable aux extravasations sanguines du purpura cutané.

Atrophie cérébelleuse consécutive à un ramollissement cérébral ancien. — *MM. A. Vigouroux et A. Cornet* apportent les préparations d'un malade ayant présenté, à l'âge de 42 ans, des crises épileptiformes auxquelles s'est surajoutée, quatre ans plus tard, une hémiplégie spasmodique gauche, rapidement suivie de démence profonde. Ce malade, ayant succombé à 56 ans, à la suite de crises épileptiques subintrantes, on trouva à l'autopsie un énorme ramollissement cortical de l'hémisphère droit avec atrophie de la substance cérébrale et une atrophie du lobe gauche du cervelet. Celle-ci se traduit histologiquement par une disparition totale des cellules de Purkinje et une diminution numérique des autres cellules et des fibres. Il existe également une atrophie de l'olive droite et une dégénérescence du faisceau pyramidal croisé.

Paralysie générale juvénile gommeuse chez un hérédo-syphilitique épileptique. — *M. Prince* (d'Alençon) rapporte l'observation d'un enfant de 10 ans, offrant les stigmates de l'hérédo-syphilis et des crises épileptiques fréquentes. Atteint d'arriération mentale, ses facultés intellectuelles s'affaiblissent encore nettement pendant les derniers mois. A l'autopsie, on trouve des lésions diffuses de méningite chronique et cinq petites tumeurs gommeuses d'origine méningée localisées dans la région occipitale et dans le cervelet.

Tentatives répétées de suicide chez un artérioscléreux. Ossification de la faux du cerveau. Hémorragie cérébrale bilatérale. — *M. Prince* (d'Alençon) présente les pièces d'un malade âgé de 63 ans qui, au cours d'une mélancolie présénile, prélude de la déchéance organique et psychique, fit quatre tentatives de suicide. Il meurt d'apoplexie foudroyante. A l'autopsie, on trouve une ossification intéressant la faux du cerveau dans presque toute son étendue ; les artères sont très athéromateuses. Il existe une hémorragie cérébrale ; dans chaque hémisphère, les ventricules latéraux sont remplis de caillots.

Apparition rapide d'escarre chez un épileptique. — *M. Vian* (service de M. Colin) présente un homme de 33 ans, épileptique, dont les vertiges et les attaques convulsives, survenues seulement à l'âge de 26 ans, se font remarquer par les périodes de confusion mentale qui leur font suite. Au cours d'une de ces périodes survenues le 9 Mai dernier, le malade a dû être alité ; au bout de quatre jours, on a constaté la formation d'une escarre fessière gauche dont on avait noté, les jours précédents, les différents stades érythémateux et phlycténoïdes.

Il semble que, dans ce cas, ce trouble trophique doive être rattaché à l'épilepsie, malgré la rareté de cette complication au cours de cette dernière affection.

Un ménage d'aliénés. — *MM. Leroy et Duclos* présentent deux malades, l'une maniaque, l'autre débile épileptique. Ces deux malades étaient internées dans le même service en 1904. La maniaque, une fois sa sortie obtenue, fit sortir sa camarade. Les deux malades s'associèrent et vécurent ensemble depuis cette époque. La débile soigne l'intermittente pendant ses périodes de dépression, la faisant manger, coucher, etc. Elle l'empêche de commettre des excentricités pendant son hypomanie. Celle-ci est une circulaire, restant sept mois inhibée et cinq mois excitée. Pendant ses périodes d'agitation, elle dépense inconsidérément son argent, s'habille en homme, fait du journalisme et a suscité maints scandales. La débile la suit dans ses divers déplacements, et lorsqu'il n'y a plus d'argent à la maison, les deux femmes vont coucher à l'asile de nuit. Cette association de deux malades n'a aucun caractère sexuel.

Appareil spécial pour prise aseptique de sang. — *MM. Morel et Livet* montrent un appareil consistant en une ventouse ordinaire ou pneumatique munie d'une tubulure inférieure à laquelle s'adapte le tube destiné au laboratoire.

Cet appareil, très pratique, a l'avantage d'éviter le transvasement obligatoire avec l'emploi des ventouses ordinaires.

H. Colin.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE MÉDICALE

18 Juin 1914.

Sur la réaction neurotonique dans deux cas de maladie de Thomsen. — *MM. Souques et Duhem* rapportent en détail les examens électriques des deux malades dont ils ont parlé à la dernière séance. Le malade le plus jeune, atteint depuis vingt ans, présentait au seuil d'excitation une contraction myotonique persistante quand on excitait le nerf. Le deuxième sujet, plus âgé et malade depuis trente-huit ans, offre une réaction différente : avec l'intensité liminaire, on n'a pas de contraction lente et persistante et, pour l'obtenir, il faut augmenter l'intensité ; il ne s'agit donc pas d'une vraie réaction neurotonique. Le premier est en pleine évolution morbide, le deuxième est à un stade bien plus avancé (atrophie musculaire, etc.). Les auteurs se demandent s'il n'y pas lieu d'établir une relation entre l'existence de la réaction neurotonique et le degré d'évolution de la maladie de Thomsen.

— *M. Delherm* insiste sur la nécessité de préciser la technique de la recherche de la réaction neurotonique, car les auteurs emploient des intensités différentes : ce n'est que quand on sera bien fixé sur ce qu'est cette réaction qu'on pourra l'interpréter.

— *M. Bourguignon* n'a jamais observé la réaction neurotonique dans la maladie de Thomsen, dans les conditions décrites par Souques et Duhem. Il pense que le fait signalé par eux peut s'expliquer de la façon suivante : dans cette affection, il y a dans un même muscle des fibres saines et des fibres malades ; ce sont les fibres malades qui ont la contraction prolongée, mais elles peuvent peut-être obéir cependant encore au nerf et alors, en excitant le nerf, on a la réaction neurotonique. Quand elles sont plus malades, au contraire, elles n'obéissent plus au nerf et la réaction neurotonique disparaîtrait ; on n'aurait plus la contraction myotonique que par excitation directe du muscle.

Etat comparé des réactions électriques dans l'atrophie musculaire (Charcot-Marie) et dans la

néphrite hypertrophique (Dejerine-Sottas). — *MM. Souques et Duhem* estiment, contrairement à l'opinion allemande moderne, qu'il ne s'agit pas de deux modalités d'une même affection. Les réactions électriques sont très différentes : *type Charcot-Marie*, peu ou pas de troubles de l'excitabilité du nerf, hypoexcitabilité et rarement D. R. localisée sur les muscles; *type Dejerine-Sottas*, inexcitabilité du tronc nerveux aux intensités tolérables, réaction de dégénérescence nette et étendue.

— *M. Delherm* croit que les réactions du Charcot-Marie ne sont pas, d'une façon générale, aussi légères. M. Bourguignon insiste sur l'inexactitude de dire : inexcitabilité du nerf. Tout ce qu'on est en droit d'affirmer, c'est que l'excitation du nerf ne fait plus réagir le muscle, quand les vitesses d'excitabilité du muscle et du nerf sont très différentes, on constate, avec le galvanomètre à corde, que le nerf est excitable, mais son excitation n'influe pas sur le muscle. La différence signalée par MM. Souques et Duhem peut simplement signifier que dans le Charcot-Marie le rapport entre les vitesses d'excitation du nerf et du muscle est moins modifié que dans le Dejerine-Sottas; mais ce peut n'être qu'une question de degré, et on ne peut uniquement sur l'électro-diagnostic, affirmer qu'il s'agit de deux maladies différentes.

Radiographies d'un kyste hydatique du poumon. — *M. Ronneaux* présente l'observation d'une malade d'abord traitée pour tuberculose, et chez laquelle la radiographie montra un kyste hydatique du poumon, qu'on ne pouvait cliniquement que soupçonner (les divers autres procédés de laboratoires étaient négatifs). Après l'opération, la malade eut d'abord une très bonne période, puis fit un pyo-pneumothorax que la radiographie montrait être à deux étages, et il fut indispensable, pour ponctionner une des poches, de faire la ponction sous l'écran radioscopique. Guérison parfaite.

A propos du traitement des fissures de l'anus. — *M. Laquerrière* vante les bons effets des courants de haute fréquence (méthode de Donmer), mais cite deux cas où, malgré un traitement régulier, on ne put obtenir la guérison complète. Dans les deux cas, les fissures basses avaient disparu; mais l'opération fit constater une fissure très haut située. Il est probable que, dans ces cas, l'électrode ordinaire atteint mal la lésion.

A. Laquerrière.

SOCIÉTÉ DE PSYCHIATRIE

18 Juin 1914.

Un cas d'irritabilité avec colère pathologique. — *MM. Gilbert Ballet* et *Jean Salomon* présentent un homme qui, depuis un traumatisme avec forte commotion cérébrale, manifeste une irritabilité excessive. Un rien, dit-il, le met dans un état impossible. Une peccadille de ses enfants, une vexation de ses voisins lui donne envie de les tuer. Sous l'influence de la colère il se sent d'une force irrésistible, qui l'effraie lui-même.

Le diagnostic de cet état est assez délicat. Sans doute, l'agitation, la nuance euphorique de ce malade peuvent faire penser à un état maniaque. Mais, en revanche, il est parfaitement capable de rester tranquille, il se rend clairement compte de ses dispositions; il ne s'excite en somme que sous l'influence de la colère. Les auteurs estiment donc qu'il s'agit plutôt d'un cas de colère morbide, intéressant au point de vue médico-légal, puisqu'il est survenu après un traumatisme.

— *M. Vallon* rappelle qu'à la suite des traumatismes il est fréquent de constater des troubles qui ne ressemblent à aucun type nosologique connu. C'est là une condition dont il faut se souvenir dans le problème des expertises.

— *M. Marchand*, faisant observer que ce malade est atteint d'un peu d'exophtalmie et de tremblement, suggère l'idée que son irritabilité pourrait être liée à du Basedowisme fruste où on la rencontre en effet quelquefois.

Automutilation d'origine délirante. — *MM. Rogues de Fursac et Duclos* montrent un homme de 30 ans, atteint d'un délire de persécution qui, pour soulager des douleurs abdominales qu'il croyait produites par des influences hostiles, arracha, avec une épingle et avec ses doigts, une ancienne cicatrice d'appendicite, au point de produire une hernie considérable de l'intestin. Le malade prétend avoir été soulagé instantanément par cette mutilation, grâce à l'échappement des gaz qui le faisaient souffrir. Opéré d'urgence, il guérit en deux semaines de sa lésion.

Les auteurs expliquent cette mutilation par l'affaiblissement mental et l'indifférence affective du sujet. Ces symptômes posent le diagnostic de démence précoce au début.

Crises épileptiques et confusion mentale chez une malade atteinte d'insuffisance pluriglandulaire. — *MM. Pelissier, Borel et Ceillier* montrent une malade qui présente depuis onze ans et demi des crises épileptiques classiques remplacées parfois par des équivalents psychiques. En même temps, ont apparu les signes d'insuffisance surrénale chronique que l'on constate aujourd'hui (pigmentation cutanée avec plaques de vitiligo, asthénie, hypotension) et d'insuffisance ovarienne (dysménorrhée). De plus, le corps thyroïde est imperceptible à la palpation du cou chez cette malade. Actuellement, elle présente un état de confusion mentale dû au rapprochement des urines convulsives et que l'opothérapie thyroïdienne n'a pas modifié.

Le réflexe oculo-cardiaque chez les épileptiques. — *MM. Maillard et Cadet* ont étudié cette question sans obtenir de résultats précis. Notamment, les variations du réflexe n'ont pas de relations avec les crises.

Le réflexe oculo-cardiaque dans les démences organiques. — *MM. Roubinovitch et Regnauld de la Soudière.* Dans les démences liées à la syphilis nerveuse, acquise ou héréditaire, en particulier dans la paralysie générale, l'abolition du réflexe oculo-cardiaque est très fréquente; elle doit faire songer à l'étiologie syphilitique, même en l'absence d'autres signes de spécificité.

C'est ainsi que les auteurs citent deux cas de paralysie générale dans lesquels l'Argyll faisait défaut, alors qu'on pouvait constater chez eux l'abolition du réflexe oculo-cardiaque.

Dans les démences symptomatiques d'encéphalites qui atteignent la voie pyramidale et géniculée, l'abolition ou l'inversion du réflexe oculo-cardiaque paraît être de règle.

L'abolition de ce réflexe n'existe que dans 50 pour 100 des cas de démence précoce; elle s'observe donc avec la même inconstance que les autres signes physiques connus à cette affection.

Chez les arriérés et les débiles mentaux de Bicêtre, ce réflexe est constamment normal, en l'absence d'antécédents d'hérédo-syphilis, alors qu'il s'est montré aboli dans 42 pour 100 des cas de débiles mentaux hérédo-syphilitiques; ce point est intéressant à noter, puisque chez les hérédo-syphilitiques le signe d'Argyll n'a été observé qu'exceptionnellement.

Dans quelques cas de psychoses non organiques, le réflexe oculo-cardiaque s'est montré le plus souvent normal.

En résumé, les recherches des auteurs tendent à faire de l'abolition du réflexe oculo-cardiaque un signe indiquant, à la fois, l'existence d'une lésion organique et d'une étiologie syphilitique, acquise ou héréditaire.

P. Hartenberg.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société belge de neurologie.

30 Mai 1914.

Contribution à l'étude de la pathologie du système nerveux sympathique : Un cas d'angio-trophonévrose des extrémités digitales chez un ancien psoriasique (essai pathogénique, traitement, amélioration). *M. Molhant* rappelle qu'on désigne sous le nom d'*angio-trophonévrose des extrémités*, un groupe d'affections dont la lésion anatomo-pathologique est inconnue, mais qui se caractérisent cliniquement par des troubles angioneurotiques avec altérations trophiques localisées aux extrémités des membres, d'où encore le nom d'*acronévroses*.

L'auteur relate l'observation d'un cas d'arthropathie psoriasique localisée aux extrémités digitales; l'étude clinique et radiologique établit qu'il s'agit non pas seulement d'un trouble trophique intéressant les tissus articulaires, mais tous les tissus des extrémités digitales; le cas rentre donc dans le groupe nosologique des acronévroses.

L'auteur tente une explication anatomo-pathologique des affections à manifestations sympathiques basée sur la localisation des altérations de l'arc réflexe sympathique. Cet arc comprend d'après ses recherches anatomiques et expérimentales : 1° un neurone afférent la fibre de sensibilité cérébro-spinale; 2° un premier synapse à l'intérieur de la substance grise cérébro-spinale; 3° un premier neurone efférent la fibre préganglionnaire d'origine cérébro-spinale; 4° un ou plusieurs seconds synapses à l'intérieur des ganglions sympathiques; 5° un ou plusieurs seconds neurones efférents la ou les fibres post-ganglionnaires d'origine sympathique proprement dite. L'arc réflexe est dit *simple* ou *composé* suivant que un ou plusieurs neurones post-ganglionnaires participent à sa formation.

La clinique établit que toutes les affections organiques avec lésion de l'arc réflexe sympathique, quel que soit son siège, peuvent donner lieu à des troubles trophiques, témoins les tabès, l'herpès zoster, la syringomyélie, la sclérose en plaques, les névrites.

Dans toutes ces affections le trouble trophique n'est qu'un symptôme accessoire du syndrome morbide et cela parce que la lésion anatomo-pathologique n'intéresse pas seulement l'arc réflexe sympathique, mais également les parties voisines du système cérébro-spinal. Libéré de toute connexion immédiate avec le système cérébro-spinal au niveau des ganglions sympathiques, l'arc réflexe altéré à ce niveau doit engendrer, d'une façon élective, les altérations trophiques propres au sympathique.

M. Molhant considère l'observation relatée comme un exemple de localisation essentielle, à cet endroit, de la lésion de l'arc réflexe sympathique. D'après lui, la cause déterminante de l'angio-troponévrose des extrémités digitales de son psoriasique est l'appoint nicotinique, dont l'action porte sur la synapse post-ganglionnaire.

En se basant sur ces considérations qui envisagent l'affection comme relevant d'une double lésion synaptique de l'arc réflexe sympathique [synapse médullaire (psoriasis) synapse ganglionnaire (nicotine)], dont la perturbation dans l'influence régulatrice sur le trophisme des tissus n'apparaît qu'à l'occasion de causes spéciales modifiant l'équilibre nutritif, l'auteur a institué le traitement suivant : 1° traitement général et local du psoriasis; 2° abstinence nicotinique; 3° traitement résolutif iodé et modificateur à l'air chaud. Après quelques mois de cure, les troubles dystrophiques de la peau et de ses annexes ainsi que du tissu sous-cutané se sont considérablement améliorés.

La topographie des noyaux thalamiques et de la région hypothalamique. — *M. d'Hollander* expose, en se basant sur deux séries complètes de coupes microscopiques du thalamus, colorée l'une à l'aide de la méthode de Weigert-Pal, l'autre à l'aide de la méthode de Nissl, une description topographique des différents noyaux de la couche optique, fondée sur les caractères morphologiques des fibres myélinisées et des cellules de ces noyaux.

La nomenclature de l'auteur, basée sur des caractères purement morphologiques, est tout simplement un moyen d'orientation propre à jalonner ses recherches expérimentales en cours sur les voies cortico-thalamiques.

Au point de vue myélo-architectonique, il existe deux grandes voies de fibres thalamiques : 1° la voie thalamique latérale par les radiations thalamiques latérales; 2° la voie thalamique médiale par les radiations thalamiques médiales.

A côté de ces deux voies qui pénètrent dans le thalamus en passant par la capsule interne, il en est une troisième, la voie thalamique postéro-inférieure, qui entre dans le thalamus par la face inféro-postérieure du noyau postérieur et cela par l'intermédiaire des radiations hypothalamiques.

Les recherches expérimentales de M. d'Hollande prouvent que ces radiations renferment, entre autres, les fibres cortico-thalamiques postéro-inférieures. A l'encontre des fibres cortico-thalamiques latérales *via* capsule interne, celles-ci se rendent dans le noyau postérieur par une voie détournée, qui emprunte le trajet suivant : Pied du pédoncule cérébral, *recessus supra pedoncularis*, région hypo-thalamique. Le pied du pédoncule cérébral contient donc, à côté de fibres cortico-spinales et cortico-bulbaires, des fibres cortico-thalamiques.

***

Société d'Anatomie pathologique de Bruxelles.

3 Juin 1914.

Dilatation pseudo-kystique de l'extrémité inférieure de l'uretère. — *M. Wiener* présente une pièce opératoire provenant d'une malade de 28 ans qui se

plaignait depuis un au de dyspnée et de douleurs dans la région lombaire gauche. Le diagnostic fut posé par l'examen cystoscopique. Dans la vessie, proéminait une tumeur dans la région de l'orifice urétéral gauche. Le carmin d'indigo s'éliminait sans encombre à droite, restait invisible à gauche. Le reste de la muqueuse vésicale était sans particularités.

M. Wiener fit une cystotomie par laquelle la tumeur fut incisée à sa base et la muqueuse urétérale suturée à la collerette vésicale. Guérison. Plusieurs cystoscopies pratiquées dans la suite ont montré une *restitutio ad integrum* absolue de l'orifice urétéral du côté opéré.

Cette affection a été signalée sous des appellations diverses : urétérocèle, prolapsus de l'uretère. Nous ne connaissons — en dehors de l'urétérocèle, provoqué par un calcul enclavé — rien de précis quant à l'étiologie de cette affection. Il est probable qu'il s'agit d'une malformation congénitale de l'orifice urétéral, qui, dans le cas présent, était considérablement atrésié. Etant donné que le kyste se développe dans une cavité préformée, et pour ne rien préjuger de l'origine de l'affection, M. Wiener voudrait lui voir réserver la dénomination de « dilatation pseudokystique de l'extrémité inférieure de l'uretère ».

Tuberculose rénale chez l'enfant. — *M. Wiener* présente deux reins atteints de tuberculose ulcéro-caséuse, et provenant de néphrectomies pratiquées chez deux garçons âgés respectivement de 9 et de 11 ans.

A ce stade de son évolution, l'infection tuberculeuse primitive du rein est rare dans les dix premières années de la vie. Dans la statistique de Küster, sur 335 cas, on en trouve 10 de 1 à 10 ans. Dans la statistique personnelle de Wildbolz, on relève 17 cas sur 245 tuberculoses ulcéreuses. Le même auteur a procédé à un referendum parmi les médecins suisses : 4 cas sur 316. Dans le service d'Albarran, Guillon note 3 cas en dessous de 20 ans sur 60 néphrectomies.

La forme miliaire semble plus fréquente.

Les deux cas observés par M. Wiener lui ont été amenés l'un avec le diagnostic de cystite banale, l'autre avec celui d'incontinence d'urine. Il s'agissait, en réalité, d'une fausse incontinence par intolérance vésicale. Ces deux cas ont guéri opératoirement, quoique tous les deux aient présenté une fistule par infection tuberculeuse de la plaie lors de la confection du moignon urétéral. Dans les deux cas, les symptômes subjectifs remontaient à moins d'un an.

Dans les deux pièces opératoires, on retrouve la même altération, c'est-à-dire une ulcération plus ou moins vaste des papilles du pôle supérieur propagée sur la muqueuse avoisinante du bassinet. Le diagnostic fonctionnel et de localisation, en l'absence de toute augmentation palpable des reins, fut assuré uniquement par la chromocystoscopie.

SUISSE

Société médicale de Genève.

12 Mars 1914.

Tuberculide papulo-nécrotique. — *M. Oltramare* présente une jeune fille de 20 ans, née à terme avec un bec-de-lièvre, et atteinte d'une éruption aux bras, aux jambes et à la partie supérieure du dos. Son père est mort accidentellement à l'âge de 36 ans, sa mère et ses cinq frères ou sœurs sont vivants et bien portants. Ce n'est qu'à l'âge de 26 mois qu'elle a marché, et elle fut considérée comme rachitique dans sa première enfance. A 14 ans, elle eut ses premières règles. A 16 ans, l'éruption débuta sur les bras puis apparut aux jambes, sous la forme de papules, s'ulcérant, puis se cicatrisant spontanément en laissant une trace indélébile. Depuis quatre ans, la maladie évolue par poussées successives; sur les doigts quelques engelures apparaissent en hiver, s'ulcèrent et laissent des cicatrices.

Actuellement, les quatre membres présentent à leur face d'extension des lésions à divers degrés d'évolution, allant de la papule érythémato-squameuse, couverte d'une croutelle, jusqu'à l'ulcération taillée à pic, et reposant sur une infiltration bien marquée; quelques-unes sont croûteuses, d'autres sont en voie de cicatrisation ou présentent une cicatrice régulière, ronde, lisse, sans pigmentation. Les éléments éruptifs, de teinte violacée, varient de la dimension d'une pièce de 1 franc à celle d'un grain de mil. Sur la nuque et la partie supérieure du dos, on voit quelques papules d'aspect acnéique, mais sans comédon et se terminant par une cicatrice punctiforme. Les mains sont froides, de teinte violette, et on constate, sur les faces latérales du cou, une adénite polyganglionnaire. La malade ne tousse pas. La réaction de Wassermann est négative.

M. Oltramare considère cette éruption comme une tuberculide papulo-nécrotique, à éléments très variables, rentrant les uns dans l'acnitis, les autres dans les sarcoïdes de Boeck, et fait remarquer la coïncidence, chez sa malade, des lésions cutanées avec l'adénopathie du cou, qui est manifestement tuberculeuse, et l'asphyxie des extrémités qu'il considère comme symptomatique de certaines formes de tuberculose.

— *M. R. Weber* dit qu'on observe fréquemment des mains asphyxiques, froides, succulentes, analogues à celles de la malade de M. Oltramare, chez certains déments précoces, et on sait les relations qui relient les démences précoces à la tuberculose.

Psoriasis et syphilis. — *M. Oltramare* présente ensuite un ancien syphilitique, ayant eu un chancre il y a dix ans, une destruction osseuse du nez, il y a un an, et qui a été traité dernièrement à Paris et à Milan par des injections de néo-salvarsan et d'énésol. Le Wassermann, négatif à Paris, a été également trouvé négatif à Genève. Depuis six ans, ce malade est atteint d'un magnifique psoriasis, formant de larges bandes sur le dos et le ventre, d'un état squameux du cuir chevelu et de lésions psoriasiques de la paume des mains. A la suite de quatre injections récentes de néo-salvarsan, aux doses minimes de 0 gr. 45, les lésions psoriasiques se sont considérablement atténuées, et semblent en voie de guérison. Par contre, l'état des mains ne s'est nullement amélioré. Le psoriasis est évidemment indépendant de la syphilis, et c'est en tant qu'arsenic que le néo-salvarsan l'a amélioré.

Syringomyélie à type de Morvan. — *M. Ch. Julliard* présente un paysan âgé de 40 ans, sans antécédents héréditaires ou personnels particuliers, qui, il y a dix ans, a subi l'amputation du médius gauche pour panaris. Quatre ans plus tard, fracture spontanée du Ve métacarpien droit, à peu près indolore. Depuis lors, les accidents n'ont fait que se succéder : il s'est produit de la rétraction musculo-tendineuse aboutissant à la formation de la main en griffe, des deux côtés, mais d'une façon plus accusée à gauche; les ongles sont complètement modifiés, écailleux, fissurés, presque détruits; les doigts ont l'aspect de boudins difformes : les articulations sont épaissies, noueuses; la peau est sèche, épaisse, feuillée par places, elle présente des ulcérations disséminées, plus ou moins cicatrisées, ou de véritables fentes dans les plis articulaires. A chaque instant, les mains s'infectent et deviennent le siège de panaris et de phlegmons, indolores, lents à guérir. Il existe, en outre, des signes incontestables d'une syringomyélie : troubles de la thermo-sensibilité s'étendant jusqu'à la ceinture, plaques de thermo-anesthésie complète sur l'avant-bras droit et sur l'épaule gauche, réflexes un peu exagérés, scoliose, éruptions cutanées, etc.

Le malade, qui habite au pied du Vuache, n'a jamais quitté son pays, et, de l'avis de M. Ch. Du Bois, il ne peut être question de lèpre dans son cas. La maladie s'aggrave progressivement, mais lentement. Le traitement a consisté, à part les applications locales nécessitées par l'infection, en toniques, iodures de potassium et radiothérapie; il n'a encore été fait de celle-ci que trois séances de 6 H. chacune, avec rayons assez durs de 7 à 8 Bellot, filtrés, sur la colonne cervicale.

Kyste dentaire intrasinusien. — *M. Julliard* présente les radiographies de ce kyste très volumineux observé chez une jeune fille atteinte de troubles digestifs.

Elle s'était aperçue, il y a quelques mois, de l'apparition dans sa joue droite, d'une tuméfaction tout à fait indolore; elle souffrait seulement de quelques névralgies dentaires. La tuméfaction finit par remplir une partie du vestibule latéral supérieur de la bouche. Une première radiographie prise latéralement, selon la méthode usuelle, ne fournit pas d'indications utiles. M. Julliard fit alors une radiographie par la méthode de Bellot, avec émulsion intrabuccale et projection verticale, qui démontra très nettement la présence d'un kyste situé dans la fosse canine droite, au-dessus du rebord alvéolaire.

A l'opération, qui eut lieu en Novembre 1913, la joue fut décollée sans aucune difficulté et l'accès sur le kyste fut ainsi préparé. La paroi de celui-ci, très mince, tendue, était incrustée de petites plaques osseuses irrégulières, provenant de la table externe du maxillaire supérieur, dissociée. Elle fut effondrée aux ciseaux. Il s'échappa une certaine quantité de liquide citrin, limpide. On fit un curettage et un tamponnement qui fut laissé en place pendant deux semaines. La cavité du kyste était considérable pour la région. Elle avait envahi la totalité du sinus maxillaire et mesurait 6 à 7 cm. de diamètre. Elle ne communiquait pas avec les fosses nasales. Il s'agissait donc bien d'un volumineux kyste dentaire, radiculaire, intrasinusien. De nouveaux essais pratiqués plus tard au moyen d'injections de bleu de méthylène et d'eau oxygénée sous pression, ne révélèrent aucune communication de la cavité avec le nez.

Après fermeture de la plaie, il se produisit de nouveau du liquide dans le kyste. On pratiqua alors l'extirpation de la dent cariée et on établit ainsi une communication entre le kyste et la bouche, ce qui permit d'assurer un drainage plus efficace. L'alvéole fut provisoirement fermée par une pièce de prothèse destinée à empêcher le passage des aliments. La guérison fut rapide (un mois) et complète.

Ce cas présente de l'intérêt, étant donné le volume du kyste et la facilité du drainage par l'alvéole; il démontre, en outre, l'utilité des émulsions intrabuccales pour la radiographie des maxillaires.

Un cas d'astasie-abasie. — *M. Dejerine* présente une fillette atteinte d'astasie-abasie, depuis le mois de Septembre 1913. Dès qu'on la met debout, elle chancelle et, pour ne pas tomber, court en avant (après son centre de gravité). Si on ne la retient pas, elle tombe à la renverse, on la trouve étendue par terre, avec les jambes en l'air fléchies. Elle ne perd pas connaissance et n'a pas de vertige. Son intelligence paraît normale; elle est très câline et gentille. L'articulation des sons et la voix sont normales. Les réflexes patellaires sont exagérés, mais, à part ce symptôme, qu'on observe souvent aussi dans l'hystérie, l'enfant ne présente aucun signe d'une lésion organique : ni faiblesse musculaire, ni dyssymétrie, ni vertiges, ni vomissements. Le fond de l'œil, examiné par M. Porte, est absolument normal. Pas de Babinsky, Wassermann négatif pour le sang et le liquide céphalo-rachidien qui est, d'ailleurs, normal. Le fait d'être présentée à la Société exerce une influence psychique évidente sur l'enfant qui se tient debout toute seule; sa tendance procursive est beaucoup plus naturelle, moins pathologique qu'à l'hôpital. M. D'Espine est donc disposé à croire qu'il s'agit, dans ce cas, d'une astasie-abasie de nature hystérique.

— *M. R. Weber* se demande si la tendance procursive n'est pas due à une prédominance de l'action des fléchisseurs plantaires du pied, qui fait fléchir en avant les membres inférieurs et l'ensemble du corps. Cette prédominance semble en relation avec l'hypertonicité générale de la musculature de l'enfant, qui se traduit aussi par l'exagération manifeste des réflexes tendineux. Peut-être y a-t-il même déjà une atteinte des faisceaux pyramidaux? Sans qu'il puisse être fait un diagnostic certain : tumeur, paralysie générale, etc., les symptômes semblent bien être la manifestation d'une lésion organique.

— *M. Naville* fait remarquer que les démarches « digitigrades », même très prononcées que l'on observe si souvent chez l'enfant dans les états spasmodiques congénitaux des membres inférieurs, ne s'accompagnent jamais de tendance procursive. Celle-ci doit donc, dans le cas présenté, ressortir à une autre cause, d'autant plus que c'est ici le tronc surtout qui incline en avant, tandis que les pieds reposent bien sur les talons. La malade est sujette à des crises épileptiformes assez fréquentes caractérisées par des convulsions des yeux, égarement du regard, « absence complète », petits cris, larmoiement, le tout durant une minute à peine, survenant sans cause appréciable et cessant brusquement. Il est impossible d'attribuer à ces crises une cause psychique ou émotionnelle; on ne peut donc les considérer comme des crises hystériques, elles doivent procéder de la même cause organique que les autres symptômes; le diagnostic reste donc tout à fait incertain (sclérose en plaques au début, irritation corticale diffuse, épendymite)[1]. [D'après la *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, n° 5, 20 Mai 1914, p. 371 et suiv.]

1. M. D'Espine écrit, à la date du 3 Mai, que cette enfant est actuellement presque entièrement guérie; l'astasie-abasie, en particulier, a disparu : l'enfant peut se tenir debout les yeux fermés, et faire facilement ainsi de petits pas en arrière. M. D'Espine persiste donc dans son diagnostic de troubles purement dynamiques.

ANGLETERRE

Société royale de Médecine de Londres.

8 Mai 1914.

Rétrécissement spasmodique de l'œsophage avec dilatation fusiforme en amont. — *M. Weber* présente les pièces provenant d'un homme de 80 ans, qui, depuis 1904, se plaignait de dysphagie se manifestant par périodes. En 1906, il était dans un état voisin de la cachexie et, comme aucune sonde ne parvenait à passer, on pratiqua une gastrostomie. Il en résulta une amélioration telle que bientôt on laissa se fermer la bouche stomacale. En 1908, nouvelle période de dysphagie, mais, cette fois, le malade put être nourri à la sonde. Depuis, la dysphagie se manifesta à nouveau à plusieurs reprises et, en Avril dernier, le patient succomba à une syncope. A l'autopsie on vit que le cardia n'était pas épaissi et il laissait passer le médius; mais l'estomac était vide, tandis que l'œsophage contenait des aliments accumulés dans une dilatation fusiforme, occupant la partie inférieure du conduit. Malgré l'absence d'hypertrophie du cardia, il s'agissait, à n'en pas douter, d'un cas de cardiospasme avec dilatation secondaire de l'œsophage : mais on n'a pu déterminer la cause du cardiopasme.

Cancer du rectum; radiumthérapie; guérison apparente; excision. — *M. Symonds* apporte les pièces provenant d'un homme de 73 ans, qui vint consulter en Octobre 1913. Il était à ce moment porteur d'un cancer annulaire du rectum, siégeant à une distance de 35 mm. au-dessus de l'anus. On fit une série d'applications de radium (2 milligr.), de six heures chacune pendant cinq jours consécutifs. En Novembre, le toucher rectal et la rectoscopie firent constater la disparition du néoplasme, remplacé par un anneau de tissu cicatriciel. Celui-ci s'étant graduellement contracté, donnait lieu à un rétrécissement serré du rectum. Symonds excisa le segment atteint par la voie périnéale après colostomie préalable. Le bout central du rectum fut ensuite uni à la portion anale et la guérison fut parfaite. La pièce provenant de l'opération a toutes les apparences d'un rétrécissement cicatriciel. Dans le mésorectum se voient deux petits ganglions indurés, microscopiquement. Le segment excisé, ainsi que les ganglions, ont tous les caractères d'un épithélioma cylindrique en voie de cicatrisation.

Psoriasis et arthrite. — *MM. Ellis et Rolleston* présentent un sujet de 35 ans. dans les antécédents duquel on ne relève ni syphilis, ni blennorragie, ni rhumatisme articulaire aigu. A 15 ans, une pleurésie gauche s'était déclarée, et presque au même moment le genou gauche avait été traumatisé. Puis tout était rentré dans l'ordre. Il y a quatre ans, le psoriasis fit son apparition et, un mois plus tard, le genou gauche devint raide et douloureux. Un traitement arsenical prolongé, prescrit il y a deux ans, fit disparaître et le psoriasis et l'arthrite. Mais bientôt les phénomènes cutanés et articulaires firent une réapparition simultanée. En Avril 1913, le malade fut traité par l'ionisation, sans succès. La radiographie montrait des irrégularités de contour au niveau du condyle interne du fémur et de la tête du tibia, indiquant une ostéite superficielle légère. Des dents cariées furent extraites et, à peu près au même moment, le genou droit devint douloureux. En Octobre, nouvelle extraction de dents cariées : on cultive du streptocoque et du pneumocoque provenant des alvéoles, et on en fait un vaccin dont l'inoculation donne lieu à une légère amélioration. Une nouvelle cure arsenicale fait disparaître presque entièrement le psoriasis, mais cette fois les phénomènes articulaires ne s'amendent pas. Actuellement, les genoux sont tuméfiés, raides et douloureux malgré les différents traitements employés. Y a-t-il une relation entre l'arthrite et le psoriasis et ces deux états sont-ils conditionnés par le même trouble dans le métabolisme des albuminoïdes et des hydrates de carbone? C'est possible et c'est en s'appuyant sur cette hypothèse que le malade a été mis à un régime approprié et au traitement thyroïdien.

Le traitement de la cirrhose splénomégalique par la splénectomie. — *M. Boyd* relate l'observation d'une femme de 23 ans antérieurement soignée pour une péritonite tuberculeuse vérifiée à l'opération (laparotomie). En Novembre 1913, elle rentre à l'hôpital pour une ascite très développée. L'état général est bon. Pas d'anémie ni d'ictère, poumons normaux. Pas de circulation veineuse complémentaire. Boyd pratiqua une laparotomie qui donna issue à une énorme quantité de liquide citrin : il n'y avait pas de lésions tuberculeuses du péritoine; seulement quelques adhérences autour des anses intestinales et dans le bassin. Le foie était petit, dur, à surface irrégulière. La rate était très augmentée de volume, sans trace de périsplénite. La plaie fut refermée et les suites opératoires furent normales. Mais bientôt l'ascite reparut, nécessitant, à plusieurs reprises, la paracentèse. Finalement, M Boyd se décida à pratiquer la splénectomie, ce qui fut fait non sans difficulté. Au cours de l'opération, il put se rendre compte que le foie était très réduit de volume, très dur, à surface granuleuse. Il n'y avait pour ainsi dire plus d'épiploon. Les jours suivants, l'ascite reparut; mais, après une seule ponction, l'épanchement péritonéal disparut définitivement. Du liquide ascitique ensemencé donna des cultures d'un bacille immobile, épais, ne prenant pas le Gram. M. Boyd pense que c'est ce micro-organisme qui a infecté primitivement la rate et qui a déterminé secondairement de la péritonite chronique et de la cirrhose du foie. Il rejette l'hypothèse d'une tuberculose abdominale malgré la péritonite bacillaire antérieure aux phénomènes qui font l'objet de cette observation.

C. Jarvis.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

17 Avril 1914.

Fistule vésico-intestinale par cancer du côlon pelvien. — *M. Loumeau* rapporte l'observation d'un malade de 55 ans qui lui fut adressé, le 23 Juin 1912, pour une fistule vésico-intestinale dont les débuts l'avaient surpris en pleine santé, sans douleur préalable ni gêne d'aucune sorte du côté des fonctions digestives ou urinaires. Ils s'étaient caractérisés par une hématurie abondante, continue, spontanément apparue le 14 Mai précédent, et bientôt compliquée de fécalurie, de pneumaturie, avec suppression complète de toutes matières intestinales par l'anus. Très affaibli et sensiblement amaigri par cette perte de sang, le patient rend par la verge une matière fécale épaisse, d'un aspect si normal que. joint à l'absence de tout renseignement positif par le toucher rectal et le palper abdominal, il permet de localiser le siège de la communication fistuleuse de la vessie et de l'intestin à la partie inférieure du côlon pelvien, région inaccessible à toutes les investigations pratiquées.

Le malade, ayant eu jadis une gomme syphilitique de la jambe guérie par le traitement spécifique, fut pendant plusieurs semaines soumis à une cure intensive par deux injections intra-veineuses de néo-salvarsan à 0,45 centigr., combinée avec du mercure et de l'iodure de potassium à hautes doses. Ce traitement eut pour résultat de provoquer, au bout de douze jours, l'apparition, du côté de l'anus, de selles molles et sanguinolentes, amenant une clarification parallèle des urines émises par le canal. Mais l'éruption, le 15 Juillet, d'un zona hémithoracique inférieur gauche, confluent, indolent et apyrétique, qui devait persister pendant trois semaines, constituant un symptôme de sinistre présage, relativement à la probabilité d'une tumeur maligne de l'intestin secondairement ouverte dans la vessie, une laparotomie médiane sous ombilicale fut pratiquée en Trendelenburg, le 21 Juillet, pour permettre la précision du diagnostic et l'orientation d'une thérapeutique rationnelle. Une tumeur dure, ligneuse, du volume d'une mandarine, emplissant le cul-de-sac de Douglas, unissait dans une masse fixe et solidement adhérente aux parois du bassin la partie inférieure du côlon pelvien à la face postérieure de la vessie. Aucune trace de péritonite, mais aspect gaufré de la séreuse, qui est rétractée et soudée au sommet de la tumeur, laquelle est évidemment un squirrhe recto-sigmoïdien centralement ramolli et ulcéré du côté de la vessie.

Un anus iliaque gauche à éperon fut pratiqué et la plaie hypogastrique fermée, sans drainage, par trois plans de suture qui assurèrent la guérison par première intention.

Par l'orifice supérieur de l'anus artificiel, M. Loumeau vit apparaître le 3 Août un long polype intestinal cylindrique, large de 7 mm., long de 3 cm., à extrémité terminale renflée en forme de phallus imperforé, polype qui fut, au-dessous d'une ligature au catgut, sectionné au thermocautère au ras de son implantation sur la muqueuse intestinale. Par ce même orifice supérieur de l'anus iliaque s'écoulèrent désormais toutes les matières fécales, dont aucune trace ne se fit plus jour par le canal. Dès lors, grand soulagement physique et moral pour le malade, qui urina dorénavant partie par la verge, plus encore par l'orifice inférieur de l'anus anormal et en quantité bien plus abondante par l'anus naturel. De cette manière put être reprise la vie active du sujet et retardée de plusieurs mois l'apparition d'une cystite douloureuse, qui tortura les derniers jours de l'opéré, emporté doucement le 7 Avril par les progrès de la cachexie cancéreuse, sans aucun symptôme d'infection urinaire ascendante ni de rectite attribuable à l'écoulement de l'urine par le rectum.

24 Avril 1914.

Les données comparatives de la clinique et du laboratoire après la néphrectomie pour échinococcose rénale. — *M. Loumeau* ramène devant la Société deux malades précédemment atteints de kystes hydatiques du rein qu'il lui a déjà présentés le 19 Janvier et le 3 Mai 1912, après les avoir opérés : l'un de la néphrectomie partielle et l'autre de la néphrectomie totale.

Il désire retenir l'attention de ses collègues sur la contradiction qui sembla exister, pendant, quelque temps après la néphrectomie, entre la guérison clinique obtenue et la persistance dans le sang des deux opérés de l'éosinophilie et de la réaction de fixation du complément. Ces données un peu troublantes du laboratoire imposaient la nécessité de faire des réserves sur la réalité de la guérison et sur l'existence possible, en un point de l'organisme, de quelque foyer parasitaire capable d'engendrer de nouvelles manifestations hydatiques.

L'examen du sang, pratiqué à diverses reprises depuis deux ans chez ces malades, a vu progressivement disparaître toutes les réactions sanguines, caractéristiques l'intoxication échinococcique, aujourd'hui totalement guérie, de par le laboratoire comme de par la clinique. Ce qui prouve bien que si, après la suppression par la néphrectomie d'un kyste hydatique limité au rein, les réactions hématologiques de l'échinococcie peuvent persister un certain temps, ces réactions positives, loin d'accuser d'une manière rigoureuse la présence dans l'économie d'un kyste hydatique nouveau ou incomplètement enlevé, doivent être simplement interprétées comme traduisant la persistance d'une infection générale survivant encore à la suppression du foyer parasitaire initial, mais qui disparaîtra spontanément au bout de quelques mois.

Cette interprétation des faits, basée sur l'observation attentive et prolongée des malades, rétablit entre les données de la clinique et du laboratoire une concordance parfaite et explique les divergences, plus apparentes que réelles, qui ont pu momentanément les séparer. Sans vouloir généraliser plus qu'il ne conviendrait les enseignements à tirer des deux faits qu'il vient de rappeler, M. Loumeau est porté cependant à penser que ce qui s'est passé chez ses deux néphrectomisés doit vraisemblablement se passer aussi après toutes les interventions radicales pour kystes hydatiques en général et que, pour être véritablement concluants, les examens du sang des opérés doivent être pratiqués plusieurs fois et à des dates de plus en plus éloignées du moment de l'opération.

Résection cunéiforme du tibia pour déviation du pied en valgus à la suite d'un traumatisme grave. — *M. Codet-Boisse* présente un enfant de 10 ans qu'il a déjà montré, en Novembre 1910, à la Société d'Obstétrique et de Pédiatrie.

Ce petit malade avait eu la jambe gauche presque complètement sectionnée vers le tiers inférieur par une faucheuse. La section portait sur les tendons et la plupart des muscles de la jambe (le jambier antérieur seul étant respecté), sur le péroné et le tibia, dont une rondelle était enlevée. Le pied, presque détaché, pendait par un lambeau interne; il était froid, mal nourri, et l'amputation paraissait s'imposer d'urgence. M. Codet-Boisse put cependant le conserver et présenta l'enfant guéri à la Société d'Obstétrique et de Pédiatrie, en faisant cependant des réserves sur la guérison fonctionnelle du membre, à cause du cal fibreux et mobile du péroné.

En Février 1914, on lui ramène l'enfant, dont le pied est fortement dévié en valgus. Aussitôt, M. Codet-Boisse pratique une ostéotomie trapézoïde à grande base interne, applique une attelle pendant huit jours, puis une botte plâtrée, qui permet à l'enfant de marcher quinze jours après l'opération. Actuellement, la guérison est complète, le pied est absolument dans l'axe de la jambe et le résultat fonctionnel des plus heureux. [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 17, 26 Avril 1914, p. 282; n° 18, 3 Mai, p. 299 et n° 19, 10 Mai, p. 318.]

TECHNIQUE DE LABORATOIRE

Une nouvelle réaction du liquide céphalo-rachidien

P. Boveri (de Milan) attire l'attention sur une réaction du liquide céphalo-rachidien qui, par sa simplicité et sa sensibilité, est susceptible de rendre des services en clinique.

Dans un tube à essai de petit calibre, on verse 1 cm³ du liquide céphalo-rachidien à examiner et on ajoute 1 cm³ d'une solution de permanganate de potasse à 0,1 pour 1.000, qu'on fait couler lentement sur les parois du tube incliné.

On met ensuite le tube verticalement et on peut observer une coloration à la surface de séparation des deux liquides.

Si le liquide céphalo-rachidien est normal, on n'observe aucune coloration; dans les cas pathologiques, au contraire, on note à la limite de séparation des deux liquides une teinte plus ou moins jaune.

Cette réaction « zonale » est moins nette que la réaction « globale »; celle-ci s'obtient en agitant un peu le tube à essai de façon à mélanger les deux liquides; le liquide change complètement de couleur en quelques secondes ou quelques minutes.

Si le liquide céphalo-rachidien est pathologique, la coloration violacée du permanganate de potasse disparait et le mélange prend une teinte jaune clair. Si le liquide céphalo-rachidien est normal, la coloration violacée persiste.

La réaction apparait très rapidement et sa valeur est proportionnelle à sa rapidité. La réaction est forte quand elle apparait en moins de deux minutes; elle est moyenne quand elle apparait en trois à quatre minutes; elle est faible quand elle se produit en cinq à six minutes.

Au delà de ces limites, la réaction doit être considérée comme négative. Boveri a recherché cette réaction chez quarante nerveux environ, concurremment aux autres réactions chimiques, physiques et cellulaires.

Il conclut que sa réaction indique nettement une altération du liquide céphalo-rachidien; elle a l'avantage d'être plus sensible que les autres réactions utilisées jusqu'alors (Nonne, Noguchi, etc.).

Toutes les fois que l'albumine du liquide céphalo-rachidien augmente (réactions de Nonne, de Noguchi positives), la réaction de Boveri est également positive. Cette concordance n'est pas absolue et il existe des liquides céphalo-rachidiens qui ne présentent pas les réactions précédentes et qui réagissent positivement au permanganate de potasse.

La réaction de Boveri n'est pas parallèle à la lymphocytose du liquide céphalo-rachidien; on observe parfois une réaction faible avec une forte leucocytose.

Les plus fortes réactions s'observent dans les inflammations de la moelle. La pathogénie de cette réaction est encore inconnue. Le fait qu'elle s'observe également quand les réactions de Nonne, de Noguchi sont positives, laisse penser qu'elle est en relation avec les altérations de l'activité cellulaire des substances albuminoïdes et peut-être avec la décomposition de l'albumine endogène.

On pourrait aussi supposer que la réaction est causée par quelques pigments dérivés de l'hémoglobine du sang et qui se trouvent dans le liquide céphalo-rachidien à la suite de petites hémorragies méningées. (*Münch. med. Woch.*, t. LXI, n° 22, 2 Juin 1914, p. 1215-1216.) R. B.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Un cas de mort par empoisonnement arsenical aigu chez un malade non syphilitique après une injection de salvarsan. — *Lube* (de Brunswick) rapporte l'observation d'une femme de 54 ans, atteinte d'une insuffisance aortique, sans rhumatisme antérieur; comme les cinq dernières grossesses s'étaient terminées avant terme, on pensa à une étiologie syphilitique de l'insuffisance aortique, bien que le Wassermann fût négatif.

Après un traitement par la digitale et l'iodure de potassium on décida de lui faire une série de salvarsan à faible dose.

Une première injection de 0,20 fut parfaitement supportée; quatre jours plus tard, on injecta 0,30 et trois jours plus tard 0,30, sans aucune réaction. En sept jours, la malade avait donc reçu une dose de 0,80.

Sept jours après la dernière injection, apparurent subitement, sans fièvre, de violentes coliques, des vomissements et de la diarrhée, qui devint sanglante au bout de quelques jours. La température oscilla ensuite entre 38 et 39°.

On émit l'hypothèse d'une embolie de l'artère mésentérique, mais l'opération négative et l'apparition d'un ictère grave montrèrent qu'il s'agissait bien d'un empoisonnement arsenical aigu par le salvarsan. La mort survint quarante-huit heures après les premiers signes gastro-intestinaux.

L'autopsie et l'examen chimique du cerveau, du foie, des reins confirmèrent le diagnostic d'empoisonnement. La muqueuse du tractus intestinal était très altérée; le foie montrait une dégénérescence avancée. C'est le rein qui contenait le plus d'arsenic: 12 fois plus que le foie, 21 fois plus que le cerveau.

Il est profondément regrettable, dit l'auteur, et déprimant pour le médecin, de voir mourir un malade, non pas de sa maladie, mais de la médication. Comme au début de l'ère salvarsanique, de nombreux accidents ont été causés par des fautes de technique et un choix erroné des malades: certains esprits attribuent encore la responsabilité des cas malheureux, non pas au médicament, mais exclusivement au médecin; aussi de nombreux cas de mort sont-ils passés sous silence.

Or il est nettement prouvé aujourd'hui que même avec une technique parfaite, même avec un choix judicieux des cas à injecter, le salvarsan est responsable d'accidents graves, parfois mortels. Il est donc du devoir de tout médecin de publier aussitôt et *in extenso* les cas de mort qu'il peut observer; ce n'est que de cette façon qu'on parviendra peut-être à pénétrer et à approfondir la cause de ces accidents regrettables. (*Deuts. med. Wochenschr.*, t. XL, n° 19, 1914, 7 Mai, p. 946-949.) R. B.

Acromégalie. — 1° Un cas d'acromégalie chez l'enfant. — Quoique l'acromégalie s'observe très rarement chez l'enfant, on peut cependant établir trois groupes de symptômes d'acromégalie infantile: 1° taille géante (hyperfonctionnement de l'hypophyse) avec arrêt de développement des organes génitaux, sucre dans l'urine; 2° taille naine (hypofonctionnement) et signes d'acromégalie; 3° dystrophie adipeuse juvénile (affection du lobe postérieur de l'hypophyse).

P. Petrovsky a observé un enfant de 15 ans ayant un crâne volumineux, une grosse mâchoire supérieure, un gros nez, de l'exophtalmie. Le tronc, par rapport aux membres inférieurs, est trop long, les cuisses courtes, les jambes longues, les pieds très grands. Le pénis est bien développé, les testicules très petits; il y a de l'albuminurie et de la polydypsie. Au point de vue intellectuel, le malade n'est développé que comme un enfant de 7 ans. Jusqu'à l'âge de de 2 mois, le développement général a été normal; à ce moment, le malade eut des convulsions. Il n'apprit à marcher qu'à 2 ans, ne commença à parler qu'à 7 ans; il savait lire à 8 ans. L'auteur pense qu'il s'agit ici de rachitisme du crâne qui a donné lieu à une compression de la base du crâne et de la selle turcique. L'opération ne semble pas pouvoir donner ici un résultat utile.

2° Acromégalie sans lésion anatomique de l'hypophyse. — Le malade observé par *N. Svensov* présentait de la sarcomatose généralisée et de l'acromégalie. A l'autopsie, on trouva des nodules sarcomateux dans en grand nombre d'organes et notamment dans le cerveau (lobes frontal et temporal). L'hypophyse ne présentait aucune modification. Ce fait confirme l'opinion de certains auteurs d'après qui l'acromégalie peut être due dans certains cas à des troubles uniquement fonctionnels.

3° Destruction de la selle turcique sans acromégalie. — *A. Lourié* a observé quatre cas de tumeur cérébrale où la radiographie montrait une énorme destruction de la selle turcique, mais les malades ne présentaient pas d'acromégalie. (Soc. physico-médicale de Kieff. *Vratchebnaïa Gazeta*, t. XXI, n° 1, 1914, 5 Janvier, p. 31.) M. de K.

Un cas de vaccine généralisée chez un enfant atteint d'eczéma de la tête. — Les cas de vaccine généralisée sont très rares; Chauveau, sur 500 ou 600.000 vaccinations, n'en a observé que 6 à 8 cas.

Les auteurs discutent, d'ailleurs, pour savoir si la vaccine généralisée est une auto-intoxication ou une maladie générale.

Dans le cas rapporté par Obmann, la vaccine généralisée a évolué comme une infection générale hématogène.

Cette observation confirme les idées émises par Behrend, Jochmann, Kiessling, Blass, qui regardent la vaccine généralisée comme une affection *sui generis*.

Il s'agit en l'espèce d'un enfant de 20 mois atteint d'un eczéma de la tête depuis six mois, et qui, pour cette raison, n'avait pas encore été vacciné.

Lors de la revaccination de son frère, âgé de 12 ans, l'enfant se contagionne et est amené à l'hôpital avec une fièvre de 39°, une éruption généralisée, ressemblant absolument à l'éruption pustuleuse de la variole; cette éruption siège surtout à la face, à la région externe des avant-bras et des poignets: sur la poitrine, on trouve un amas de pustules, et çà et là, sur le cou, l'abdomen, le dos, les extrémités, on note des agglomérats de pustules ou de vésicules.

Le visage et les paupières sont fortement œdématiés; les paupières peuvent à peine s'ouvrir et sont collées par une sécrétion purulente.

Sur le cuir chevelu, on trouve quelques pustules. La muqueuse pharyngée est rouge, mais on ne voit pas de pustules dans la cavité buccale.

Les ganglions du cou sont très tuméfiés, la rate est hypertrophiée. Il existe une forte lymphocytose.

Dans l'hypothèse d'une variole possible, on isole l'enfant et on vaccine le personnel.

Au bout d'environ deux mois, l'enfant sortit complètement guéri.

En réalité, il ne s'agissait pas dans ce cas de variole, mais bien de vaccine généralisée, infection générale dont la cause fut la contagion par le frère vacciné. Il n'y eut pas d'auto-inoculation pure par grattage, ainsi qu'il résulte des renseignements fournis par la mère.

Après la guérison de l'infection vacciniale, l'eczéma chronique de la tête disparut également; ce fait fut déjà signalé. (*Münch. med. Wochenschr.*, t. LXI, n° 14, 1914, 7 Avril, p. 770-771.) R. B.

Un cas de mort après l'emploi du vaccin antituberculeux de Friedmann. — On a fait grand bruit en Allemagne d'un nouveau traitement préventif et curatif de la tuberculose par l'injection d'une émulsion de bacilles tuberculeux vivants « avirulents » et « atoxiques », obtenue par la culture de bacilles de tortue tuberculeuse (Friedmann).

Soit que ce médicament soit dangereux par lui-même, soit qu'il soit mal préparé, il entraine parfois des accidents graves et même mortels; c'est ce qui résulte des constatations faites par *Vulpius* et *Laubenheimer* (de Heidelberg).

Ces auteurs, en suivant scrupuleusement les prescriptions de Friedmann, injectèrent 31 malades; ils observèrent des poussées fébriles après l'injection; dans un cas, immédiatement après l'injection, apparurent des vomissements, de l'apathie, de l'ictère. Il se produisit parfois une infiltration locale, qui s'évacua plus tard au dehors en laissant une fistule.

Le cas de mort concerne un malade de 31 ans, atteint de tuberculose testiculaire et costale. L'injection fut faite le 29 Novembre 1913, dans l'après-midi; dans la nuit suivante, le malade fut pris de frissons et d'une température de 41°2. Le pouls était petit et fréquent. Le lendemain, le malade tomba dans la somnolence, puis dans un coma complet. La mort survint dans la nuit du 30 Novembre au 1er Décembre. Le malade avait présenté auparavant des convulsions et une respiration de Cheynes-Stokes.

A l'autopsie, on trouva un myocarde extrêmement flasque, et un œdème pulmonaire très marqué.

Une autre malade de 18 ans, atteinte de tuberculose du genou, fut également prise après l'injection de frissons, de fièvre élevée, de céphalée et de palpitations, ainsi que de phénomènes graves de collapsus avec vertiges, sueurs, angoisse. La malade se remit lentement.

13 ampoules du vaccin de Friedmann furent examinées au point de vue bactériologique. 2 seulement contenaient des bacilles tuberculeux de tortue en culture pure; le contenu des autres ampoules était souillé de bactéries diverses, en particulier de staphylocoque doré, qui se montrèrent très virulentes pour l'animal.

L'injection intraveineuse de telles ampoules ne pouvait donc qu'amener une septicémie rapidement mortelle.

Les auteurs se basent sur ces examens pour réclamer que toutes les préparations de sérums, de vaccins microbiens soient placées sous le contrôle de l'Etat. (*Deuts. med. Wochenschr.*, t. XL, n° 10, 1914, 5 Mars, p. 501-503.) R. B.

INSUFFLATION INTRATRACHÉALE

Par MM.
Th. TUFFIER G. LŒWY
Chirurgien de l'hôpital Beaujon, Interne des hôpitaux.

Cette méthode consiste essentiellement à placer *dans la trachée* une canule dont le diamètre est *la moitié* de celui de la lumière trachéale et à faire passer un courant d'air libre ou un mélange anesthésique sous pression. La faveur, qui nous a semblé entourer cette méthode aux Etats-Unis, son emploi plus récent en Allemagne et à Londres où elle est appliquée dans plusieurs services, nous ont conduits à l'essayer dans la pratique courante. Au moyen d'un appareil simplifié, nous avons pu apprécier ses avantages et ses inconvénients.

La réalisation d'une « respiration continuelle sans mouvements respiratoires » n'est pas nouvelle, puisqu'en 1667, un physiologiste anglais, Robert Hook[1], démontra la possibilité, par une insufflation intratrachéale d'air frais, de maintenir en vie un chien dont la paroi thoracique avait été ouverte. Toutefois, la découverte des principes essentiels de l'insufflation et surtout son application reviennent à Meltzer et Auer qui, en 1909[2], l'employèrent avec succès dans leurs opérations sur les animaux. La méthode de Meltzer fut utilisée pour la première fois, *en médecine* par Elsberg[3] comme procédé de respiration artificielle dans une intoxication morphinique.

L'idée de *combiner l'anesthésie à l'insufflation* vint ensuite aux chirurgiens, et la sûreté, l'efficacité de ce procédé au cours des expériences sur l'animal, de Meltzer, Carrel, Crile, Guthrie, en autorisèrent l'usage chez l'homme. En 1910, Lilienthal[4] pratiqua la première thoracotomie sous le « Meltzer ». Bientôt généralisée à la chirurgie générale, l'anesthésie intratrachéale lutte maintenant en Amérique avec les procédés classiques d'inhalation; nous l'avons vue appliquée très souvent.

Le principe fondamental de la méthode est le suivant : de l'air *sous pression* contenant une proportion déterminée d'*anesthésique* circule dans les bronches. Il est conduit à la bifurcation de la trachée par un cathéter à demeure introduit directement par la bouche, *il revient entre le cathéter et la paroi trachéale* (fig. 1).

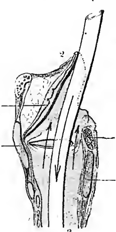


Figure 1.
Les rapports du cathéter avec le larynx et la trachée.
1, Cathéter; 2, Epiglotte; 3, Espace compris entre la sonde et la paroi trachéale (voie de retour de l'air du poumon).

Cette circulation d'air constamment renouvelé réalise le but des phénomènes *mécaniques* de la respiration. En effet, quel que soit le nombre des mouvements respiratoires, il existe, normalement, *au niveau de la surface respirante, alvéolaire*, une quantité d'air que ne peut chasser la plus forte expiration et où les gaz s'échangent *par diffusion* entre l'air intrapulmonaire et le sang veineux. Le seul espace pulmonaire *ventilé* par les mouvements respiratoires est la *cavité de la trachée et des grosses bronches*.

Les phénomènes *chimiques* sont modifiés. La ventilation pulmonaire, telle qu'elle est réalisée par l'appareil de Meltzer, change la teneur normale du sang en acide carbonique et oxygène. La ventilation *chasse* l'acide carbonique des petites bronches et le remplace par de l'oxygène; de ce fait, l'acide carbonique du sang *diffuse* plus largement, sort du sang au niveau des capillaires pulmonaires puisqu'il se trouve en présence d'une atmosphère qui n'en contient pas; or, *cette richesse du sang en acide carbonique étant précisément la cause du besoin de respirer*, sa disparition dans le sang supprime ce besoin. La diminution d'acide carbonique dans le sang veineux, ce qu'on appelle *l'état acapnique* du sang, d'autre part, son enrichissement en oxygène sont des conditions qui ont pour résultat une excitation moindre des centres respiratoires bulbaires. Pour ces deux raisons, qui s'enchaînent l'une l'autre, *ventilation artificielle* du poumon et acapnie relative du sang veineux, il résulte que, pendant toute la durée de l'insufflation intratrachéale, les mouvements respiratoires n'ont qu'un rôle secondaire, sont *légers*, superficiels, et peuvent même être *supprimés*. Tel est le but principal de la méthode de Meltzer, l'anesthésie qui lui a été combinée est un perfectionnement.

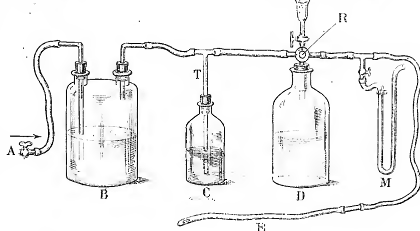


Figure 2. — Schéma de notre appareil pour l'insufflation intratrachéale.
A, arrivée d'air sous pression; B, flacon laveur d'eau tiède; C, flacon de mercure : on règle la pression en enfonçant plus ou moins le tube T; D, flacon d'éther; M, manomètre; E, cathéter intratrachéal; R, robinet à trois directions, réglant le mélange d'air et d'éther et permettant le passage d'air pur.

***

Un grand nombre d'appareils ont été construits dans le but d'administrer l'*anesthésie* intratrachéale. Il suffit d'interposer le récipient d'anesthésique sur le trajet de la soufflerie au cathéter (fig. 2). Il comprend trois éléments : la *soufflerie*, le *mélangeur*, carburateur, les *sondes* intratrachéales.

1° Une simple poire en caoutchouc de thermocautère ou mieux un *soufflet* Fletcher à pédale, du modèle dont se servent les dentistes pour effectuer les soudures, constitue la meilleure et la plus élémentaire des souffleries, c'est celui dont on se sert chez Carrel. Un *compresseur* d'air rotatif actionné par un *moteur* électrique est plus commode, le débit déterminé par la vitesse de rotation est réglé au moyen d'un rhéostat. La nature du courant, continu ou alternatif, pour laquelle le moteur n'est plus également destiné, la possibilité d'une panne, ou d'une absence subite de courant, rend toujours nécessaire la présence du soufflet de secours.

2° Dans l'*appareil mélangeur*, l'air insufflé rendu chaud et humide se charge d'un pourcentage variable de vapeurs d'éther. Les dispositifs qui ont été imaginés sont en général compliqués. En Amérique, on se sert de l'appareil d'Elsberg[1] ou de Peck que nous renonçons à employer, ou de celui de Robinson[2]; à Londres, on utilise celui de Gask et Boyle[3], de Kelly[4] ou encore de Shipway[5]. Nous avons fait construire par Collin un appareil très simple, peu coûteux, occupant une place restreinte, facilement transportable et auquel son mécanisme élémentaire permet de fonctionner toujours au moment voulu (fig. 3). *L'air traverse une bouteille d'eau* chaude d'où il sort chaud et humide, puis un *flacon d'éther*; un robinet spécial permet de graduer l'anesthésie et de délivrer *de l'air pur, 50 pour 100* ou *100 p. 100* d'éther. Un manomètre gradué jusqu'à 12 cm. de mercure et une soupape au mercure sont branchés sur la conduite principale. Le tube d'arrivée de la soupape plonge de 2 cm. dans le mercure et fait équilibre à une pression de 20 mm. dans le poumon.

3° Les *sondes intratrachéales* sont de préférence en caoutchouc, molles, non traumatisantes, ou en soie tressée recouverte de gomme, souples et flexibles. Elles doivent avoir un bout plein et un œil qui permette l'introduction d'un mandrin de baleine. Elles ne doivent *pas porter de pavillon* qui ne passerait pas dans le tube du bronchoscope. Le modèle que nous avons fait construire peut être rempli à peu près exactement par un mandrin souple. Voici son but : nous avons remarqué que, dans le cathétérisme du larynx sur le doigt, sans instrument spécial, la lumière de la sonde se charge dans la traversée buccopharyngée de *mucus septique* que l'insufflation peut chasser dans les bronches; mieux vaut éviter toute possibilité de cet accident. Les dimensions de la sonde, longueur et calibre, sont commandées par les dimensions respectives de la trachée et de la glotte. La longueur moyenne de la trachée étant chez l'adulte de 12 cm. et la distance des incisives au bord inférieur du cartilage cricoïde 15 cm., la bifurcation trachéale se trouve à 27 cm. de l'arcade dentaire (fig. 4). La sonde, qui a environ 35 cm. de longueur, est marquée à 27 cm. de son extrémité distale *d'un trait repère*. Le *calibre* de la sonde varie pour l'homme et la femme, ces dimensions sont capitales. Pour permettre un libre

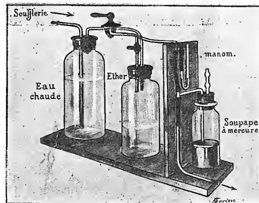


Figure 3.
Appareil à anesthésie intratrachéale de Tuffier-Lœwy.

1. Robert Hook. — *Philos. trans.*, t. II, p. 539.
2. Meltzer et Auer. — *Journ. of exp. Med.*, 1909, t. XI, p. 622.
3. Elsberg. — *New York med. Res.*, Mars 1910.
4. Lilienthal. — *Annals of Surgery*, Juillet 1910, t. LII, p. 30.

1. Elsberg. — *Annals of Surgery*, 1910.
2. Robinson. — *Public. of the Massachusetts general Hospital*, Janvier 1913.
3. Gask et Boyle. — *Congrès international de Londres*, 1913.
4. Kelley. — *Brit. Journal of Surgery*, Juillet 1913.
5. Shipway. — *Brit. med. Journal*, 27 Décembre 1913.

retour de l'air, la sonde ne doit occuper que la *moitié* de la lumière glottique.

Celle-ci, en forme de triangle isocèle, mesure 8 mm. de large sur 25 mm. de haut (fig. 5), les rapports des surfaces indiquent pour le diamètre du tube une dimension de 6 à 7 cm., ce qui correspond aux nos 18 à 21 de la filière Charrière.

Tous ces chiffres conviennent à l'homme adulte; chez les femmes et les enfants, ils seraient trop forts de 2 mm. Pour parer à tous les cas, il faut disposer d'une série de sondes stérilisées depuis le n° 16 jusqu'au n° 24, Charrière.

Les instruments nécessaires sont deux *ouvre-bouches*, le premier pour desserrer les dents, le second pour les maintenir facilement et en permanence écartées (modèle de Doyen); une *pince langue*, de préférence la *pince à anneau*; enfin, le laryngoscope à vision directe qui peut être celui de Jackson, de Killian ou de Brunnings. Le laryngoscope modifié de Jackson[1] avec glissière latérale permettant de retirer latéralement le tube sans détacher le cathéter de la soufflerie est préférable.



Toute la difficulté de l'anesthésie par le procédé de Meltzer réside dans l'introduction du cathéter. Les anesthésistes anglais et américains accordent cette difficulté aux seuls débutants; en réalité, les *spécialistes* qui pratiquent cette anesthésie emploient une instrumentation spéciale, un examen préalable du larynx qui permet de se rendre compte : 1° des dimensions de la glotte et de déterminer le choix du tube; 2° de son état normal. Trop de malades ont, en effet, tendance à attribuer l'origine d'accidents laryngés à la prise de l'anesthésie alors qu'ils lui sont étrangers. Des faits semblables ont été signalés avec les méthodes d'inhalation ordinaires[2]. Quant au temps de l'introduction, il nécessite l'observation de plusieurs points :

1° Ce sujet doit être en *résolution complète, endormi profondément* par une des méthodes d'inhalation courante. Les procédés d'anesthésie du pharynx et de pénétration laryngée à l'état de veille sont vraiment trop pénibles pour être employés au début d'une opération. Pour certains, l'ouvre-bouche est inutile, l'abaissement de la mâchoire inférieure qu'il produit modifie l'exposition convenable du larynx; malgré cela, nous l'employons encore pour ne pas traumatiser les dents;

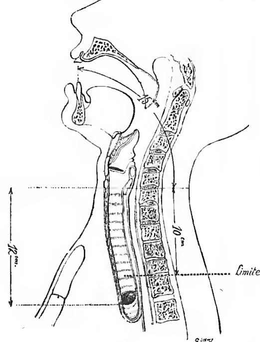


Figure 4.
Longueur du pharynx et de la trachée. Direction du conduit. Limite d'introduction du cathéter.

2° La tête est placée dans l'extension forcée ou demi-pendante à l'extrémité de la table. La langue saisie, avec la pince spéciale, est tirée fortement en dehors;

3° Le pharynx ainsi exposé est exploré; deux cas peuvent se présenter suivant la longueur de la mâchoire inférieure; nous divisons les opérés en deux classes à cet égard, ceux qui ont la mâchoire inférieure courte, les *dolichognathes*, ceux qui ont la mâchoire inférieure longue, les *brachognathes*.

a) Chez les premiers, la distance entre l'arcade dentaire et l'entrée du larynx est suffisamment rapprochée pour que l'index puisse pénétrer dans le vestibule du larynx; le cathétérisme sur le doigt est possible. On reconnaît l'épiglotte et en arrière la saillie caractéristique des aryténoïdes. La sonde munie de son mandrin est introduite entre la pulpe de l'index gauche et la face lisse de l'épiglotte non abaissée. Des troubles respiratoires immédiats indiquent que l'instrument est bien en place et la sortie d'air par l'extrémité de la sonde prouve que la route suivie est la bonne.

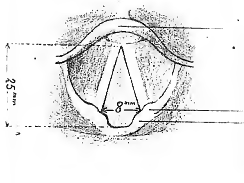


Figure 5.
Dimensions du triangle glottique.

b) La conformation de la région ne s'y prête pas. Il ne faut pas persister sous peine de traumatiser le larynx. On doit se servir du laryngoscope à vision directe et de l'éclairage électrique (miroir frontal ou ampoule électrique terminale). L'extrémité spatulée du laryngoscope est introduite et glissée sur la base de la langue, reconnaît l'épiglotte blanche, en accroche le sommet, qu'elle dépasse de 1 cm. 1/2 environ. A ce moment, Jackson[1] conseille une manœuvre spéciale, l'élévation de tout le larynx sur l'os hyoïde avec la pointe de l'instrument comme pour « élever le cou en totalité » (fig. 6). L'ouverture de la glotte est, de cette façon, bien exposée. On en voit facilement les mouvements d'ouverture et de fermeture. *Alors seulement* l'introduction du cathéter est simple et facile; il est poussé par le laryngoscope dans la trachée jusqu'à ce qu'on perçoive une sensation de butée; à ce moment, l'extrémité du tube atteint l'éperon trachéal et le repère qu'il porte répond aux arcades dentaires; le tube est alors retiré de 3 cm. en arrière et maintenu en place par un dispositif simple (simple anneau de caoutchouc analogue à celui des bouchons de bouteilles de bière).

Anesthésie. — La soufflerie est actionnée et donne un air chaud et humide. Au début, l'anesthésie est poussée au maximum 100 pour 100 d'éther, le malade fait, en général, à ce moment, des efforts expiratoires et la valve de sûreté bouillonne, mais bientôt la respiration devient régulière et faible. On diminue alors graduellement pour arriver à 15 pour 100, à ce taux, l'anesthésie chirurgicale complète peut être maintenue pendant des heures (d'après les calculs de Connell[2], 20 pour 100 d'éther et 9 litres d'air par minute correspondent à 3 gr. d'éther par minute). La quantité d'air insufflée doit être de 8 à 10 litres d'air par minute, ce qui répond à seize respirations par minute d'un demi-litre chacune et constitue une ventilation moyenne normale; il faut éviter une ventilation excessive des poumons qui peut créer un état acapnique du sang à un taux dangereux. L'anesthésie est conduite d'après les conditions du malade, chez les sujets alcooliques et musclés le pourcentage d'éther doit être plus élevé. *Les indices qui permettent de régler l'anesthésie* sont fournis par *la respiration* et *le pouls* du sujet. La dose toxique devient dangereuse quand les mouvements respiratoires *s'arrêtent ou tendent à disparaître*. Le ralentissement du pouls, sa faiblesse sont des signes d'intoxication. Aux deux états, syncope bleue, syncope violacée des anesthésies par inhalation, correspondent pour l'insufflation les deux états suivants par ordre de gravité :

1° Tendance à l'apnée, pouls normal.

2° Apnée avec pouls ralenti et abaissement de la tension artérielle.

La conduite de l'anesthésie est si simple que nous ne croyons pas utile l'emploi d'instruments de mesure aussi précis que l'anesthétomètre de Connell, compteur ingénieux d'air, d'éther ou de tout autre mélange anesthésique. Pendant tout le cours de l'anesthésie, la respiration doit être tranquille et superficielle, la présence des mouvements respiratoires trop intenses modifierait le but de l'insufflation. Le visage est de coloration normale, les mucosités sont expulsées mécaniquement par le courant d'air de retour. L'opération terminée, le tube est enlevé, le réveil se produit plus tôt que dans les autres méthodes d'anesthésie.



Application à la chirurgie thoracique. — La nécessité d'employer une pression positive crée quelques points de technique particuliers. La pression moyenne intrapulmonaire, suffisante pour éviter l'affaissement du poumon, quand la cavité thoracique est ouverte, est de 20 mm. de mercure. Il ne sera donc qu'exceptionnel et dangereux d'utiliser des pressions élevées de 10 à 12 cm. de Hg atteintes dans un cas mortel rapporté par Meltzer[1]; ces pressions élevées ne peuvent être nécessitées que par une faute de technique, lorsque le cathéter a dépassé la bifurcation et pénétré dans la bronche opposée au poumon qu'on veut dilater. *Pour élever la tension*, deux moyens sont à notre disposition, activer le compresseur en surveillant le manomètre, ou comprimer extérieurement l'espace thyroïdien, la base de la langue déprimée vient obstruer le pharynx et s'opposer au passage du courant d'air de retour. Expérimentalement, ce dernier procédé est d'une simplicité élémentaire.

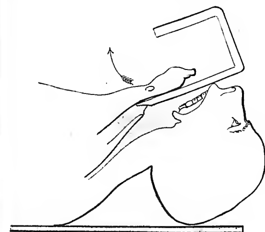


Figure 6.
Laryngoscope de Jackson en place. Extension forcée de la tête. Élévation du larynx.

Pendant l'anesthésie sous pression, il est nécessaire de *couper à plusieurs reprises le courant d'air* pour permettre au poumon de revenir sur

1. Ch. Jackson. — *Surgery, Gynecology, Obstetrics* Octobre 1913.
2. Jackson. — *Loc. cit.*

1. Jackson. — *Loc. cit.*
2. Connell. — *Surgery, Gynecology, Obstetrics*, Août 1913.

1. *Keen's Surgery*, t. VI, Avril 1913.

lui-même et faciliter ainsi la réplétion des grosses veines endothoraciques.

La faculté de *développer le parenchyme pulmonaire à la fin de l'opération*, au moment de la fermeture de la plèvre, en augmentant la pression intrapulmonaire permet de chasser tout l'air contenu dans la cavité pleurale ; le poumon vient faire hernie entre les lèvres de la plèvre pleurale qu'il est possible de clore hermétiquement.

Cette méthode présente ainsi le triple avantage de combiner un procédé de *respiration artificielle*, un mode d'*anesthésie*, un système de *pression positive*. Le repos respiratoire qu'elle procure permet au malade de reporter tout l'effort sur le système cardiovasculaire, établissant ainsi une diminution dans le degré du shock post-opératoire ; la chasse continuelle effectuée par le courant d'air de retour évite tous les risques d'aspiration de liquide, sang, mucosités, matières vomies, favorisant toutes les opérations sur les voies digestives supérieures ; l'anesthésie est facile à surveiller et l'anesthésiste se trouve en dehors du champ opératoire; la pression intrapulmonaire positive est obtenue d'une façon simple et satisfaisante. Tous ces avantages font qu'en Amérique on accorde volontiers à cette méthode une valeur supérieure aux procédés d'anesthésie par inhalation, que le domaine des cas où elle est appliquée s'étend de telle sorte que Ch. Jackson[1] a pu dire : « Dans peu de temps, nous nous étonnerons tous d'avoir pu jusqu'à présent nous en passer ». Nous ne partageons pas cet enthousiasme.

La difficulté *actuelle* de l'intubation fait de cette méthode un procédé encore délicat, spécial, dont l'application doit être réservée à des cas déterminés. Ces indications nous paraissent devoir être les suivantes :

1° Elle constitue, sans aucun doute, la meilleure méthode d'anesthésie et de pression positive dans la *chirurgie intrathoracique* nous pouvons dire sans restrictions *la méthode d'avenir*, nous l'avons utilisée dans la résection de l'œsophage thoracique et, malgré une installation rudimentaire, le fonctionnement de l'appareil et les résultats de l'anesthésie ont été parfaits.

2° *Les opérations sur le nasopharynx* (évacuation du sang et du mucus, anesthésiste en dehors du champ opératoire).

3° *Opérations* effectuées dans une position difficile pour l'anesthésiste (tumeurs dorsales, malade couché sur le ventre).

Les contre-indications à l'emploi de l'insufflation intratrachéale sont tirées de l'existence :

1° De lésions laryngées ;

2° D'emphysème pulmonaire.

Des accidents peuvent être observés pendant l'anesthésie, après l'anesthésie.

1° *Pendant l'anesthésie*, nous avons déjà signalé la *toux* du début qui suit en général la première bouffée d'éther et qui disparaît dès qu'on augmente la quantité d'anesthésique, *les vomissements* sont très rares.

2° *Après l'anesthésie*, les *troubles laryngés* sont fréquents, nous les avons observés chez 8 sur 10 de nos malades; ils consistent en une laryngite légère (voix éteinte et sensation de gêne avec toux), qui disparaît entre quelques heures et quelques jours. *Les bronchites* et les *congestions pulmonaires* ne sont pas plus fréquentes d'après Peck, Shipway[2] qu'avec les autres méthodes d'anesthésie.

Le cas mortel de Meltzer était dû à l'aspiration d'éther, par emphysème chirurgical dû à une pression excessive (faits qui, à la vérité, relèvent d'une faute de technique).

Nous ne voulons pas faire état des statistiques publiées de divers côtés (Peck, Kruskal en Amérique, Shipway, Kelly à Londres) toutes concluent à l'innocuité et à la supériorité de l'insufflation intratrachéale sur tous les autres procédés d'anesthésie.

Nous avons pratiqué ce mode d'anesthésie :

En chirurgie thoracique : résection d'un cancer du tiers inférieur de l'œsophage, par large ouverture intercostale de la plèvre, l'anesthésie fut parfaite, les mouvements respiratoires étaient réduits à un minimum de fréquence et d'amplitude. A la fin de l'opération, le poumon fut gonflé par simple hyperpression due au moteur, il remplit toute la cage thoracique qui fut suturée sans abandon d'air dans la plèvre.

En chirurgie buccale, puis en chirurgie générale dans une douzaine de cas. Dans un seul cas d'opération pour un mal de Pott, le malade étant couché sur le ventre, l'intervention laborieuse fut suivie de mort dans l'après-midi, sans que nous puissions incriminer spécialement le mode d'anesthésie.

Nous n'avons jamais rencontré qu'une difficulté, *celle du cathétérisme laryngé* : avec l'aide de M. de Fourmentelle, nous nous sommes habitués au maniement du laryngoscope de Brunnings, qui permet aisément ce cathétérisme. Au contraire, le passage d'une sonde en gomme sur un doigt qui maintient l'épiglotte est facile, quand le malade a le maxillaire inférieur peu développé et l'épiglotte assez résistante, en cas contraire, il est difficile et souvent ne peut être réalisé.

1. Ch. Jackson. — *Loc. cit.*
2. Shipway. — *Brit. med. Journal*, Décembre 1913, p. 1621.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société belge d'Ophtalmologie.

26 Avril 1914.

De la kératite calcaire. — *M. Romiée.* La kératite calcaire est caractérisée par la présence de plaques opaques, de teinte grisâtre, avec des reflets légèrement brunâtres. Quand ces plaques cachent la pupille, le sujet est dans la même situation que s'il avait devant l'œil un verre dépoli : il ne peut même plus se conduire si la lumière est un peu vive.

En examinant le bord des plaques, on constate qu'elles proéminent sur la cornée : c'est en réalité une masse appliquée sur la courbure de la cornée; sa plus grande épaisseur n'atteint pas 1 millimètre dans les parties les plus développées. La plaque est aussi lisse que la cornée. Si l'on en enlève habilement, sans léser la cornée, des lambeaux parfaitement adhérents à la surface sous-jacente, on retrouve la cornée intacte.

Histologiquement, ces lambeaux sont formés d'hépithélium cornéen — cellules épithéliales réunies en masse plus ou moins épaisses et plus ou moins étendues — et de débris de lamelles spéciales ne rappelant en rien, par leur constitution, les lames du stroma cornéen.

L'affection se rencontre généralement aux deux yeux à la fois, soit avec un début simultané, soit en envahissant le second œil plus ou moins de temps après, parfois plusieurs années.

Cette affection est rare au point que, même après la description qu'en a faite Galezowski, en 1878 et en 1881, elle semble tellement ignorée que les traités d'ophtalmologie complets publiés en France depuis n'en disent pas un mot. M. Romiée à eu l'occasion d'en observer une demi-douzaine de cas en Belgique.

L'affection se développe insidieusement sans autre phénomène que le dépôt, qui ne s'accompagne pas de la moindre irritation, ni de la moindre douleur. C'est ainsi que le début est rarement observé par le praticien.

Le traitement est tout indiqué : l'abrasion est le seul remède donnant des résultats complets et n'offrant aucun danger si l'opération est faite avec assez d'habileté. Quand la cornée est bien nettoyée dans le champ pupillaire, la vision redevient tout à fait normale et la plaque ne se reproduit plus.

Infiltration gommeuse syphilitique de la conjonctive. — *M. Weekers* (de Liége) a eu l'occasion, récemment, d'observer et de faire l'examen anatomique de lésions conjonctivales d'une forme rare, mais dont la nature syphilitique ne fait pas de doute.

Une femme de 59 ans vint consulter parce que son œil droit était devenu rouge un mois auparavant. Mais, comme elle ne ressentait aucune douleur et que la vision était bonne, elle ne s'en était pas inquiétée. Depuis une dizaine de jours, en même temps que la rougeur de l'œil s'étendait et s'accentuait, la vision, excellente jusque-là, avait diminué progressivement et des douleurs étaient survenues, s'aggravant chaque jour davantage.

L'examen révèle, à l'œil droit, un peu de blépharospasme et de photophobie. La paupière supérieure est œdématiée et rouge; mais, ce qui frappe surtout, c'est l'épaississement et la tuméfaction de la conjonctive s'étendant à toute la portion bulbaire de cette muqueuse. La conjonctive tuméfiée a un aspect charnu succulent; sa coloration rouge, lardacée, prend une teinte rosée par endroits; elle est striée de vaisseaux fortement injectés; sa surface est parfaitement lisse. La sensibilité de la conjonctive est, pour ainsi dire, nulle; l'attouchement du doigt ne provoque aucune réaction chez la patiente, mais donne l'impression à l'observateur d'une notable dureté et d'une certaine rénitence et, au niveau du cul-de-sac supérieur, on sent, par la palpation à travers la paupière, une nodosité bien limitée, arrondie, du volume d'un gros pois, légèrement mobile sur le globe, dont elle suit cependant tous les déplacements. La cornée est le siège d'un dépoli superficiel très modéré; elle est trouble dans toute son étendue. L'examen ophtalmoscopique est impossible. L'œil compte les doigts à 2 m. 50. Les limites de la vision périphérique paraissent normales, de même que tous les déplacements oculaires. L'œil gauche ne présente aucune altération.

Au point de vue anamnestique, la patiente déclare qu'elle n'a jamais été sérieusement malade; elle ne fournit, notamment, aucune indication plaidant en faveur d'une infection syphilitique. L'examen général ne révèle aucune lésion des membres, des téguments ni des différents viscères. On ne décèle, en outre, aucun signe de tuberculose.

Malgré l'absence d'anamnèses spécifiques, mais en raison de la constatation de brides cicatricielles du voile du palais et des piliers, à cause aussi des lésions de la conjonctive et de lésions analogues sur la lèvre inférieure, l'auteur émit le diagnostic probable de gomme syphilitique de la conjonctive. La réaction de Wassermann fut, d'ailleurs, très nettement positive.

La malade refusa de se laisser hospitaliser; elle rentra cependant à l'hôpital peu de temps après, pour une bronchopneumonie qui l'emporta en trois jours.

L'autopsie permit de procéder à l'énucléation de l'œil malade, et le microscope corrobora le diagnostic clinique en montrant, tant au niveau du nodule du cul-de-sac supérieur que du reste de la conjonctive bulbaire, les lésions caractéristiques de la gomme syphilitique.

La dionine, contre-indiquée dans le glaucome. — *M. Thienpont* (de Saint-Nicolas) rappelle que la dionine est parmi les médicaments celui qui, après les myotiques, est le plus recommandé par les auteurs classiques comme efficace contre le glaucome et les hypertensions secondaires. Si, cependant, dans un certain nombre de cas, elle parvient à réduire la tension oculaire, ce n'est qu'après avoir passé par un stade initial d'hypertension, qui peut provoquer une attaque de glaucome aigu. Témoin le cas suivant :

Un homme, ayant déjà subi l'iridectomie à l'œil droit pour glaucome, vient consulter, le 21 Novembre 1913, pour son œil gauche, resté sain jusque-là : il se plaignait d'avoir ressenti, depuis quelques jours, des douleurs préorbitaires, surtout le matin. Pas d'anneaux colorés. Objectivement, cet œil ne présentait rien d'anormal et l'acuité visuelle était égale à l'unité. M. Thienpont prescrivit de la pilocarpine à instiller le soir.

Le 28, cet homme se représenta, accusant une exagération des douleurs préorbitaires, le matin. M. Thienpont mit cette exagération sur le compte de la pilocarpine et ordonna de la dionine à 3 pour 100. Les premières gouttes furent instillées à midi. Au moment même, le patient ne ressentit que quelques picotements; mais, après quelques secondes, la vue diminua sensiblement et des personnes de son entourage lui firent remarquer le chémosis de son œil.

A 1 heure, il revint chez M. Thienpont, qui put constater une légère attaque de glaucome aigu. Le chémosis s'étendait depuis le cul-de-sac inférieur jusqu'au delà des deux tiers inférieurs de la conjonctive bulbaire, moyennement injectée, avec formation de deux à trois lobules. La pupille était dilatée, la sensibilité de la cornée diminuée. L'acuité visuelle était réduite à un tiers et la tension égale à T = + 1.

Le soir, M. Thienpont revit son malade qui lui raconta que son attaque avait disparu aussi instantanément après l'instillation de la pilocarpine qu'elle était survenue par le collyre à la dionine. Le bulbe présentait encore un très léger chémosis près du cul-de-sac inférieur; la pupille était punctiforme, la tension normale et l'acuité égale à l'unité. L'iridectomie antiglaucomateuse, faite le 1er Décembre 1913, arrêta le glaucome dans son évolution

Ayant ainsi nettement constaté l'action nocive de la dionine appliquée sur un œil au stade de glaucome prodromique, M. Thienpont conclut à son action hypertensive à l'encontre de la plupart des auteurs, qui la préconisent comme médicament hypotenseur. D'ailleurs, l'expérimentation sur des yeux normaux (au nombre de 12) lui a permis les constatations suivantes :

Les variations dans l'ouverture pupillaire ont été constatées sur 10 yeux : 1 fois il y eut rétrécissement suivi de dilatation; 2 fois rétrécissement non suivi de dilatation; 5 fois il n'y eut pas de modification pupillaire; 2 fois il y eut dilatation non précédée de rétrécissement.

Pour constater l'effet de la dionine sur la tension oculaire, 10 yeux ont été utilisés : la tension s'éleva dans 8 cas d'une valeur de 3 mm. à 9 mm. de Hg., mensuration faite dans les 15 premières minutes de son application. Dans 2 cas, la tension diminua de 6 et 10 mm. de Hg., alors qu'elle se releva dans le dernier cas de 9 mm. Hg. au-dessus de la normale.

Le chémosis s'étant produit dans tous les cas, la variation de son intensité et de son évolution ne paraît pas avoir influencé la courbe de la tension.

En ne retenant de ces expérimentations que ce qui en ressort avec évidence, on peut conclure : 1° que la dionine commence son effet sur l'œil, directement après son application, par une hypertension manifeste; 2° que cette hypertension dure au moins 15 minutes; 3° que cette hypertension est indépendante de la variation dans le diamètre pupillaire; 4° que la dionine influence différemment le diamètre pupillaire.

En conclusion générale, on peut dire que la dionine, longtemps considérée comme un médicament hypotenseur, est absolument contre-indiquée dans tous les cas d'hypertension. [D'après le *Bulletin de la Société*, 1914, nos 37 et 38, p. 71 et suiv.]

SUISSE

Société médicale de Genève.

30 Avril et 13 Mai 1914.

Un cas de maladie de Heine-Medin à forme méningée terminé par la guérison. — *M. D'Espine* présente une jeune fille de 15 ans qui, jusque-là bien portante, fut prise assez brusquement de symptômes vagues — fièvre, courbature avec rachialgie, faiblesse générale, toux — qui firent penser tout d'abord à une simple grippe. Mais bientôt survinrent des symptômes plus graves — raideur de la nuque, signe de Kernig et de Lasègue très accentués, raie de Trousseau — qui firent craindre une méningite; toutefois, une ponction lombaire permit d'écarter ce diagnostic (liquide clair, sans culot après centrifugation). Puis, ce furent, au bout de quelques jours — les signes d'irritation méningée persistant — l'apparition de paralysies des membres qui aiguillèrent le diagnostic vers « polynévrite » ou poliomyélite antérieure aiguë. M. D'Espine se prononça en faveur de cette dernière pour les motifs suivants :

Localisation de la paralysie avec atrophie dans le deltoïde gauche après une parésie flasque de tout le membre supérieur gauche; localisation dans les muscles antéro-externes de la jambe droite; enfin, et surtout, prédominance des symptômes méningés, qui caractérisent une des formes aujourd'hui bien connue de la maladie de Heine-Medin, celle qui porte le nom de méningo-myélite à médullovirus.

Le traitement consista dans l'électrisation localisée du deltoïde gauche et des muscles affaiblis du membre inférieur droit : au bout de trois semaines, la malade, qui auparavant ne pouvait se tenir debout que soutenu, marchait à peu près normalement, et le bras gauche, qui ne pouvait être élevé jusqu'à l'horizontale, dépassait facilement cette horizontale. Au bout de trois mois, les contractions électriques étaient redevenues absolument normales, ainsi que les mouvements actifs dans les muscles paralysés.

Un cas de paralysie diphtérique généralisée. — M. D'Espine présente un garçon de 5 ans, entré, le 6 Mars dernier, à la Clinique infantile pour une angine diphtérique au début avec paquets épais de fausses membranes sur les amygdales et la luette. L'examen bactériologique y démontra la présence du bacille de Löffler. On fit trois injections de sérum antidiphtérique. Le 10, la gorge était nettoyée et la fièvre avait disparu. La paralysie débuta au voile du palais le 21 (seizième jour de la maladie); on la traita par des injections de sulfate de strychnine (10 milligr. en tout, en douze jours). Elle paraissait à peu près guérie lorsque, le 25 Avril, le nasonnement et le rejet des liquides par le nez reparurent. En outre, depuis le 20 Avril, l'enfant présentait de la faiblesse des membres inférieurs, il avait de la peine à marcher; on constata chez lui une ataxie statique qui s'accentua encore pendant les deux jours suivants. L'impossibilité de marcher sans tomber et de se tenir debout diminuèrent à partir du 4 Mai à la suite de l'injection de 150 cm³ de sérum antidiphtérique répartie en neuf jours. L'ataxie ne s'accompagne d'aucun mouvement désordonné, elle n'augmente pas par l'occlusion des yeux, on n'observe ni vertige, ni hypermétrie, ni adiadococinésie : elle n'est donc pas d'origine cérébelleuse; elle n'est pas non plus d'origine labyrinthique, car l'enfant conserve une ouïe très fine et l'épreuve de Barany (nystagmus calorique) est négative.

Cette ataxie, qui a déjà été décrite par plusieurs auteurs, en particulier par Remak, est certainement accompagnée de paralysie diffuse chez le petit malade; ainsi, quand on le soutient pour marcher, on constate un peu de steppage (paralysie des muscles antéro-externes de la jambe). Il avait au début de la peine à se tenir assis dans son lit; aujourd'hui il le fait normalement. M. D'Espine croit qu'il faut attribuer aussi en partie cette ataxie à la perte des réflexes : les réflexes patellaires, ainsi que celui du dos du poignet sont en effet presque entièrement abolis et les réflexes achilléens sont notablement affaiblis.

Un cas de méningite cérébro-spinale à méningocoques, forme bénigne, chez un enfant de 4 ans, guérie par sept injections intra-rachidiennes 140 cm³ de sérum antiméningococcique de Kolle. — *M. Mallet* rapporte ce cas qui est intéressant à plusieurs points de vue :

Tout d'abord, au point de vue étiologique, il a été impossible de trouver l'origine de la contagion : dans l'entourage immédiat du petit malade, il n'y avait aucun cas suspect.

Au point de vue de la marche de la maladie, le début insidieux aurait pu en imposer pour une méningite tuberculeuse. Cependant l'intensité des phénomènes méningés, avec un état général très bon, firent repousser ce diagnostic, mais seule la ponction lombaire leva tous les doutes (liquide franchement louche, donnant nettement la réaction de Marfan et, après centrifugation, un culot purulent constitué presque exclusivement par des polynucléaires et contenant quelques diplocoques ayant tous les caractères du méningocoque de Weichselbaum).

Dans ce cas, il y avait une grande disproportion entre l'intensité des symptômes méningés et le peu d'élévation de la température : la fièvre, au moment le plus aigu, ne s'est élevée qu'à 39°, et cependant l'état infectieux était très marqué, puisque l'urine contenait une forte proportion d'albumine, 3 pour 1.000, qui a disparu très rapidement après les premières injections.

La guérison a été extraordinairement rapide, puisque, déjà après la deuxième injection de sérum antiméningococcique (à la dose de 20 cm³ chaque fois, en injection intra-rachidienne), l'enfant pouvait être considéré comme guéri, et que, après la quatrième, le liquide était tout à fait clair.

— *M. Audeoud* a observé un cas de méningite cérébro-spinale fruste à ménincocoques, chez un nourrisson de 13 mois, qui se termina par la mort.

Dans ce cas, le diagnostic fut fait tardivement, les symptômes du début ayant rapidement cédé. C'est la constatation d'une fièvre persistante avec raideur de la nuque qui fit soupçonner la méningite, dont le diagnostic ne fut établi que par le résultat de la seconde ponction. L'aggravation coïncida avec l'injection de sérum et l'enfant succomba rapidement.

— *M. Tissot* rapporte un cas de méningite cérébrospinale observée dans sa clientèle chez un garçon de 13 ans :

Cet enfant fut pris, un soir, de frissons et de maux de tête. M. Tissot constata, le lendemain matin, de la fièvre, le signe de Kernig et de l'inégalité pupillaire. Vingt-quatre heures après le début de la maladie, il fit une ponction lombaire qui donna un liquide trouble contenant un diplocoque qui semble être le *micrococcus catharalis*. Cette première ponction fut suivie d'une injection de lentol. Mais le second examen microscopique ayant donné une culture pure de méningocoques, les ponctions furent suivies d'injections de 20 à 30 cm³ de sérum antiméningococcique. En vingt et un jours, il fut fait douze ponctions permettant de retirer 400 cm³ de liquide céphalo-rachidien, et il fut injecté 210 cm³ de sérum. Le vingt et unième jour, la fièvre tomba, le liquide céphalo-rachidien étant encore trouble. L'enfant a guéri sans séquelle. Il a gardé très longtemps des méningocoques dans son rhinopharynx, malgré des instillations d'une solution de nitrate d'argent et de glycérine iodée. [D'après la *Revue médicale de la Suisse romande*, t. XXXIV, nos 5 et 6, 1914, 20 Mai et 20 Juin.]

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

26 Juin 1914.

Autosérothérapie sous-cutanée dans le rhume des foins. — *MM. Achard et Flandin* rapportent deux cas de rhume des foins dans lesquels ils ont obtenu la disparition des accidents par l'injection sous la peau du propre sérum du malade (2/10 de cm³, 1 cm³ deux fois dans un cas; 1 cm³ une seule fois dans l'autre).

Les succès de l'hétéro- et de l'autosérothérapie ont été expliqués soit par un choc anaphylactique, soit par le traumatisme sanguin produit par l'introduction de substances étrangères. Mais les modifications sanguines du choc anaphylactique n'ont rien de spécial. D'autre part, l'injection sous-cutanée de sérum ne produit pas de modification du sang.

Il paraît donc probable que des effets thérapeutiques puissent être obtenus de l'autosérothérapie en l'absence de modifications sanguines.

— *M. Louis Martin* insiste sur la nécessité de distinguer soigneusement l'autosérothérapie de l'injection de sérums étrangers aux malades atteints d'asthme et de rhume des foins. Ces injections de sérums étrangers, qui ont été pratiquées en grand nombre en Amérique, ont amené la mort de treize malades.

Acromégalie partielle familiale (type chiro-palpébral. — *MM. Sicard et Haguenau* présentent un homme de 40 ans atteint d'acromégalie partielle, affectant le type chiro-palpébral. L'occlusion palpébrale, par hypertrophie des traces, était telle qu'une résection de ces cartilages fût nécessaire. Cette affection s'est montrée, dans ce cas, familiale : un des frères du malade est atteint de réactions dystrophiques tout à fait semblables.

L'origine pituitaire de ces troubles ostéo-cartilagineux a été prouvée par la radiographie de la selle turcique dont les apophyses clinoïdes sont détruites et par l'hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien.

Sclérodermie chez un jeune homme. — *MM. Chantemesse et Courcoux* présentent un jeune homme de 17 ans atteint de sclérodermie en voie de généralisation avec sclérodactylie et atrophie du corps thyroïde.

Le début remonte à huit ans, après une rougeole; il y a eu atteinte progressive des mains qui, actuellement, présentent des lésions très accentuées. La peau est sèche, épaissie, indurée, collée contre les tissus. Les doigts sont repliés dans la main, la dernière phalange étant à peu près disparue par résorption progressive.

La face, le cou et le thorax sont atteints. Le malade a un aspect infantile, mais ses organes génitaux sont bien développés. L'état mental du sujet est normal. Les troubles de la sensibilité consistent seulement en une légère hypoesthésie au niveau de la face dorsale des mains. Les urines manifestent une déminéralisation très grande : l'urée, les chlorures, les phosphates, l'acide urique sont très augmentés. Fait important à retenir, le corps thyroïde paraît atrophié complètement. Il est impossible de le percevoir à la palpation. En outre, la peau est pigmentée. La pression artérielle est légèrement diminuée. On peut aussi se demander si ces phénomènes ne sont pas les manifestations d'un syndrome pluriglandulaire. A ce sujet, l'examen radiographique de la selle turcique qui est normale ne permet pas d'incriminer un trouble hypophysaire.

Le traitement thyroïdien et surrénal alternés montreront le bien-fondé de cette hypothèse.

Etude de deux cas de rétrécissement congénital de l'orifice aortique. — *MM. Ch. Laubry et Pezzi* rapportent l'observation de deux malades atteints de rétrécissement congénital de l'orifice aortique, qu'ils ont étudié cliniquement et à l'aide des méthodes graphiques (mécanique et électrique) et radioscopique. L'affection, telle qu'elle résulte de l'analyse des deux observations absolument identiques, constatées dès la première enfance indépendamment de toute maladie infectieuse, se traduit par de légers troubles fonctionnels, contrastant avec l'intensité des signes objectifs : frémissement cataire et souffle systolique de la base se propageant dans les vaisseaux du cou ; hypertrophie ventriculaire gauche visible surtout dans les orthodiagrammes.

Les auteurs s'attachent à différencier cette affection congénitale : 1° du rétrécissement de l'isthme aortique qui lui emprunte rarement ses signes physiques d'auscultation à moins d'être compliqué de lésions valvulaires ou de rétrécissement orificiel, mais qui se caractérise surtout par la dilatation de l'aorte et des troubles importants dans la circulation artérielle (différence entre les pouls radial et fémoral, cordons artériels collatéraux) ; — 2° des maladies du cœur droit souvent difficiles à distinguer à cause de l'absence de cyanose et de la localisation du souffle de la base. Dans ce cas, la silhouette radioscopique ; l'absence d'élévation anormale du soulèvement *a* sur le tracé jugulaire ; l'électrocardiogramme, dont les sommets B dans les trois dérivations ont une direction différente de celle qu'on retrouve dans les lésions du cœur droit, fournissent l'appui le plus précieux au diagnostic.

Le rétrécissement orificiel, lorsqu'il est compatible avec la vie, comme dans les observations de MM. Laubry et Pezzi, comporte un pronostic relativement favorable, et l'on peut se demander si certains cas de rétrécissement pur de l'adulte, affection très rare, n'étaient pas des lésions congénitales ignorées et parvenues à un âge où la possibilité d'invoquer d'autres causes n'attire pas l'attention sur cette origine.

Un cas de méningite cérébro-spinale à paraméningocoques. — *MM. Brodin et Pasteur Vallery-Radot* rapportent l'observation d'une malade atteinte de méningite cérébro-spinale. Malgré 120 cm³ de sérum antiméningococcique injecté en trois fois, les symptômes présentés par la malade s'accentuaient et le liquide céphalo-rachidien conservait les mêmes caractères. Pensant alors qu'il pouvait s'agir d'une méningite à paraméningocoques, les auteurs, avant que M. Dopter ait pu identifier le germe, et alors que la malade était dans le coma, injectèrent, toujours par voie rachidienne, 40 cm³ de sérum antiparaméningococcique. Dès le lendemain de cette injection, contre toute attente, l'état s'était amélioré et le liquide céphalo-rachidien était moins trouble. Les jours suivants, on fit trois nouvelles injections de sérum antiparaméningococcique ; la malade reçut 145 cm³ de ce sérum. Chaque injection amena une modification du liquide céphalo-rachidien et une amélioration progressive de l'état général. En quelques jours, la guérison devint définitive et bientôt le liquide céphalo-rachidien redevint normal.

L'étude bactériologique du germe de la malade a été faite par M. Dopter qui, après des recherches très minutieuses, a pu identifier un paraméningocoque d'un type particulier.

Cette observation montre les merveilleux résultats que l'on est en droit d'attendre du sérum antiparaméningococcique de Dopter, même lorsque la malade est dans le coma et lorsqu'il semble que tout essai thérapeutique soit devenu inutile. Elle indique, enfin, la règle de conduite à tenir quand on n'a pas obtenu, après les premières injections de sérum antiméningococcique, les résultats qu'on devait en espérer : il faut alors, de toute nécessité, même si l'identification du germe n'a pu encore être faite, recourir aux injections de sérum antiparaméningococcique.

Diagnostic bactériologique des méningites à méningocoques et à paraméningocoques. — *MM. Dopter et Pauron.* Il y a quelque temps encore, le diagnostic bactériologique de la méningite cérébro-spinale était relativement simple par l'agglutination du méningocoque et du paraméningocoque. Mais, avec les deux sérums, il est fréquent d'observer des coagglutinations sur les deux germes, coagglutinations qui troublent évidemment l'interprétation. Le problème peut être résolu par la recherche du taux d'agglutination respectif de chaque sérum, mais cette recherche expose encore à des erreurs. C'est à l'épreuve de la saturation des agglutinines qu'il faut donner la préférence. Les résultats qu'elle donne sont d'une netteté saisissante. Mais cette épreuve indispensable, telle qu'on la conçoit habituellement, retarde considérablement la réponse. Pour la rendre pratique, les auteurs ont imaginé d'ajouter aux tubes nécessaires à la recherche habituelle de l'agglutination un tube supplémentaire contenant du *sérum antiméningococcique saturé* à l'avance et qu'ils préparent actuellement. Soit un germe agglutiné par les deux sérums spécifiques : si dans le sérum saturé il ne subit aucune agglutination, il s'agit du méningocoque ; s'il y est encore agglutiné, il s'agit d'un paraméningocoque. Telle est la méthode simple, qui, en certains cas très difficiles à interpréter, leur a rendu les plus grands services. Ce nouveau procédé présente en outre l'avantage appréciable de pouvoir donner, qu'il s'agisse de l'un ou de l'autre des deux germes en question, une réponse ferme d'emblée, utile au thérapeute pour injecter au malade le sérum qui convient.

— *M. Hallé* rappelle qu'au point de vue pratique, il faut, sans attendre l'examen complet, injecter du sérum antiparaméningococcique quand le traitement par le sérum antiméningococcique reste sans action.

Fièvre typhoïde et syphilis. — *MM. O. Josué et F. Belloir* rapportent l'observation d'une malade qui, entrée à l'hôpital pour une fièvre typhoïde, eut dès les premiers jours une hémoculture positive. La fièvre typhoïde persista très longtemps, la température restant élevée et l'état général s'aggravant de jour en jour. Au cinquante-deuxième jour de la maladie, apparut une éruption de syphilides papuleuses. Le Wassermann fut fortement positif et le traitement mercuriel, institué, amena la transformation rapide de l'état de la malade et l'apyrexie complète au bout de neuf piqûres. Grâce aux injections de néosalvarsan pratiquées par la suite, la convalescence fut des plus courtes et la guérison complète.

On n'a aucun renseignement sur la date de la syphilis chez cette malade. Il s'agit soit d'une syphilis avivée par la fièvre typhoïde, soit d'une évolution parallèle, la syphilis étant devenue tardivement évidente. Le traitement mercuriel, si efficace, a pu agir soit en permettant à l'organisme, débarrassé de l'infection syphilitique, de triompher de l'infection typhique, soit en s'attaquant directement à la typho-syphilis qui aurait alors remplacé la fièvre typhoïde durant la deuxième phase de la maladie.

En présence d'une fièvre typhoïde prolongée, à allure cachectisante, sans nier la possibilité d'une évolution purement typhique, on se demande, à un moment donné, s'il n'y a pas une infection surajoutée et on redoute la granulie. Il faut songer aussi à la syphilis évoluant avec la fièvre typhoïde ou après elle. Il faut en rechercher les symptômes, faire le Wassermann. Ce diagnostic ne présente pas seulement un intérêt théorique, puisque le traitement antisyphilitique a permis dans ce cas d'obtenir la guérison complète et rapide.

Une épidémie de rougeole à forme anormale : la « fièvre paramorbilleuse ». — *MM. Garnier et Georges-Lévi Franckel* rapportent l'histoire d'une épidémie survenue dans leur service et qui a atteint 9 malades, dont 4 adultes.

La maladie a été caractérisée par une incubation de dix jours, une invasion durant deux à quatre jours, avec fièvre, malaise, sans catarrhe oculo-nasal ni exanthème dans la plupart des cas, une éruption débutant tantôt par la face, tantôt par le tronc, évoluant rapidement, se terminant sans desquamation, s'accompagnant quelquefois d'un catarrhe tardif. Deux nourrissons présentèrent de la bronchopneumonie, l'un pendant l'éruption, l'autre après la disparition de l'exanthème et moururent. Trois malades adultes eurent des phénomènes arthralgiques. Chez l'une, ces phénomènes apparurent à la période d'invasion et s'accompagnèrent de rougeur et de gonflement des articulations atteintes.

Cette fièvre éruptive diffère de la rougeole par le caractère constamment et uniquement morbilleux de l'exanthème, par l'absence d'adénopathie, la durée des modes d'incubation et d'invasion.

Elle diffère de la roséole épidermique des auteurs par l'intensité de la fièvre, la brièveté de l'incubation, la longueur de l'éruption, les complications.

Elle se rapproche de la rougeole, dont la séparent toutefois l'absence presque constante de signes catarrhaux pendant l'invasion, les anomalies dans l'évolution de l'éruption et l'absence de desquamation. En outre, 3 adultes sur 4 avaient déjà eu antérieurement la rougeole.

Dans ces conditions, on peut se demander si, à côté de la rougeole typique, il n'y a pas lieu de faire une place à des infections qui diffèrent de la rougeole comme des infections paratyphiques diffèrent de la fièvre typhoïde : infections qui mériteraient le nom de *fièvre paramorbilleuse.*

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

20 Juin 1914 (*fin*).

Homœothérapie bactérienne de la fièvre typhoïde par un « immunigène » typhoïdique (47 observations). — *M. Rouslacroix* applique le terme d'« homœothérapie bactérienne » aux procédés thérapeutiques basés sur l'emploi des microbes, réservant, comme il convient, le terme de vaccins aux substances qui, inoculées à un individu, dans un but prophylactique, lui confèrent l'immunité contre une maladie déterminée.

Il appelle « immunigène » les préparations bactériennes obtenue par atténuation, sensibilisation ou mort du microbe spécifique et dont l'injection, en cours de maladie, est destinée à renforcer le processus actif d'immunisation auquel tend l'organisme dans sa lutte contre l'agent pathogène.

Il a utilisé, dans 47 cas de fièvre typhoïde, un « immunigène » formé de cultures de B. d'Eberth, additionnées de 1/5 de cultures de paratyphiques A et B, tuées par douze heures de chauffage à 58° en présence de mercure métallique. Dans 59,7 pour 100 des cas, l'évolution de la maladie a été favorablement influencée ; les résultats ont été douteux dans 25,4 p. 100 des cas et nuls dans 6,3 pour 100. La proportion des décès, dont aucun ne paraît imputable au vaccin, a été de 10,6 pour 100, qu'il faut comparer à la moyenne de mortalité par fièvre typhoïde, cette année-là, dans les hôpitaux de Marseille, et qui était de 17,3 pour 100 (*Réunion biologique de Marseille*, 16 Juin 1914).

Le liquide céphalo-rachidien dans les hémorragies craniennes. — *M. Aurel A. Babes* conclut de ses recherches que le liquide céphalo-rachidien ne contient pas, en cas d'hémorragies craniennes, les éléments nécessaires à une hémolyse spécifique. Il n'y aurait aucune espèce d'hémolyse, aucune transformation d'hémoglobine en ferments biliaires.

La transformation de l'hémoglobine n'interviendrait donc pas dans la xantochromie du liquide céphalo-rachidien et celle-ci serait due au pigment normal (lutéine) du plasma sanguin (*Réunion biologique de Bucarest*, 30 Avril 1914).

Infection syphilitique accidentelle de l'homme par le virus de passage du lapin : syphilome primaire sous-cutané. — *MM. Danila et Stroe* rapportent l'observation d'un garçon de laboratoire qui contracta la syphilis en se piquant par accident, à la face postérieure d'un petit doigt, avec une pipette qui venait de servir à l'inoculation aux lapins d'une émulsion testiculaire de virus syphilitique de lapin à son seizième passage. La lésion du doigt, qui s'est développée après une période d'incubation caractéristique doit être considérée comme un symptôme primaire sous-cutané (quoique un tel cas n'ait pas été jusqu'ici observé dans la syphilis humaine).

Elle a été accompagnée d'une adénopathie correspondante typique et suivie des accidents secondaires habituels de la syphilis : syphilides papuleuses et et papulo-pustuleuses.

Sauf les deux observations de Metchnikoff, de transmission à l'homme du virus syphilitique des singes, il n'existerait dans la science que les cas de Buschke démontrant la transmissibilité à l'homme du virus syphilitique du lapin. Cette observation montre que le virus syphilitique de l'homme, entretenu vingt-deux mois sur les lapins, tout en devenant plus virulent pour cette espèce d'animaux, a conservé son entière virulence pour l'homme (*Réunion biologique de Bucarest*, 30 Avril 1914).

Sur les mouvements amiboïdes des petites cellules de la bourse de Fabricius et du thymus. — *M. J. Joly* a observé les mouvements des petits calculs de la bourse de Fabricius et du thymus et y a retrouvé les caractères des mouvements des lymphocytes. Ces expériences, si elles ne résolvent pas encore l'origine des petites cellules des bourgeons épithéliaux, sont en faveur de leur nature lymphoïde et en faveur de l'immigration.

Séparation par ultra-filtration de la toxine de l'hémolysine et de l'agglutinine du venin de Crotolus adementeus. — *M. L. Michel* montre que, par filtration au travers de sacs en collodion de porosité différente, on peut obtenir des produits possédant diverses propriétés. C'est ainsi qu'elle permet d'obtenir

un liquide très toxique, dépourvu de toute action hémolytique et agglutinante et un autre liquide qui est toxique et hémolytique, sans être agglutinant.

Sur les cultures de cancer « in vitro » (réinoculation des éléments cultivés). — *MM. Ch. Champy et F. Coca* ont vérifié les faits suivants, après culture de cancer *in vitro*. Les cellules cancéreuses se multiplient dans les cultures avec une extrême activité; les mitoses y sont généralement beaucoup plus nombreuses que dans l'organisme. Les éléments situés à la surface subissent, comme ceux des tissus normaux, les influences mécaniques et s'ordonnent en épithélium régulier. Après plusieurs jours de culture *in vitro*, la culture peut être réinoculée avec succès à une souris neuve.

Les tumeurs très atypiques ne changent pas beaucoup dans les cultures. Les cultures de tumeurs sont influencées par les mêmes causes que celles des tissus normaux : l'antagonisme entre le conjonctif et les éléments épithéliaux y est notamment des plus nets.

Il est intéressant de voir que les cultures de cancers se conduisent comme les cultures de tissus normaux correspondants, sans rien de plus.

Peut-on attribuer l'action anticomplémentaire de certains sérums à la présence d'un antigène et de l'anticorps correspondants? — *MM. Calmette et Massol* ont étudié la propriété que présentent certains sérums de dévier à eux seuls le complément, sans le secours d'antigène, dans la réaction de Bordet-Gengou. Cette action anticomplémentaire du sérum ne leur paraît en aucune manière résulter de la présence simultanée de l'antigène et de l'anticorps, qui peuvent se saturer d'alexine, puisque cette dernière est toujours en excès dans l'organisme vivant.

Dans un sérum qui renferme à la fois de l'antigène et des anticorps correspondants, la réaction de Bordet-Gengou ne décèle que l'excès d'antigène ou l'excès d'anticorps.

Détermination des meilleures conditions de temps et de température pour la fixation de l'alexine. — *M. Massol* indique, comme optimum de fixation, un temps de contact de deux heures avec une température de 37 à 40°.

L'hypertrophie des capsules surrénales, au cours de la gestation, est-elle sous la dépendance du corps jaune? — *M. J. Watrin* a pu vérifier que l'apparition du corps jaune n'est suivie d'aucune réaction du côté de la capsule surrénale.

Ainsi, au cours de la gestation, l'hypertrophie des capsules surrénales ne serait pas déterminée par l'action du corps jaune.

27 Juin 1914.

Production de la fibrillation des oreillettes par voie nerveuse au moyen de l'excitation du pneumogastrique. — *MM. Morat et Petzetakis* montrent, pour la première fois, que la fibrillation auriculaire peut être obtenue par l'excitation des pneumogastriques, en particulier du pneumogastrique droit.

On sait que le phénomène de la fibrillation auriculaire n'a été obtenu jusqu'à présent que par la faradisation directe des parois des oreillettes. Les expériences des auteurs ont porté sur le chien, après ouverture du thorax et respiration artificielle. Ils ont inscrit simultanément les mouvements des deux oreillettes ou de l'une des oreillettes et du ventricule correspondant. Par l'excitation du vague droit, ils ont vu la fibrillation auriculaire se manifester soit pendant l'excitation, soit même après, et persister pendant un temps variable. On peut produire à volonté la fibrillation auriculaire à condition d'employer des courants d'intensité moyenne ou forte, mais surtout une excitation de durée prolongée ». En plus, les auteurs ont constaté que parfois l'oreillette gauche reprenait son rythme normal avant l'oreillette droite; il y aurait, dans ce cas, une dissociation auriculaire, constatation d'une très grande importance.

Localisation du brome thérapeutique dans l'organisme. — *MM. Paul Carnot et Jean Coirre* ont étudié la localisation du brome dans les différents organes, après administration de divers médicaments bromés. Ils ont constaté, deux jours après administration de bromure de potassium, une quantité importante de brome dans le sang, une élimination par le rein et le poumon, une fixation sur le foie et les centres nerveux. Avec le bromoforme, on retrouve une quantité plus forte dans le sang et le poumon. Avec les lipoïdes bromés, il y a, d'une façon générale, rétention plus forte dans l'organisme.

Dans le cerveau, où la localisation a été surtout étudiée, et même après administration de bromure métallique, une partie seulement du brome est retrouvée à l'état métallique; une autre partie accompagne les lipoïdes, probablement en combinaison avec eux; aucune trace de brome n'est retrouvée dans les albuminoïdes.

Toxicité comparative du camphre et de l'huile camphrée. — *M. Paul Carnot et Mme Valentine Cairis*, à l'instigation du professeur Marfan, ont étudié expérimentalement la toxicité de l'huile camphrée par rapport à celle du camphre en nature, en solutions hydro-alcoolique et éthérée.

Ils ont vu que, soit par la voie buccale, soit par injection sous-cutanée ou intrapéritonéale, le camphre en solution huileuse est beaucoup moins toxique que sous les autres formes. Par exemple, le cobaye meurt en trois heures avec des convulsions et de l'hypothermie après ingestion de 0 gr. 18 de camphre en pilules pour 100 gr. d'animal, tandis qu'avec 0 gr. 21 pour 100 gr. sous forme d'huile camphrée, il n'a aucun accident. De même, par voie hypodermique, le cobaye meurt en une heure cinquante minutes avec une dose de 0 gr. 16 de camphre pour 100 gr. d'animal, tandis qu'en solution huileuse il n'a que des convulsions et une hypothermie très passagère. Enfin, par voie péritonéale, l'animal meurt en une demi-heure à la dose de 0 gr. 07 pour 100 gr. d'animal en solution hydro-alcoolique, tandis que dans l'huile la même dose ne provoque que des phénomènes passagers.

Ces constatations ont un intérêt pratique, étant données les doses massives d'huile camphrée utilisées depuis quelques années en thérapeutique.

La diminution de toxicité des substances lipaffines en solution huileuse a, d'autre part, un intérêt théorique sur lequel M. Carnot et Mlle Deflandre ont déjà attiré l'attention.

Différenciation des paraméningocoques entre eux par la saturation des agglutinines. — *MM. Dopter et Pauron* exposent les résultats de leurs recherches biologiques sur la pluralité des méningocoques. Ils ont pu, par la saturation des agglutinines d'un sérum antiparaméningococcique agglutinant tous les échantillons de paraméningocoques qu'ils ont étudiés, dissocier, pour ainsi dire, les agglutinines qui appartiennent spécifiquement à chacun d'eux.

Ils arrivent à considérer que les paraméningocoques doivent actuellement être rangés dans trois groupes représentant trois variétés différentes de ces germes. Ils les nomment paraméningocoques α, β, γ.

Ces germes se différencient encore par quelques caractères contingents, mais c'est à la saturation des agglutinines qu'il faut avoir recours pour les distinguer nettement les uns des autres.

L. Lagane

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

26 Juin 1914.

Fibro-sarcome de l'ovaire gros comme une tête d'adulte. — *MM. Souligoux et Marchak* présentent cette tumeur, qui a évolué en trois ans. Pendant tout ce temps, la tumeur fut indolore et bien supportée. Depuis deux mois, elle a augmenté rapidement de volume et est devenue gênante plutôt que douloureuse pour la malade. Étant donnée l'évolution lente de la tumeur, on pensa à un kyste de l'ovaire, ou peut-être à un sarcome.

L'opération fut très simple, facile, et la malade a guéri très rapidement. Au microscope, on constate qu'il s'agit d'une tumeur purement conjonctive, formée de cellules étoilées et fusiformes séparées par des fibres collagènes assez nombreux. C'est un fibrosarcome d'aspect assez particulier et qu'on ne rencontre guère que dans l'ovaire.

Deux cas de péritonite appendiculaire avec symptomatologie fruste et pouls normal. — *M. Marchak* présente un appendice gangreneux, qui a déterminé une péritonite localisée. L'histoire clinique du malade, âgé de 25 ans, est particulièrement intéressante. Les accidents dataient de trois jours et le malade fut conduit à l'hôpital à 3 heures de l'après-midi. Le pouls était à 84, bien frappé. Le malade fut observé pendant cinq heures. L'état local resta inquiétant, le toucher rectal très douloureux et la contracture abdominale à peine appréciable, le malade étant très gras. L'opération fut faite par MM. Mathieu et Marchak, qui trouvèrent un appendice gangreneux avec du pus en abondance. On lava la cavité péritonéale à l'éther en la laissant largement ouverte. Le malade guérit très simplement.

Le deuxième cas est absolument identique au premier. Le malade a présenté également une symptomatologie absolument fruste: pas de vomissements, pouls à 92, bien frappé, facies très bon. Une légère contracture à gauche de la ligne médiane, la température, qui n'avait pas cédé à la glace depuis trois jours, déterminèrent l'intervention. M. Marchak trouva une péritonite localisée. Ne pouvant enlever l'organe, il se borna à faire un lavage à l'éther et plaça un drain. Les jours suivants, il injecte de l'éther par le drain. Le malade a parfaitement guéri.

Un troisième cas avec symptomatologie fruste a été récemment observé par l'auteur, à la Charité. L'état général du malade était très bon, comme dans les observations précédentes, le pouls était à 84 et bien frappé. Sauf une petite contracture du muscle droit, rien n'indiquait l'atteinte profonde de l'appendice. On recula l'opération et, au bout de douze heures, on trouva le malade dans un état très sérieux avec un pouls filant. L'opération fut très grave, et malgré un lavage abondant à l'éther, l'état du malade reste précaire.

Épicondylite. — *M. Worms* présente les radiographies se rapportant à cette curieuse affection du coude, décrite pour la première fois par Vuillet en 1899, sous le nom d'épicondylite.

Cette lésion a été observée chez un maître d'escrime qui, à la suite d'un assaut d'armes, ressentit une violente douleur localisée à la face externe du coude droit, douleur qui se maintint pendant plusieurs mois, sans qu'aucun traitement (révulsion sous ses différentes formes) en pût venir à bout.

La radiographie, pratiquée peu après l'accident, ne révéla aucune réaction osseuse et l'examen objectif fut également négatif. Ce n'est que deux ans plus tard, qu'une nouvelle radiographie montra la réaction ostéo-périostique de l'épicondyle. Celui-ci se présente sous la forme d'une épine osseuse accuminée, résultat de l'ossification du périoste, irrité sous l'action de la tension des muscles épicondyliens.

La nature de l'épicondylite, rapportée par les auteurs à une simple névralgie de l'os, ou à de l'arthrite de l'articulation radio-humérale, ou à un arrachement tendineux, est ici bien mise en évidence : c'est l'ostéopériostite localisée à l'épicondyle.

Invagination de l'appendice iléo-cæcal. — *M. Worms* présente une pièce trouvée à l'amphithéâtre d'anatomie du Val-de-Grâce, chez un sujet de 62 ans. Cette pièce est constituée par une invagination de l'appendice en lui-même. Une partie de l'organe, de calibre normal, est contenue dans une autre triplée de volume, la première faisant saillie à l'intérieur du cæcum. Des cas de ce genre ont été étudiés surtout par les auteurs anglais.

En France, on ne trouve sur ce sujet qu'un travail de Jalaguier et un autre de Gernez.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

24 Juin 1914.

Sur le traitement opératoire de l'estomac biloculaire. — *M. Hartmann* a fait le relevé des estomacs en bissac opérés dans son service dans ces dernières années: il en a trouvé 8 dont 6 opérés par lui et 2 par son assistant, M. Lecène. Les 8 malades ont été opératoirement guéris, mais les résultats fonctionnels ont été variables.

Les meilleurs ont été obtenus à la suite de la résection médio-gastrique suivie d'abouchement bout à bout des deux tranches de section: 3 cas, 3 guérisons.

Sur 3 malades, on a fait la gastroplastie, qui, deux fois a été associée à une gastro-entérostomie sur la poche pylorique, car, au bissac, était combinée une sténose pylorique. Pour ces deux cas, le résultat fonctionnel, sans être excellent, a été néanmoins bon. Dans le troisième, la gastroplastie a donné un échec, et il fallut, quelques mois plus tard, faire une gastro-gastrostomie : il y eut amélioration, mais non guérison complète.

Dans deux cas, on s'est borné à une gastro-entérostomie antérieure : une fois sur la poche cardiaque, la poche pylorique étant très petite; une fois la gastro-entérostomie a été double, l'anse étant successivement anastomisée avec la poche cardiaque et avec la poche pylorique. Dans les deux cas, il y eut amélioration, mais non guérison complète.

Il ressort donc de ces observations que les résultats les meilleurs ont été obtenus après la gastrectomie annulaire, qui, supprimant non seulement la stase au-dessus du bissac, mais aussi l'ulcère, cause

de la maladie, constitue une opération plus complète, plus radicale que toutes les autres.

— *M. Walther*, chez une femme atteinte de sténose médio-gastrique très serrée par ulcère calleux de la petite courbure et parveuue à un degré de cachexie extrême, ne crut pas devoir, en raison même de cette cachexie, recourir à une résection de l'estomac, non plus qu'à une gastro-gastrostomie, rendue difficile par la dispositiou de l'estomac, mais se borna à faire une très large gastro-entérostomie postérieure verticale. Les résultats furent excellents : l'alimentation se fit très facilement, la malade reprit rapidement son poids et ses forces. Fait intéressant, un examen radiologique, pratiqué récemment, a montré que les aliments passaient à la fois par la gastro-entérostomie et par le rétrécissement médio-gastrique, devenu très large, sans doute par suite de la disparition du spasme.

Autre fait intéressant : au cours de cette opération, M. Walther put constater les résultats d'une intervention pour appendicite avec péricolite qu'il avait pratiquée chez cette même malade il y a huit ans. Cette intervention avait consisté non seulement dans l'ablation de l'appendice, mais aussi dans la libération des adhérences péricoliques et dans la résection de l'épiploon enflammé. Or, lors de la seconde opération, on put constater que cette « toilette du côlon » avait eu pour effet de ramener les choses en leur état normal : côlon souple, de coloration, de consistance, d'aspect absolument normaux, sans trace d'adhérences, sans aucun reliquat de péricolite.

— **M. Quénu** a eu, cette année même, l'occasion d'opérer deux malades atteintes d'estomac biloculaire diagnostiqué par la radiographie.

Chez la première, il existait un rétrécissement médiogastrique et un rétrécissement du pylore et, en plus, un gros kyste hydatique du foie étendu de la face supérieure au hile avec un contenu trouble et des membranes flétries : la résection eût peut-être allongé à l'excès l'acte opératoire; on se contenta donc d'une gastro-entérostomie sur la poche supérieure.

Chez la seconde malade, le rétrécissement siégeait à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de l'estomac; il était caché sous l'hypocondre gauche fixé solidement au pancréas et au foie : M. Quénu fit une gastroplastie large, car l'anastomose eût été extrêmement difficile, impraticable même et la résection parut dangereuse dans ce cas particulier.

Les deux malades ont quitté l'hôpital dans un état de santé satisfaisant.

Sur le fonctionnement des bouches gastro-intestinales dans les cas de pylore perméable. (Suite de la discussion.) — *M. Walther* a toujours fait l'anastomose très large, au point déclive, très près de la grande courbure de l'estomac et, autant que possible, sauf pour les cas de cancer, près de l'antre du pylore. Mais, depuis cinq ou six ans qu'il emploie l'incision verticale de Ricard, il a observé d'une façon régulière le fonctionnement parfait de l'anastomose, sans ces troubles, ces hésitations, ces lenteurs d'évacuation de l'estomac qu'il avait vu parfois se produire avec l'incision horizontale.

M. Walther croit, comme l'a dit M. Hartmann, que la division verticale large des tuniques musculaires de l'estomac doit provoquer mieux que la division horizontale la béance de l'incision et assure pour l'avenir la large perméabilité de l'anastomose.

Cancers du rectum opérés par la méthode abdomino-périnéale. — *M. Quénu* fait un rapport sur deux cas de ce genre communiqués à la Société par *M. A. Schwartz* (de Paris).

Dans le premier cas, il s'agissait d'un cancer haut placé et adhérent au vagin et au col de l'utérus. M. Schwartz fit une opération combinée abdomino-périnéale avec deux particularités : l'une consistant à se débarrasser de l'utérus et à réséquer par en haut une portion de vagin ; l'autre consistant à amener au périnée l'anse sigmoïde sans ligature et section préalables de la mésentérique inférieure (il est possible, d'ailleurs, que cet abaissement ait été facilité par une rupture de l'artère pendant les tractions par le périnée).

Dans le second cas, il s'agissait encore d'un cancer étendu du haut rectum. Comme dans le précédent, l'hystérectomie fut d'abord pratiquée avant la libération du rectum, puis, après résection de la tumeur, le bout supérieur fut amené au périnée. Mais deux points essentiels séparent la deuxième opération de la précédente, à savoir : 1° la ligature préalable au lieu d'élection de la mésentérique inférieure ; 2° la conservation du sphincter anal.

Ces deux observations conduisent M. Quénu à faire une étude critique de l'opération combinée pour les cancers du haut rectum, puis, cette opération admise, à rechercher quelle est actuellement la technique la plus recommandable, tant pour la libération de l'intestin que pour la solution de ce problème éminemment difficile, le traitement du bout supérieur.

1° *Indications de l'opération combinée.* — Une *exérèse limitée* économique est permise en cas de cancers de l'anus ou du rectum : *a*) lorsque la date d'apparition, très récente, des premiers symptômes, la limitation de la tumeur, l'absence d'ulcération ou son insignifiance permettent de supposer qu'il s'agit d'une production tout à fait récente, lorsque spécialement ces conditions se rencontrent chez des malades d'un certain âge ; — *b*) lorsqu'il s'agit d'épithéliomes végétants ou de tumeurs villeuses, datant de quelques mois, s'il est possible de les atteindre facilement et à la condition d'enlever toute l'épaisseur de la paroi rectale.

Hormis ces cas spéciaux, une *exérèse large* est indiquée. Mais l'exérèse large ne comporte pas nécessairement l'opération combinée : l'amputation du rectum peut être faite avec autant d'avantages et avec moins de gravité par voie basse, spécialement par la méthode périnéale, à la condition que les lésions n'atteignent pas la partie supérieure de l'ampoule ; que le rectum soit mobile, non adhérent, surtout par sa face antérieure ; enfin que les commémoratifs et l'examen clinique permettent de supposer une extension limitée du cancer.

L'opération combinée s'applique à tous les autres cas ;

2° *Considérations sur la technique opératoire de l'opération combinée.* — Malgré ses perfectionnements, l'opération combinée reste une opération à mortalité élevée (38 pour 100 dans la statistique de M. Quénu).

Le déroulement de l'anse sigmoïde obtenu par la ligature de l'hémorroïdale supérieure ou de la mésentérique inférieure, près du promontoire, expose trop à la gangrène du bout intestinal abaissé pour qu'on puisse lui accorder sa confiance. Dans certains cas, il est possible, à peu de frais, par la mobilisation de la fin du côlon iliaque et du côlon pelvien sans ligature et section d'artère, d'obtenir un abaissement suffisant du côlon. Dans les autres cas, on a eu recours, soit à la section élevée de la mésentérique inférieure, soit à une mobilisation étendue à l'angle splénique ; mais la mobilisation de l'intestin, obtenue par la ligature de la mésentérique inférieure à son origine près de l'aorte, n'a pas encore fait ses preuves, et l'abaissement de l'intestin, obtenu par la mobilisation du côlon iliaque et de l'angle splénique, étend considérablement le foyer opératoire, et les faits cliniques sont jusqu'ici trop rares pour qu'on puisse avoir sur cette technique une opinion ferme.

Dans les cas où, par suite de la disposition de l'anse sigmoïde, l'abaissement ne peut être obtenu que grâce aux deux techniques désignées dans les deux derniers paragraphes, la fixation du bout supérieur en anus iliaque semble rester le procédé de choix.

Dans l'opération combinée, quel que soit, d'ailleurs, le traitement du bout supérieur, l'extirpation du rectum doit être faite par voie périnéale plutôt que par voie sacrée.

La conservation du sphincter est une question très intéressante : elle a été jadis un des buts principaux de la résection du rectum, que l'on ait employé la technique de Kraske, celle de Hochenegg ou toute autre. Cette conservation du sphincter est possible aussi bien avec l'amputation du rectum qu'avec la résection. Elle peut être réalisée quelle que soit la voie d'exérèse adoptée : la périnéale pure sans résection du coccyx, la périnéale avec résection du coccyx ou la voie sacrée. Elle est réalisable également avec l'opération combinée.

Elle ne paraît devoir être conseillée pour les localisations ampullaires moyennes que si la lésion est limitée et récente ; elle est spécialement recommandable pour les tumeurs végétantes non justiciables d'une opération plus économique et nécessitant l'amputation d'un segment rectal.

La technique, quelles que soient les modifications apportées, se rapproche toujours, somme toute, de celle de Hochenegg.

Néphrectomie par voie latérale pour tuberculose rénale. — A propos de cette observation sur laquelle *M. Demoulin* a été chargé de faire un rapport, *M. Chevassu* (de Paris) revient sur la question de la néphrectomie par voie latérale qu'il a déjà abordée dans une précédente séance. Il déclare n'avoir jamais eu l'intention d'en revendiquer la paternité, mais simplement l'avoir préconisée pour *toutes* les néphrectomies (actuellement il a pratiqué 58 de ces opérations par cette voie). Au lieu d'employer l'incision verticale, utilisée par les promoteurs de la méthode, Bardenheuer et Grégoire, il a recours à l'incision oblique de Lucas-Championnière. Cette incision présente deux avantages sur celle de Bardenheuer-Grégoire : 1° elle ne coupe qu'un nerf intercostal, le XIe ; 2° son prolongement supérieur, dans le 10e espace intercostal permet d'obtenir beaucoup de jour sur le pédicule et sur la partie haute du rein, et de pratiquer sur lui, sous le contrôle de la vue, toutes les manœuvres nécessaires.

1° Plaie de l'urètre balanique ; fistule consécutive ; suture ; urétrostomie périnéale ; guérison. — **2° Diastasis de la symphyse pubienne ; rupture incomplète de l'urètre postérieur ; cystostomie ; guérison sans rétrécissement.** — Ces deux observations de *M. Berthélemy* (de Neuves-Maisons), sur lesquelles *M. Hartmann* fait un rapport, viennent à l'appui de l'opinion de ceux qui considèrent la dérivation des urines comme un adjuvant utile dans le traitement des lésions traumatiques et des fistules de l'urètre masculin. Personnellement, M. Hartmann y a eu fréquemment recours et il s'en est toujours bien trouvé. La seconde observation montre, de plus, que, dans les ruptures traumatiques incomplètes de l'urètre postérieur, en l'absence de tumeur périnéale, on peut s'abstenir de toute intervention par le périnée et se contenter de laisser le canal se reconstituer sur la sonde avec dérivation hypogastrique temporaire des urines.

Ostéo-arthrite tuberculeuse du tarse traitée par la méthode sclérogène : résultat éloigné. — *M. Walther* présente un malade qu'il a traité dans son service du 13 Juin au 27 Octobre 1912, pour une ostéo-arthrite tuberculeuse du pied gauche, portant surtout sur l'astragale. Il lui a fait trois séries d'injections de chlorure de zinc au 1/10 : le 29 Juin, le 1er Août et le 11 Octobre 1912. Il fait constater à ses collègues que, actuellement, le pied est souple, non douloureux ; la marche se fait dans des conditions normales.

Un cas de sarcome récidivant du cuir chevelu guéri par la radiothérapie. — *M. Rochard* présente un jeune homme de 18 ans qui démontre l'effet indiscutablement puissant des rayons X sur certaines tumeurs. Il était atteint d'un sarcome du cuir chevelu qui avait récidivé trois fois, après trois interventions successives, et qui, après la troisième intervention, était réapparu aussi grave qu'au début. Bien plus, les récidives, à mesure qu'elles se succédaient, étaient de plus en plus rapides. Or, il suffit de quelques applications de rayons X pour que l'évolution s'arrêtât et qu'enfin la tumeur disparût. Le résultat se maintient depuis plus de quatre mois.

Rupture traumatique du tendon du quadriceps fémoral ; suture au catgut sous l'anesthésie tronculaire faite avec succès ; guérison. — *M. P. Bazy* présente ce malade à un double point de vue : 1° en raison de la rareté des ruptures du tendon du quadriceps (elle reconnaissait ici pour cause une simple chute sur le genou chez un vieillard) ; 2° en raison du succès obtenu par l'anesthésie tronculaire (injection de novocaïne au 1/100 du niveau du fémoro-cutané à son entrée dans la cuisse au niveau de l'échancrure interépineuse ; injection au niveau du nerf crural au-dessous de l'arcade fémorale).

M. Bazy ajoute qu'il se sert maintenant, pour toutes les anesthésies locales, régionales ou tronculaires, d'une instrumentation que son fils, M. Louis Bazy, a fait construire par M. Collin.

La solution anesthésique est placée dans une éprouvette, graduée très soigneusement centimètre cube par centimètre cube, et reposant sur un pied large et lourd, stable par conséquent. Cette éprouvette est fermée par l'ajutage habituel à deux tubulures des flacons à injection de sérum. Une tubulure reçoit la poire de Richardson. Elle porte sur son trajet un petit renflement olivaire dans lequel on place une boulette de coton stérilisé pour filtrer l'air. L'autre tubulure conduit par un tube de caoutchouc à un manche porte-aiguille sur lequel les aiguilles s'adaptent au moyen d'un ajutage à baïonnette. Tous les systèmes d'aiguilles, d'ailleurs, peuvent aller sur le manche. Celui-ci est très long pour être bien en mains. Un petit robinet à poussette

placé à son extrémité sous le pouce de l'opérateur permet ou interrompt l'arrivée de la solution anesthésique.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

30 Juin 1914.

Recherche des éléments constitutifs de la pigmentation humaine dans le cours de l'héliothérapie. — *M. Vidal* (d'Hyères), s'appuyant sur des exemples tirés du règne végétal, émet diverses hypothèses concernant la production de cette pigmentation.

La pellagre. — *M. Sambon* s'est livré à des recherches sur l'étiologie de la pellagre, qu'il a étudiée dans la péninsule des Balkans, aux Antilles, en Angleterre et même en France. Les données historiques et étiologiques ne permettent plus d'incriminer l'action nocive du maïs. La maladie existait avant que le maïs ne fût introduit dans l'alimentation, elle persiste encore dans les mêmes foyers : ne sont contaminés que les sujets qui s'exposent dans des régions bien déterminées à l'action de certains insectes piqueurs tels que les simulides. Les jeunes enfants, très fréquemment atteints, sont sans doute les réservoirs du virus. La maladie n'est pas transmissible en dehors de ses foyers endémiques.

Discussion sur la revision de la loi Roussel (suite). — *M. Guéniot* défend les opinions qu'il a antérieurement émises et répond à M. Pinard qu'il faut bien distinguer, au point de vue de l'allaitement artificiel, l'enfant de 4 mois et l'enfant qui vient de naître.

— *M. Pinard* oppose son expérience à celle de M. Hutinel, en ce qui concerne la mortalité des enfants des nourrices sur lieu. Il s'attaque à la nourrice professionnelle, qu'il considère comme une mauvaise mère. Voter les 4 mois, ce sera du reste engager toutes les mères à sevrer leur propre enfant dès cet âge. M. Pinard estime donc qu'il faut conserver les 7 mois prescrits par la loi Roussel, avec son amendement, qu'il justifie d'après la pratique de la Maternité et de l'Institut de puériculture de Porchefontaine.

Processus de guérison de la tuberculose ulcéro-caséeuse des reins. — *M. J. Castaigne* rappelle qu'on a beaucoup discuté, au cours de ces dernières années, la question de savoir si la tuberculose ulcéro-caséeuse des reins était susceptible d'évoluer vers la guérison. Les pièces anatomiques, qui montraient des tubercules fibreux n'étaient pas prises en considération, sous prétexte qu'il n'était pas sûr que les malades qui en étaient porteurs avaient eu vraiment une tuberculose ulcéro-caséeuse ; quant aux observations cliniques se rapportant à des malades guéris après avoir eu tous les accidents classiques de la tuberculose chronique des reins, on avait tendance à les considérer, non comme répondant à de vraies guérisons, mais comme dues à une exclusion de lésions rénales encore en activité et par conséquent dangereuses pour tout l'organisme.

M. Castaigne rapporte le cas particulièrement intéressant d'une malade atteinte de tuberculose chronique des deux reins et qui, après cathétérisme des uretères, fut considérée comme inopérable, car ses deux reins avaient un fonctionnement également diminué. Or, sous l'influence du traitement médical, tous les symptômes cliniques (fièvre, pyurie, bacillurie) s'amendèrent, puis disparurent; des cathétérismes de l'uretère, pratiqués tous les trois mois, montrèrent que les fonctions des reins étaient améliorées d'une façon parallèle. La malade aurait pu être considérée comme guérie, s'il ne lui était pas resté des phénomènes douloureux dans le rein gauche avec irradiations dans l'uretère et la vessie.

En raison de ces douleurs, la malade demanda avec insistance qu'on lui enlevât son rein gauche et M. Lavenant s'y décida parce que les fonctions du rein droit étaient redevenues tout à fait normales, tandis que le gauche, quoique ayant récupéré la majeure partie de son fonctionnement, restait encore un peu inférieur à sa tâche.

L'examen anatomique du rein enlevé montra, au point de vue macroscopique, qu'il n'y avait aucune lésion exclue ; le bassinet était dilaté, mais ne présentait en aucun point ni tissu caséeux, ni granulations tuberculeuses, et l'on n'en trouvait pas non plus au niveau des calices, dont quelques-uns étaient dilatés, mais tout en n'ayant aucune solution de continuité avec le bassinet. Le tissu qui limitait ces parties dilatées, s'il n'était pas caséeux, ne pouvait pas, néanmoins, être considéré comme normal : il était nettement épaissi et légèrement brillant; enfin, le contenu des parties dilatées n'était nullement purulent : c'était de l'urine claire, semblable à celle qui s'éliminait par la vessie ; mais elle contenait de nombreux graviers qui expliquaient sans doute les douleurs dont se plaignait la malade et qui conduisirent à pratiquer la néphrectomie. Histologiquement, on ne retrouva en aucun point des préparations ni cellules géantes, ni bacilles de Koch; le tissu brillant, signalé à l'examen microscopique comme tapissant les calices dilatés et le bassinet, fut reconnu comme étant formé de tissu scléreux s'étendant sur les papilles, dont quelques-unes avaient été ulcérées et étaient devenues scléreuses. Le tissu fibreux s'étendait d'ailleurs fort peu profondément vers le tissu noble du rein qui ne présentait aucune des lésions classiques de la néphrite chronique scléreuse.

Cette observation prouve donc qu'une tuberculose ulcéro-caséeuse du rein peut guérir cliniquement : cette guérison clinique peut correspondre à une amélioration des fonctions rénales; elle est due alors, non pas à une exclusion, mais à une véritable cicatrisation fibreuse en surface. Si l'on rapproche cette observation anatomo-clinique des faits anatomiques rapportés récemment par MM. Legueu, Papin et Verliac ainsi que par M. Noël Hallé, on arrive à cette conclusion que, contrairement à ce que l'on avait tendance à admettre jusqu'ici, la tuberculose ulcéro-caséeuse des reins est susceptible d'évoluer vers la guérison.

Sur quelques résultats de l'adaptation sociale des enfants psycho-anormaux éducables. — *M. J. Roubinovitch* communique une partie des résultats de l'adaptation sociale des enfants psycho-anormaux éducables, confiés à ses soins à Bicêtre et à la Fondation Pallée. Les quatorze sujets dont il rapporte l'histoire clinique étaient atteints, à leur entrée dans ses services, soit de débilité mentale simple, soit le plus souvent de débilité mentale accompagnée d'instabilité et de nombreuses perversions instinctives plus ou moins graves.

Après un séjour variant entre trois et douze ans, ces quatorze anormaux, filles ou garçons, se sont améliorés physiquement, intellectuellement et moralement, au point qu'ils ont pu s'adapter au dehors : huit jeunes filles comme ménagères, domestiques ou repasseuses depuis huit, six, cinq, quatre, trois ou deux ans ; six garçons, en qualité de cordonnier, menuisier, etc., depuis deux, un an ou six mois. L'auteur insiste sur l'hérédité complexe, accumulée et enchevêtrée de ces quatorze sujets, hérédité qu'il compare à une « boule de neige » qui roule de génération en génération, en ramassant sur son passage toutes les intoxications et toutes les infections. Néanmoins, l'influence du milieu, les défauts d'éducation et d'hygiène jouent un grand rôle dans l'étiologie des anomalies mentales de l'enfance. Rappelant ensuite les ressources thérapeutiques dont disposent les grands services pour enfants de Bicêtre et de la Fondation Vallée, M. Roubinovitch conclut que, si toutes ces ressources servaient à des anormaux réellement adaptables à la vie sociale, les résultats obtenus seraient si nombreux et si encourageants que les pouvoirs et l'opinion publique seraient tentés sans cesse d'accroître les ressources des établissements analogues.

Greffe de la glande thyroïde d'un singe à un enfant atteint de myxœdème. — *M. Voronoff* relate l'observation d'un enfant de 14 ans atteint de myxœdème à l'âge de 8 ans, à la suite d'une rougeole. L'auteur greffa dans la région cervicale de cet enfant le lobe droit (avec ses parathyroïdes) de la glande thyroïde d'un grand singe papion, il y a six mois. Cette opération fut suivie d'une amélioration régulière et très nette, qui s'est manifestée aussi bien dans l'état physique que dans l'état psychique de l'enfant. Le passage du greffon du donneur au récepteur doit être très rapide ; la greffe doit être pratiquée dans une région très vasculaire, en créant à l'aide de sutures des adhérences multiples entre le greffon et l'organisme récepteur.

Election d'un membre titulaire dans la section de Pathologie médicale. — La liste de présentation était ainsi établie : en 1re ligne, M. Marfan ; en 2e ligne, MM. Bezançon, Dopter, Mathieu, Souques, Teissier.

— *M. Marfan* est élu par 70 voix contre 2 à M. Teissier, 1 à M. Dopter, 1 à M. Mathieu et 1 à M. Souques.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

24 Avril 1914.

Sur un cas d'abcès pulmonaire ou interlobaire traité et guéri par la méthode de Forlanini. — *MM. Leuret et Aubert* (d'Arcachon) rappellent que, malgré les nombreux travaux publiés dans ces dernières années sur le pneumothorax artificiel, on ne le trouve employé que contre la tuberculose pulmonaire. Seul, Forlanini lui-même a publié un cas d'abcès du poumon traité et guéri par sa méthode.

Dans le cas actuel, il s'agit d'une fillette de 15 ans atteinte de broncho-pneumonie post-diphtérique, avec rechutes se terminant par une expectoration abondante, toujours franchement sanglante. Par intervalles, grosses hémoptysies de plus en plus fréquentes, mettant même la vie en danger dans les derniers temps. Les accidents, pouvaient être rapportés soit à une pleurésie interlobaire, soit à un abcès du lobe inférieur du poumon droit. L'examen physique, en effet, était presque négatif (rudesse et submatité dans la région de la scissure), et la radioscopie ne précisa pas les lésions (ombre vague de la même région). Ces accidents évoluaient depuis deux ans quand le pneumothorax fut pratiqué. Dès la première insufflation (450 cm^3), le sang disparut de l'expectoration d'une façon définitive. Plus tard, quinze séances, en amenant la pression pleurale entre $+6$ $+13$, tarirent l'expectoration et déterminèrent la cicatrisation de la poche.

La facilité avec laquelle cette intervention a pu être pratiquée, sa bénignité, son efficacité doivent être opposées aux dangers de l'intervention chirurgicale. En tout cas, une tentative de pneumothorax doit précéder toute intervention sanglante en pareil cas.

15 Mai 1914.

Fibro-myome du pavillon de l'oreille. — *M. Ardenne* présente une tumeur qu'il a enlevée à un jeune homme de 15 ans. Cette tumeur siégeait à la partie antéro-supérieure du pavillon de l'oreille gauche, dans le sillon auriculo-temporal. Elle était ferme, mobile sur les plans profonds ; la peau, rouge, vascularisée, adhérait à sa surface. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un fibromyome.

Lympho-sarcome et radiumthérapie. — *MM. Béguin et Bergonié* rapportent deux observations d'un haut intérêt qui ont trait à deux cas de lympho-sarcome, cliniquement et histologiquement diagnostiqués et guéris, momentanément du moins, par la radiumthérapie associée à la radiothérapie.

La première malade est une femme de 45 ans, qui, depuis deux mois, a remarqué dans la région carotidienne gauche une tumeur qui grossit rapidement. Au commencement de Septembre 1913, la tumeur a le volume d'une mandarine ; elle adhère au sternum, aux plans profonds et à la peau qui est rouge et vascularisée. Le 11 Septembre 1913, intervention chirurgicale : le sterno-mastoïdien est enlevé près de la tumeur, ainsi que celle-ci, mais l'opération complète est impossible, et on est obligé de laisser du tissu malade adhérent un peu partout, notamment aux vaisseaux carotidiens. Quatre jours plus tard, première séance de radiumthérapie avec un tube de 0,18 cm. laissé en place pendant vingt-huit heures. Le onzième jour, deuxième séance d'une durée de huit heures. La plaie est guérie au bout de dix-huit jours. Pendant les trois mois qui suivent, séances de radiothérapie intensive sur la région malade, le côté opposé et dans l'aisselle. Etant donnée la marche habituelle des lésions de ce genre, la mort serait arrivée dans les trois mois. Or, la guérison se maintient depuis huit mois. Toute la région anciennement malade est souple, et l'état général est parfait.

La deuxième malade, âgée de 60 ans, avait également, depuis deux mois, une tumeur à marche rapide dans le creux sus-claviculaire gauche, adhérente à la peau et aux plans profonds, du volume d'une orange, qui déterminait des troubles de la voix et de la respiration. Opération le 21 Février, suivie de séances de radiumthérapie et de radiothérapie. Cicatrisation rapide. Actuellement, quatre-vingt-quatre jours après le traitement, la guérison persiste, alors qu'avec la simple intervention chirurgicale la malade devrait être en pleine récidive. Il s'agissait d'un lympho-sarcome type. [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 19, 10 mai 1914, p. 313, et n° 21, 24 mai, p. 363.]

TRAITEMENT CHIRURGICAL DES ABCÈS DU SEIN

(*INCISION SOUS- ET RÉTRO-MAMMAIRE*)

Par M. E. DESMAREST
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux de Paris.

Tout a été écrit sur le mode de formation, la symptomatologie et le traitement des abcès du sein. Je crois pourtant qu'il n'est pas inutile d'insister,

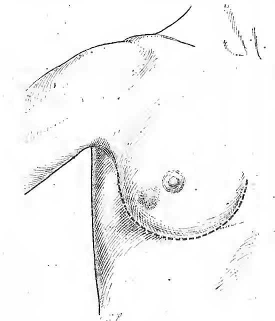


Figure 1.

au point de vue pratique, sur la manière dont on doit inciser les abcès du sein.

On accorde trop de confiance, selon moi, à l'*incision radiée*, que recommandent même chaleureusement tous les traités classiques. Il y aurait avantage à lui substituer dans tous les cas (sauf naturellement pour les petits abcès sous-aréolaires dont je ne m'occupe pas ici) l'*incision sous-mammaire* avec ouverture des abcès par leur face profonde. La méthode dont je parle ici est connue de tout le monde, et nombre de ceux qui parcoureront ces lignes, j'en suis persuadé, déclareront que, depuis longtemps, ils ont abandonné l'incision classique pour l'incision sous-mammaire. Aussi bien, n'ai-je écrit ce court article que dans le but de vulgariser une technique qui n'a pas été suffisamment généralisée. C'est ainsi que mon collègue et ami, Grégoire, dans un article du *Paris Médical* (24 Février 1912), paraît ne l'accepter que, dans les cas les plus fréquents, il est vrai, où les abcès sont

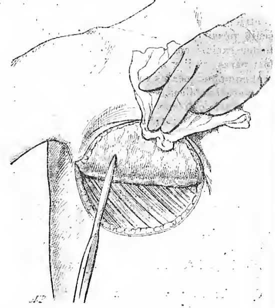


Figure 2.

multiples. Il y a intérêt, selon moi, à utiliser systématiquement, dans tous les cas, l'incision sous-mammaire.

***

Les abcès du sein ont pour caractère essentiel d'être des abcès *lobaires*, c'est-à-dire de se développer dans un des douze ou quinze territoires dont la juxtaposition constitue la glande mammaire. L'infection, venue du conduit galactophore, envahit progressivement tout le lobe et, peu à peu, l'abcès se constitue. C'est alors une cavité purulente, grossièrement triangulaire, dont le sommet est à l'orifice du conduit excréteur sur le mamelon et dont la large base confine au feuillet fibreux rétroglandulaire. Cette loge est limitée latéralement par des cloisons conjonctives qui la séparent des lobes voisins sains ou eux-mêmes infectés. Enfin, superficiellement, l'abcès répond à la face profonde du revêtement cutané au niveau duquel le pus tend à se faire jour, alors que, profondément, le feuillet fibreux rétro-mammaire, épais et dense, lui barre la route.

L'abcès est donc accessible, soit à travers les plans superficiels qu'il soulève et déforme, soit profondément, après que l'on a incisé le feuillet fibreux rétro-mammaire qui limite le foyer suppuré.

Au début, l'abcès est unique; il peut rester unique, mais, le plus souvent, un autre lobe s'abcède à son tour, puis un troisième. Les abcès apparaissent à des intervalles assez rapprochés pour qu'on soit en droit de penser que les lobes glandulaires ont été presque simultanément infectés, mais que l'infection s'est développée plus ou moins rapidement. D'ailleurs, la stagnation du lait dans un sein qu'on ne peut même plus vider par expression est une cause favorable au développement des abcès multiples. On est donc fondé à craindre, chaque fois que l'on incise un abcès du sein, qu'il existe déjà dans la profondeur un lobe infecté qui, à son tour, va donner naissance à un nouvel abcès.

Il est, par conséquent, avantageux pour la malade que l'on puisse explorer d'emblée toute la glande et, au besoin, arrêter par une incision précoce le développement d'un abcès en voie de formation. Or, si l'on incise les abcès du sein, comme il est habituellement recommandé de le faire, l'exploration de la glande est impossible.

Je ne veux pas ici m'arrêter à l'étude de la méthode de traitement des abcès du sein qui consiste à ponctionner l'abcès, puis, à l'aide d'une ventouse, à obtenir l'issue du pus collecté et à aider, par l'hyperémie passive ainsi conditionnée, la régression des phénomènes inflammatoires.

Je n'envisage que l'abcès du sein qu'il faut inciser et qu'on va inciser de suite. Si l'on s'en tient aux données classiques, on procédera de la façon suivante. Après avoir désinfecté à l'iode la face superficielle du sein sur une étendue plus ou moins grande, on tracera une incision qui, partant à une distance variable de l'aréole, se portera en bas et en dehors, s'il s'agit d'un abcès situé dans la partie inférieure et externe de la glande, par exemple. C'est là ce qu'on appelle l'*incision radiée*. S'il apparaît un autre abcès en un point différent de la glande, une deuxième incision sera faite alors, toujours sur le sommet de la tuméfaction et toujours dans le sens radiaire. Ces incisions, on recommande, à juste titre, de les faire longues, parce qu'un abcès du sein, incisé timidement, se vide insuffisamment : le pus stagne dans la profondeur et les accidents persistent et, souvent même, s'aggravent. Or, la collection est profonde, elle va jusqu'au feuillet postérieur, ce dont on se rend parfaitement compte en introduisant l'index dans l'incision et en cherchant, de propos délibéré, à élargir la plaie, pour aider à l'évacuation du pus. Dans cette cavité, on place, tant bien que mal, un drain qui ne tient pas et qui fait souffrir la malade, le pansement compressif qu'il est nécessaire d'appliquer tendant à enfoncer le drain dont l'extrémité profonde vient presser sur le fond de la cavité.

Tous ces inconvénients n'ont pas échappé aux chirurgiens; aussi préconisent-ils, dans les abcès de la partie basse de la glande, de pratiquer une contre-ouverture dans le sillon sous-mammaire pour assurer un drainage au point déclive.

L'incision radiée des abcès du sein, telle que je viens de la décrire et telle qu'on la pratique encore trop souvent, n'offre que des désavantages. Elle est *insuffisante* et *mutilante*. Mutilante et inesthétique, elle l'est au premier chef : la femme qui allaite est souvent une jeune femme dont il faut ménager l'esthétique; la cicatrice que laisse à sa suite l'incision radiée est trop souvent une cicatrice indélébile et on voit ainsi, chez certaines jeunes femmes, la trace d'incisions qu'on aurait pu facilement éviter. L'incision radiée est *insuffisante* parce qu'elle est mal placée : chaque lobe s'étend d'un centre que représente le mamelon à la périphérie et s'élargit de la superficie vers la profondeur; dès lors, pour que l'incision porte au point déclive, il faut qu'elle atteigne le lobe au niveau de sa base, là où doit porter le drainage si on veut l'obtenir suffisant. Par l'incision radiée, il est impossible d'explorer la glande et d'inciser un abcès en voie de formation, s'il existe.

A tous égards, l'incision radiée doit céder le pas à l'ouverture des abcès du sein par *la voie sous- et rétro-mammaire*.

La malade est endormie au kélène. Le sein relevé dans le sillon sous-mammaire, on trace une incision

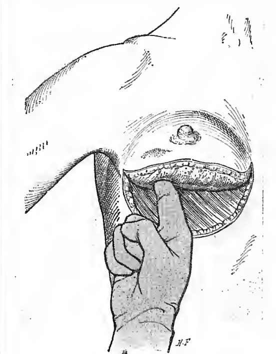


Figure 3.

convexe en bas qui circonscrit toute la région mammaire (fig. 1). On incise la peau et la couche adipeuse. Les quelques vaisseaux superficiels pincés, on arrive aisément dans le tissu cellulaire lâche qui sépare la glande de l'aponévrose du grand oblique. D'un coup de doigt, on décolle la glande qu'on s'efforce de retourner pour avoir sous les yeux sa face profonde. Le sein tuméfié, induré, se laisse plus difficilement manier que dans les opérations pour tumeur bénigne par exemple, et il faut bien savoir que le retournement est ici moins aisé et moins complet. Mais le toucher y supplée aisément et le doigt qui suit la face profonde de la glande perçoit facilement les points ramollis qui indiquent le siège des collections suppurées.

Au niveau du point ramolli, ou tout au moins plus dépressible, la lame du bistouri pénètre aisément (fig. 2) et le pus s'échappe d'ordinaire avec force, en jet. Le doigt, introduit dans la cavité,

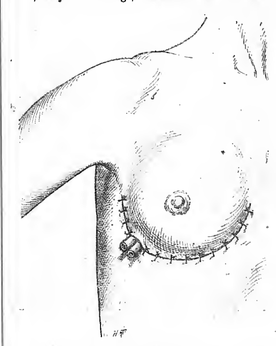


Figure 4.

élargit avec aisance l'orifice ainsi créé (fig. 3). La poche est largement ouverte, toute la cavité de l'abcès est mise à nu et le doigt qui l'habite et l'explore remonte jusque sous la peau mammaire qu'il soulève. Il est alors facile, par le palper bi-

manuel, grâce au décollement, de reconnaître l'existence d'une deuxième collection si elle existe et, en tout cas, de noter les différences de consistance que peut offrir la glande. Existe-t-il un autre abcès ? on peut ou l'ouvrir par sa face profonde de la même



Figure 5.

façon que le premier, s'il est très distant de lui ; ou, s'il en est rapproché, effondrer au doigt la paroi qui séparait les deux poches, la détruire et transformer les deux abcès en une vaste cellule dont le drainage sera très facile. C'est là le point essentiel.

L'abcès est drainé à sa partie déclive : qu'il siège en haut ou en bas dans la glande, il se draine dans les meilleures conditions. Le drain ou les drains (j'en laisse ordinairement deux) sortent soit à l'extrémité antérieure, soit à la partie moyenne, soit à l'extrémité postérieure de l'incision sous-mammaire, suivant le siège de la cavité (fig. 4).

J'introduis, sous la lèvre supérieure de l'incision, une mèche humide, qui arrête le léger saignement



Figure 6.

qu'entraînent forcément les manœuvres intraglandulaires (au moins quand on ouvre plusieurs abcès) et écarte un peu les deux lèvres de l'incision, favorisant ainsi au maximum l'écoulement du pus.

Dès les jours suivants, les phénomènes inflammatoires s'amendent, l'un des drains, puis les deux sont supprimés. Des lavages à l'eau iodée assurent la détension journalière du foyer. Puis, à mesure que la réparation s'accuse, les pansements sont faits plus rarement, tous les deux, puis tous les trois jours et en quelques semaines la guérison est obtenue.

Si, pendant cette période, un autre abcès venait à apparaître, si l'on reconnaissait en une zone quelconque de la glande une induration douloureuse, il serait aisé d'attaquer par la même voie cette nouvelle collection et de la drainer.

Grâce à cette technique, la guérison s'obtient aussi, sinon plus rapidement, que par l'incision radiée. Et elle est obtenue avec le minimum de déformation locale. La femme qui a allaité garde ordinairement un sein un peu lourd, qui tend à tomber et qui masque totalement ou presque totalement l'incision. Même dans les cas où le sein garde sa forme, sa consistance et sa situation normales, la déformation est nulle, comme le montrent les figures 5 et 6 ci-jointes. Cette jeune femme à laquelle j'ai incisé, il y a deux mois, un volumineux abcès du sein, garde une cicatrice qui n'est légèrement apparente que de profil.

Qu'on ne dise pas que, par cette voie, en ouvrant l'abcès dans la zone rétro-mammaire, on peut causer l'infection de cette région : je n'ai jamais rien vu de semblable. J'ai vu, dans un cas récent, chez une femme dont on avait, suivant les principes classiques, tailladé le sein, un abcès petit, rétro-mammaire, dont rien ne pouvait faire soupçonner l'existence. Je croyais, en incisant sous le sein et en le retournant, trouver chez cette femme, très infectée, une collection mal drainée ; or, mon incision me permit de découvrir ce petit foyer qui devait exister depuis longtemps déjà.

Le seul reproche dont soit passible cette petite intervention, c'est que, par suite du défaut d'affrontement des deux lèvres de la plaie cutanée laissée ouverte, la lèvre supérieure chevauche la lèvre inférieure et que la cicatrisation superficielle soit ainsi retardée. C'est là un petit inconvénient auquel on peut pallier, dans une certaine mesure, en rapprochant autant que possible, au cours des pansements, les deux lèvres de la plaie.

Dans tous les cas où il m'a été donné d'employer cette incision sous- et rétro-mammaire, je n'ai eu qu'à me louer des résultats et je crois donc que cette technique mérite d'être recommandée. A l'heure où l'on applique de plus en plus à la chirurgie des tumeurs du sein les incisions esthétiques, je crois qu'il y a intérêt à substituer à l'incision radiée des abcès du sein, leur ouverture par la voie sous-mammaire. *Une seule incision pour des abcès multiples, un drainage correct, une cicatrice relativement peu apparente*, ces trois avantages peuvent suffire à la faire accepter par tous comme la méthode de choix.

NEUROLOGIE PRATIQUE

DE LA PRESSION DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN ET DE SA MESURE

" SOUS-ARACHNOIDOMANOMÉTRIE "

Par M. Stéphen CHAUVET

Ancien interne, Médaille d'or des hôpitaux de Paris.

Parmi tous les renseignements fournis par la ponction lombaire, un des plus faciles à constater et l'un des plus importants a, jusqu'à présent, été fort négligé : il s'agit de l'étude de la tension du liquide céphalo-rachidien.

Le fait est vraiment singulier. Que penserait-on, en effet, d'un médecin qui, voulant étudier à tous points de vue le système artériel et le sang d'un malalade, ferait des examens de sang sur lame, rechercherait le taux de l'hémoglobine, calculerait la teneur en urée, pratiquerait la réaction de Wassermann avec le sérum sanguin, ferait enfin une hémoculture et... oublierait ou dédaignerait de prendre la tension artérielle?

C'est ce qui se passe, un peu partout, pour le liquide céphalo-rachidien. Véritable biopsie, la ponction lombaire est utilisée pour pratiquer l'examen cytologique[1] qui renseigne sur l'état du névraxe et de ses enveloppes ; on dose dans le liquide céphalo-rachidien l'albumine, le sucre, l'urée ; on pratique la réaction de Wassermann ; enfin, si besoin est, on ensemence le liquide et... généralement, on dédaigne de prendre de façon précise la pression de ce liquide.

C'est là une faute grave, car elle peut faire méconnaître certains syndromes d'hypertension intra-cranienne dans lesquels, hormis l'hypertension, le liquide céphalo-rachidien peut ne présenter aucune autre modification pathologique. Et ces syndromes, loin d'être l'exception, apparaissent comme de plus en plus fréquents depuis que l'on commence à prendre sytématiquement la tension du liquide céphalo-rachidien.

L'immense majorité des médecins est persuadée qu'on ne peut méconnaître ces cas d'hypertension intra-cranienne, pensant que, quand ils existent, le liquide s'écoule très rapidement ou même en jet.

C'est là une opinion erronée.

S'il est certain, en effet, qu'en général, le liquide s'écoule en gouttes pressées ou en jet quand il y a hypertension, il faut savoir, par contre, qu'on ne compte plus les cas dans lesquels, alors que le liquide s'écoulait péniblement, goutte à goutte, des manomètres ont cependant décelé des hypertensions considérables.

C'est pourquoi, se baser sur la vitesse et la force de l'écoulement pour juger de la tension du liquide céphalo-rachidien, c'est s'exposer à des erreurs aussi fréquentes que de vouloir juger de la pression artérielle d'après l'impression que l'on ressent en tatant le pouls avec le doigt.

Il faut donc cesser de négliger l'étude de la tension du liquide céphalo-rachidien ou de l'apprécier de façon trompeuse par la vitesse d'écoulement.

Il faut apporter à cette investigation ce souci de la précision qui caractérise la médecine actuelle et lui a donné sa valeur scientifique.

***

Comment donc procéder pour prendre la tension du liquide céphalo-rachidien?

Il faut se servir d'un manomètre et l'adapter à l'aiguille de la ponction lombaire.

Ce faisant, on obtient la tension du liquide céphalo-rachidien sous-arachnoïdien au niveau de la région lombaire.

Il est prouvé que, même à l'état normal, cette tension ne correspond pas exactement à celle du liquide céphalo-rachidien contenu dans les ventricules latéraux. Néanmoins, comme elle est seule possible, on est bien obligé de s'en contenter exclusivement. D'ailleurs, hormis les cas, fort rares, où il y a obstruction des orifices qui font communiquer les ventricules avec les espaces sous-arachnoïdiens, les variations de la pression sous-arachnoïdienne au niveau de la région lombaire reflètent très suffisamment les variations parallèles de la pression intra-cranienne.

Ce qui précède fait comprendre pourquoi il est préférable, à mon sens, de parler de pression sous-arachnoïdienne que de pression du liquide céphalo-rachidien en général. Et, comme cette pression sous-arachnoïdienne s'apprécie avec des manomètres, je propose de désigner cette investigation sous le nom de « *sous-arachnoïdomanométrie* ».

Plusieurs instruments ont été construits dans ce but.

Quincke se servait d'un appareil composé d'un tube en verre relié à l'aiguille à ponction lombaire et courbé à angle droit de façon à mesurer la hauteur qui atteignait le liquide; il avait indiqué comme pression normale 4 à 13 cm. d'eau.

Par suite d'une cause d'erreur qui consiste

1. Stephen Chauvet. — « Procédés de numération leucocytaire du liquide céphalo-rachidien ». *Monde Médical*, 25 Janvier 1913.

en la déperdition du liquide qui s'échappe dans le tube, ce chiffre indique une tension inférieure à la tension réelle du liquide contenu dans l'espace sous-arachnoïdien.

Kronig (de Berlin) a modifié le dispositif de l'aiguille à ponction lombaire, mais le principe du manomètre de Quincke reste le même : c'est toujours le niveau du liquide céphalo-rachidien dans le tube de verre qui indique le degré de la tension. Calculée par rapport à une colonne d'eau, elle est chez un adulte de 125 mm. dans la position couchée, et de 400 dans la position assise.

Neisser a recommandé un appareil avec un tube en V qui est plus exact que le précédent, mais qui est volumineux et qui consomme encore une quantité trop notable de liquide céphalo-rachidien.

Le manomètre construit par Allen et Hamburger, sur les indications de Franck-Eve, consiste en une aiguille à ponction lombaire à laquelle sont adaptés, d'un côté, un tube de verre gradué et, de l'autre, un tube permettant au liquide céphalo-rachidien de s'écouler dans un tube à essai. La tension calculée avec cet appareil est normalement de 3 à 8 pouces.

Parisot a construit un manomètre double.

Reichmann a préconisé l'emploi d'un manomètre qui est un perfectionnement de l'appareil de Quincke. C'est toujours l'ascension du liquide céphalo-rachidien dans le tube droit qui indique la pression. Cet appareil dépense beaucoup moins de liquide que celui de Quincke, et il est plus précis; il donne cependant des chiffres un peu inférieurs à ceux de la pression réelle.

On voit donc que ces divers manomètres sont passibles de plusieurs reproches : ils manquent d'exactitude; ils dépensent inutilement du liquide céphalo-rachidien, si utile pour d'autres recherches et, enfin, ils ne sont pas transportables.

C'est à cause de ces inconvénients que beaucoup de médecins, alors même qu'ils connaissaient la valeur séméiologique considérable de la pression du liquide céphalo-rachidien, avaient peu à peu renoncé à se servir couramment de ces manomètres.

Pour remédier à cet état de choses, M. H. Claude a fait construire un petit manomètre anéroïde, très transportable et très facile à manier [puisque du volume du sphygmanomètre de Potain] et qui est gradué en centimètres d'eau.

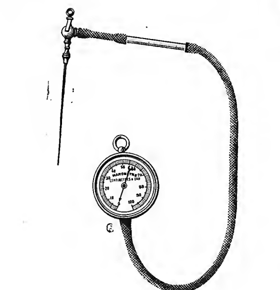


Figure 1.
Manomètre de H. Claude.

Ce manomètre est relié par un petit tube en caoutchouc épais à un dispositif de robinet à trois voies. Ce dernier, suivant qu'il occupe l'une ou l'autre position de fermeture ou d'ouverture, fait communiquer l'aiguille avec le manomètre ou avec l'extérieur : dans la première position, le liquide céphalo-rachidien qui traverse l'aiguille et tend à pénétrer dans le tube en caoutchouc refoule l'air contenu dans ce tube, et cet air refoulé vient distendre la cuvette très sensible du manomètre, provoquant le déplacement de l'aiguille indicatrice.

Si l'on tourne, au contraire, le robinet dans la position d'ouverture, le liquide céphalo-rachidien s'échappe au dehors.

Cet appareil permet donc de mesurer la pression et de laisser écouler la quantité de liquide qu'on désire recueillir en assurant un écoulement très lent, goutte à goutte, ce qui est indispensable pour éviter certains accidents de compression brusque, dans les cas d'hypertension intra-cranienne.

Voici la technique à suivre pour prendre, en bonne condition, la pression du liquide céphalo-rachidien.

Les parties de l'appareil qui doivent être traversées par le liquide sont rigoureusement stérilisées; l'opérateur se lave les mains.

Le malade est couché latéralement sur un plan horizontal; il doit être bien immobilisé.

La région où la ponction doit être faite est enduite de teinture d'iode. Pour éviter des réactions défensives et des efforts qui influent sur la pression du liquide céphalo-rachidien, il est bon de faire un peu d'anesthésie locale, au chlorure d'éthyle, avant d'enfoncer l'aiguille à ponction lombaire. Puis, celle-ci est enfoncée, munie de son mandrin, jusqu'au contact des ligaments vertébraux et, à ce moment, on retire le mandrin pour ajouter l'embout du robinet relié au manomètre. Le robinet étant fermé pour assurer la communication avec le manomètre, on enfonce l'aiguille et l'on pénètre ainsi dans le cul-de-sac arachnoïdien. A ce moment, l'ascension plus ou moins rapide de l'aiguille du manomètre montre que le liquide s'échappe. Il pénètre dans le tube en caoutchouc mais en très petite quantité car, en général, la pression s'équilibre par une faible dilatation de la cuvette du manomètre.

Le chiffre indiqué par l'aiguille du manomètre représente approximativement la tension arachnoïdienne, car il est l'expression de la *tension initiale*.

Une fois cette tension initiale notée, on peut, en tournant le robinet, extraire une certaine quantité de liquide pour l'examen cytologique, biologique, chimique et bactériologique, puis, en manœuvrant en sens inverse, on arrête l'écoulement et l'on apprécie par le nouveau déplacement de l'aiguille la baisse de la tension consécutive à la spoliation de liquide céphalo-rachidien. Dans certains cas, la comparaison des chiffres de la pression initiale et de la pression terminale peut donner des indications intéressantes.

L'aiguille, une fois retirée, il est bon d'obturer le trou qu'elle laisse avec un peu de collodion.

Cette aiguille étant, pour les nécessités de la manométrie, un peu plus grosse que l'aiguille ordinaire à ponction lombaire, on observe, parfois, après la ponction, quelques petits signes de décompression, entre autres, de la céphalée.

Pour éviter ces légers troubles, il me paraît bon de faire coucher les malades à plat ventre et la tête plus basse que le reste du corps. Cette dernière condition est obtenue en supprimant l'oreiller et en mettant deux briques sous chaque montant du pied du lit.

Quelques phénomènes qui peuvent se produire pendant la manométrie sont à signaler :

1° Les mouvements de défense, les mouvements respiratoires profonds, les cris influencent la tension. Il convient donc de les éviter;

2° La position du sujet agit de même. C'est pourquoi il importe d'adopter toujours la même situation afin de pouvoir comparer entre eux les résultats recueillis lors de ponctions lombaires successives;

3° Recherchée dans les mêmes conditions d'examen, la pression peut varier d'un jour à l'autre. On sait que des oscillations journalières et même horaires s'observent également pour le pouls, pour la pression artérielle, pour la température et qu'elles sont physiologiques.

En ce qui concerne la pression du liquide céphalo-rachidien, ces variations physiologiques, qui sont peut-être, elles aussi, horaires, sont mal connues. C'est en collationnant les faits qu'on arrivera sans doute, peu à peu, à dégager les lois qui les régissent. De toute façon, étant donnés les liens très étroits qui existent entre la circulation sanguine et la circulation du liquide céphalo-rachidien, il me paraît indiqué de prendre toujours la pression artérielle avec l'appareil de Pachon ou celui de Vaquez, au début et à la fin de toute ponction lombaire. La comparaison des résultats ainsi obtenus permettra peut-être de saisir des relations physiologiques et pathologiques importantes entre ces deux circulations. Ainsi se révèlera, sans doute, un jour, la pathogénie de certains syndromes d'hypertension intracranienne, à apparition brusque (comme celui de l'insolation) dont la cause nous échappe actuellement et qui peuvent dépendre d'un déséquilibre entre les deux circulations.

Quoi qu'il en soit, quand on doit pratiquer plusieurs ponctions lombaires chez un même malade et quand on veut comparer entre elles les pressions successives, il me semble préférable de faire ces ponctions, non seulement dans la même position, mais encore à la même heure.

4° Dans certains cas, l'aiguille du manomètre, après s'être élevée assez vite à un chiffre, redescend peu à peu de quelques centimètres. Il conviendra alors de vérifier s'il n'y a pas une fuite dans l'appareil, mais il faut savoir, dit M. Claude, que cet abaissement s'observe parfois, chez des malades émotifs, impressionnables. Il convient alors d'attendre un peu avant de noter le chiffre de la tension.

5° Parfois, l'ascension de l'aiguille du manomètre se produit très lentement; il convient alors de cathétériser l'aiguille avec le mandrin, bien stérilisé, pour chasser le caillot ou le petit bouchon tissulaire, qui oblitère plus ou moins complètement la lumière de l'aiguille.

Ces particularités étant connues, qu'elle est la pression normale?

En pratiquant un grand nombre de ponctions lombaires avec son manomètre, M. H. Claude a pu se rendre compte que la pression du liquide céphalo-rachidien ne s'élève pas, chez les sujets normaux et dans la position couchée, au-dessus de 15 à 20 cm. Elles n'est souvent que de 10 à 12 cm.

Il faut savoir que cette pression s'abaisse rapidement après que l'on a laissé s'échapper quelques centimètres cubes de liquide.

***

La *sous-arachnoïdo manométrie* permet de déceler l'hypertension intracranienne.

On sait que celle-ci se rencontre dans les tumeurs cérébrales, dans les méningo-encéphalites de l'enfance dans l'hydrocéphalie, dans toutes les méningites aiguës, dans les méningites séreuses, dans l'insolation et qu'elle joue un rôle important dans les hémorragies cérébrales ou méningées, certains ramollissements, les délires alcooliques, l'épilepsie, l'éclampsie, les réactions encéphalo-méningées, qui surviennent au cours de certaines infections (fièvre typhoïde, fièvre éruptive, pneumonie) et intoxications (en particulier, au cours de l'asystolie et de l'urémie) et dans certaines affections oculaires et auriculaires.

Dans les tumeurs cérébrales, on constate, dès le début, de l'hypertension. En pareil cas, le chiffre le plus bas trouvé par M. H. Claude a été de 22 cm^3. En général, les chiffres oscillent entre 28 cm. et 52 cm.; il fut même trouvé, dans un cas, 90 cm. Fait important, en cas de tumeur cérébrale, cette hypertension s'élève progressivement. H. Claude a remarqué, d'autre part, que d'une façon générale, la tension était moins élevée

dans les tumeurs cérébrales que dans les méningites séreuses ventriculaires et moins que dans les poussées congestives et œdémateuses des états toxiques.

Dans toutes ces affections, le syndrome d'hypertension intracranienne peut être manifeste, dénoncé qu'il est par une céphalée persistante, et gravative, des vomissements, des vertiges et des troubles de l'audition, de la stase papillaire avec ou sans amblyopie. Dans ces cas, la sous-arachnoïdo-manométrie apporte un nouvel élément de certitude pour le diagnostic du syndrome, et des renseignements précieux pour la conduite à tenir.

Mais elle joue un rôle bien plus considérable dans les formes chroniques de méningite séreuse, d'épendidymite subaiguë qui surviennent chez l'adulte ou dans l'adolescence sous l'influence de la tuberculose, de la syphilis et de certaines intoxications ou infections banales.

Ces affections, en effet, peuvent se présenter sous des aspects fort variés, bien étudiés par Quincke, puis par M. H. Claude, ne donner lieu qu'à des manifestations cliniques insuffisantes pour assurer le diagnostic et n'être dépistées que par la manométrie du liquide céphalo-rachidien. Est-ce à dire que la constatation d'une pression au-dessus de 20 cm. d'eau permette, en l'absence de tout autre symptôme, d'affirmer l'existence d'une hypertension latente ou débutante, qui pourra évoluer et provoquer ultérieurement les accidents graves (entre autres la cécité) par lesquels se traduit le syndrome quand il n'est pas dépisté et, par suite, traité à temps par une intervention décompressive ?

M. H. Claude ne le pense pas, car ce phénomène peut être transitoire, par exemple, chez les alcooliques, les brightiques, les artérioscléreux. Il conviendra donc d'attacher de l'importance surtout aux états persistants d'hypertension, particulièrement quand la pression se montre franchement au-dessus de 25 cm.

A plus forte raison, considérera-t-on cette hypertension comme morbide si elle coexiste avec l'hyperalbuminose, avec pénurie lymphocytaire sur laquelle M. Sicard a attiré l'attention et qui a, pour cet auteur, une réelle valeur indicatrice pour le diagnostic de l'hypertension intracranienne.

On voit combien grande est la valeur sémiologique de la pression sous-arachnoïdienne pour le diagnostic de l'hypertension intracranienne. Il ne faudrait pas croire, cependant, que si la sous-arachnoïdo-manométrie dépiste des syndromes d'hypertension intracraninienne qui, sans elle, auraient pu être méconnus, elle les dépiste tous. En effet, et c'est là le seul point faible de la méthode, il est des cas, fort rares d'ailleurs, d'hypertension intracranienne manifeste, révélée par les divers procédés d'exploration clinique et dans lesquels on a trouvé une pression sous-arachnoïdienne faible. Le fait s'explique aisément. Il suffit, pour cela, qu'il y ait défaut de communication entre les cavités ventriculaires ou arachnoïdiennes du cerveau d'une part, et les espaces péri-médullaires d'autre part.

Un processus inflammatoire peut, en effet, par irritation des plexus choroïdes, engendrer de l'hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien et, par des formations exsudatives jouant le rôle de cloisons étanches, oblitérer les défilés d'écoulement de ce liquide (trou de Monro, aqueduc de Sylvius, trou de Luschka). Une tumeur, soit par elle-même, soit par adjonction de phénomènes d'œdème, peut agir de même. Le fait est particulièrement fréquent pour les tumeurs cérébelleuses, qui donnent les plus grands syndromes d'hypertension intracranienne diffuse (parfois sans signes de localisation cérébelleuse[1]).

Enfin, lorsqu'il existe des adhérences velamenteuses qui cloisonnent les espaces sous-arachnoïdiens, la tension sous-arachnoïdienne ne renseigne pas non plus sur la tension générale du liquide céphalo-rachidien.

Dans certains cas donc, la pression sous-arachnoïdienne peut n'être pas augmentée, voire même être basse, alors qu'il y a hypertension intracranienne. Il suffit de connaître ce fait, surtout lorsqu'il contraste avec le tableau clinique, avec la présence de stase papillaire entre autres symptômes, pour en déduire qu'il y a un barrage sur le cours du liquide céphalo-rachidien. L'absence de pulsation de ce liquide indiquée par le manomètre, la chute très forte de la pression après la soustraction d'une quantité minime de liquide confirment ce diagnostic. Dès lors, une déduction pratique s'impose et elle découle de la sous-arachnoïdo-manométrie dans les cas mêmes où celle-ci semblait devoir le moins donner : c'est que, chercher à tempérer, à améliorer de tels cas par des ponctions lombaires évacuatrices, c'est perdre un temps précieux puisqu'il est impossible d'obtenir ainsi la diminution de la pression intracranienne. D'emblée, dans ces cas, la trépanation de compressive est formellement indiquée.

⁂

On voit donc l'importance capitale que présente l'étude de la tension du liquide céphalo-rachidien sous-arachnoïdien, dans le diagnostic des syndromes d'hypertension intracranienne. Il va sans dire que cette notion, pour capitale qu'elle soit, ne doit pas rester isolée, car elle n'est qu'un des éléments d'une étude complète du liquide céphalo-rachidien. Elle doit corroborer un examen clinique soigneux, être appuyée par un examen oculaire et auriculaire et complétée par l'analyse chimique, cytologique et biologique du liquide céphalo-rachidien, pour permettre de poser, dans chaque cas, le diagnostic du syndrome d'hypertension et, si possible, de sa cause, et prendre une décision circonstanciée au point de vue thérapeutique.

1. Stephen Chauvet et E. Velter. — « Des kystes du cervelet ». *La Presse Médicale*, 29 Juillet 1911.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

Quelques applications de la cystoscopie et du cathétérisme urétéral. — Il y a quelque soixante ans que Désormeaux créait l'endoscopie. Après un demi-siècle de patientes recherches et de perfectionnements techniques, nous pouvons nous rendre compte de la valeur, insoupçonnée d'abord, de cette découverte qui devait rénover la pathologie et la thérapeutique de certains appareils. Sans doute, elle n'a pas encore donné tout ce qu'on en peut attendre et l'on peut prévoir que certaines applications encore à l'étude, comme la gastroscopie, entreront à plus ou moins bref délai dans la pratique usuelle. Mais déjà, les résultats actuellement acquis sont d'importance capitale. Par l'œsophagoscopie, toute l'histoire des maladies de l'œsophage a été renouvelée, une précision inconnue jusque-là a été apportée au diagnostic, des opérations graves et souvent peu efficaces ont cédé la place à la thérapeutique endoscopique, infiniment plus bénigne et plus sûre. La trachéo-bronchoscopie, encore qu'elle rencontre des indications moins fréquentes, a réalisé, elle aussi, un grand progrès : elle a, en particulier, transformé le pronostic et le traitement des corps étrangers des voies aériennes. La rectoscopie a apporté des précisions nouvelles au diagnostic des maladies du rectum et du côlon sigmoïde et permis le traitement local de quelques-unes d'entre elles.

Mais, de toutes les applications de la méthode endoscopique, la cystoscopie, qui est la première entrée dans la pratique courante, s'est aussi montrée la plus féconde. Elle constitue l'une des bases de l'urologie moderne. Au point de vue clinique, elle a permis de faire, des diverses maladies de la vessie, une étude d'une précision et d'une exactitude absolues. Mais, de plus, en rendant possible et relativement facile le cathétérisme urétéral, elle a fourni les plus sûrs moyens d'exploration de l'appareil urinaire supérieur; grâce à elle, on a pu apprécier la perméabilité d'un uretère, la capacité d'un bassinet; en réalisant par le cathétérisme double la séparation parfaite des urines des deux reins, elle a donné les renseignements les plus précis, les plus indiscutables sur l'état pathologique et la valeur sécrétoire de chaque organe; c'est par cette application spéciale de la cystoscopie que l'exploration fonctionnelle des reins a été portée à ce point de perfection que, dans aucune autre branche de la chirurgie, peut-être, le diagnostic n'est serré de plus près et les indications opératoires ne sont plus rigoureusement posées.

Plus récemment, par la combinaison de la radiographie avec le catéthérisme cystoscopique des uretères, ont pris naissance des procédés nouveaux d'examen : la pyélographie, c'est-à-dire la radiographie après injection dans le bassinet d'un liquide opaque aux rayons X (collargol), imaginée par Vœlcker et Lichtenberg, donne d'utiles renseignements sur la forme et les dimensions de cet organe; le cathétérisme avec des sondes opaques peut être utile pour préciser le trajet d'un uretère et surtout ses relations exactes avec une tache pelvienne ou lombaire soupçonnée d'être un calcul.

Mais cystoscopie et cathétérisme urétéral ne sont pas seulement des méthodes de diagnostic. Ce sont aussi des méthodes de traitement dont l'emploi peut rendre et a déjà rendu de grands services. Je voudrais plus spécialement rappeler ici certaines de ces applications thérapeutiques, dont les unes sont nouvelles et les autres se sont répandues et perfectionnées dans ces dernières années. J'emprunte les documents, sur ce sujet, au très bel ouvrage que Marion et Heitz-Boyer viennent de consacrer à la cystoscopie et au cathétérisme urétéral[1] et où ils ont exposé, avec une grande précision dans les descriptions et un luxe magnifique de figures, les résultats de leur expérience personnelle.

⁂

En pathologie vésicale, la principale utilisation thérapeutique de la cystoscopie concerne les *tumeurs*. Tous les néoplasmes vésicaux ne sont pas justiciables de ce traitement. Les tumeurs nées dans la paroi musculaire de la vessie, fibromes ou myomes, lui échappent évidemment. De même les tumeurs malignes qui infiltrent la paroi et relèvent de la cystectomie totale ou partielle : la seule indication d'une intervention endoscopique pourrait être fournie par une hémorragie persistante au niveau d'un cancer ulcéré et cette intervention — simple cautérisation du point qui saigne — ne pourrait être que palliative.

Le champ d'action du traitement cystoscopique est représenté par les *papillomes*, qui sont, d'ailleurs, les plus fréquentes des tumeurs vésicales. Ces tumeurs furent d'abord uniquement traitées par la taille; à une époque qui n'est pas encore très éloignée, où l'opération par les voies naturelles, pratiquée seulement par quelques rares spécialistes, avec une instrumentation encore imparfaite, nécessitait une exceptionnelle dextérité, tous les chirurgiens donnaient la préférence à la cystotomie hypogastrique. Il n'en va plus de même aujourd'hui : la technique s'est perfectionnée, les anciens cystoscopes opérateurs de Nitze et de Casper ont fait place à des instruments plus maniables, des moyens nouveaux de destruction de la tumeur sont entrés

1. Marion, Heitz-Boyer et Germain. — *Traité pratique de cystoscopie et de cathétérisme urétéral*, 2 volumes, avec 56 planches hors texte et 197 figures, 1914, Masson et Cie, éditeurs.

dans la pratique; l'opération par les voies naturelles, qui ne nécessite pas d'anesthésie générale, qui n'oblige pas le malade à un repos prolongé, qui ne s'accompagne pas d'hémorragie, apparaît indiscutablement plus simple et moins grave que la taille. Par ailleurs, elle semble tout aussi efficace et elle s'applique beaucoup mieux aux formes les plus graves, c'est-à-dire aux papillomes diffus qui envahissent la plus grande partie de la muqueuse vésicale et aux papillomes récidivants. Il est plus facile, en effet, et mieux accepté des malades, de répéter les séances de cystoscopie que de faire plusieurs tailles successives.

Nitze et les premiers chirurgiens qui se sont attaqués à des papillomes de la vessie, sous le contrôle du cystoscope, les détruisaient par *cautérisation*. Le cautère de Nitze, l'anse galvanique furent les premiers instruments employés à cet usage; la pince-cautère de Marion est d'un maniement plus commode. Ce mode de traitement des tumeurs conserve ses partisans; mais, à côté de lui, d'autres procédés ont été récemment préconisés. En Allemagne, Oppenheim a eu recours à l'*électrolyse*; il en aurait obtenu de bons résultats, encore que la destruction soit fort lente et nécessite de nombreuses séances (jusqu'à 19). En Amérique, Berr, puis Keyes, en France, Heitz-Boyer et Cottenot ont appliqué les courants de haute fréquence à la destruction endoscopique des tumeurs vésicales; mais ils les emploient de façons fort différentes. Les chirurgiens américains, et après eux Legueu, qui a essayé leur procédé et n'en semble pas très enthousiaste, utilisent essentiellement l'effet thermique du courant, en agissant au moyen d'une électrode enfouie en plein tissu néoplasique : ils font, en somme, de l'*électro-coagulation*.

Heitz-Boyer et Cottenot, au contraire, ne portent pas l'électrode jusqu'au contact de la tumeur et dirigent sur celle-ci la pluie d'étincelles qui partent de cette électrode; l'action de cet *étincelage* est plus mécanique que thermique. Elle se limite mieux que celle de l'électro-coagulation et ne risque pas d'atteindre la couche musculaire de la vessie.

En dehors des néoplasmes, la cautérisation ou l'étincelage endoscopiques peuvent trouver des indications, bien plus rares, dans quelques autres lésions chroniques de la vessie : Heitz-Boyer a guéri par ce moyen une ulcération tuberculeuse voisine de l'embouchure d'un uretère; certaines cystites végétantes, des plaques de leucoplasie vésicale pourraient être traitées de la même manière.

***

Les APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES DU CATHÉTÉRISME URÉTÉRAL ne sont pas moins intéressantes. Grâce à ce moyen, on peut remplir deux indications dont l'importance est capitale dans la pathologie urétéro-rénale : par le lavage du bassinet, on peut désinfecter les premières voies d'excrétion de l'urine; par l'action purement mécanique de la sonde urétérale, on peut vider une rétention pyélique, déloger un calcul, rétablir la sécrétion d'un rein anurique. Les faits se sont multipliés depuis quelques années, et les résultats obtenus dans la plupart des cas permettent d'affirmer, avec Marion et Heitz-Boyer, que cette méthode thérapeutique « doit sauver de plus en plus d'existences dans certains cas, de plus en plus de reins dans d'autres, reins voués autrefois à une destruction progressive et dont l'aboutissant était trop souvent la néphrectomie ». Il s'agit donc d'un traitement conservateur au premier chef, et d'autant plus utile.

Le lavage du bassinet au moyen de solutions antiseptiques (nitrate d'argent) trouve son indication dans les infections urétéro-rénales, pyélites et pyélo-néphrites. Toutes n'en sont pas, d'ailleurs, également justiciables, et les résultats varient avec l'ancienneté et l'étendue des lésions. Il est évident que la guérison sera plus facilement obtenue quand le bassinet seul est infecté que lorsque le rein participe à l'inflammation, mais ces pyélites pures sont rares, sauf quelques cas d'origine gonococcique, et elles ont grande tendance à la guérison spontanée. Dans les pyélonéphrites par infection descendante, qui sont les plus fréquentes, s'il n'y a pas de rétention pyélique, les accidents sont surtout d'ordre septicémique et l'intervention lorsqu'elle devient nécessaire, doit s'adresser directement au rein (néphrotomie ou néphrectomie). Dans les pyonéphroses avec destruction étendue du parenchyme rénal, dans les infections pyélo-rénales accompagnant la lithiase, les lésions sont trop profondes pour céder au lavage du bassinet et, d'ailleurs, ces reins ne valent guère la peine d'être conservés. Ce sont les *pyélites avec rétention* faible ou moyenne qui fournissent au lavage du bassinet ses plus beaux succès : dans certaines formes de rein mobile, dans la pyélite de la grossesse surtout, on obtient des améliorations rapides et considérables. La fièvre disparaît, l'état général s'améliore, les urines s'éclaircissent; mais l'évacuation de la rétention pyélique n'a pas que ce rôle de désinfection, elle agit aussi sur la distension du bassinet, dont on constate la diminution progressive à chaque cathétérisme nouveau et qui finit par revenir à ses dimensions normales.

L'emploi du cathétérisme urétéral dans l'*anurie*, calculeuse ou autre, est, sans doute, la plus brillante application de cette thérapeutique rénale par les voies naturelles : elle s'adresse à des sujets en danger de mort et chez lesquels se pose la question de la néphrotomie d'urgence. Les premières tentatives sont déjà anciennes (Rapin et Verrière, 1901, Cimino, 1903), mais ce n'est que depuis cinq ou six ans que les cas se sont multipliés. J'ai signalé ici-même ce mode de traitement des anuries, en 1910, en me basant sur la thèse d'Eliot qui avait réuni 26 cas suivis de succès. Actuellement, il y en a plus de 50 et l'on en a obtenu après six jours (Heitz-Boyer et Eliot) et même dix jours (Rovsing) d'anurie. On ne peut donc que souscrire à l'opinion de Marion et Heitz-Boyer, lorsqu'ils disent que « le cathétérisme urétéral doit être tenté dans tous les cas où l'arrêt du fonctionnement rénal ne relève pas certainement de lésions destructives du rein, à marche progressive et de nature purement médicale », c'est-à-dire dans toutes les anuries dues à un obstacle mécanique ou à un réflexe inhibiteur. Il faut y recourir même dans les cas douteux, car la manœuvre est absolument inoffensive, et d'une manière précoce, c'est-à-dire après douze heures d'anurie.

Marion et Heitz-Boyer conseillent de faire toujours un cathétérisme bilatéral, même si l'on a trouvé un obstacle au niveau du premier uretère, et de laisser la sonde à demeure pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, car on a vu parfois une reprise de l'anurie au bout de quelques heures. Dans le cas d'anurie calculeuse, le cathétérisme constitue souvent un moyen de traitement radical, puisque, dans près de la moitié des cas, il a été suivi d'expulsion spontanée du calcul; lorsque celle-ci ne se produit pas, il faut, bien entendu, pratiquer l'ablation chirurgicale de ce calcul, lorsque la sécrétion rénale est bien rétablie et l'état du malade redevenu satisfaisant.

L'idée de traiter par le cathétérisme urétéral la crise aiguë de *colique néphrétique* est plus nouvelle. Elle se base sur cette notion que la douleur de la crise est l'effet, non de la migration du calcul ou d'un spasme du canal suivant les théories classiques, mais de la mise en tension brusque du bassinet. Les résultats obtenus dans les quelques cas où l'on a fait le cathétérisme en pleine crise néphrétique (3 cas de Desnos, 4 d'Heitz-Boyer) paraissent confirmer cette conception : toujours, la sonde a évacué 20 à 30 gr. de liquide sous pression, et la douleur a disparu instantanément.

Sans doute, il y a des moyens plus simples d'atténuer les douleurs dans la colique néphrétique banale, et ce traitement héroïque ne s'adresse pas à tous les cas indistinctement : il faut le réserver aux formes graves de coliques anormalement prolongées ou récidivant par crises à répétition, ou encore aux cas où la fièvre fera craindre l'imminence d'infection. Dans les lithiases infectées, il faut être beaucoup plus prudent en fait de manœuvres sur l'uretère; cependant, le cathétérisme a donné, en pareille occurrence, à Heitz-Boyer et à Luys, deux beaux succès : cessation de la crise et expulsion du calcul.

En dehors même de tout accident aigu d'anurie ou de colique, lorsqu'on a fait le diagnostic de calcul de l'uretère et lorsque l'arrêt du calcul est récent, il est permis, avant d'en venir à une intervention sanglante, de tenter un cathétérisme urétéral : il existe au moins une cinquantaine de cas où cette simple manœuvre a délogé le calcul et provoqué son expulsion spontanée.

***

Ce serait une erreur de croire que la cystoscopie n'intéresse que les urologues et qu'elle ne fournit de renseignements utiles que dans les affections de l'appareil urinaire. Les maladies des organes avoisinant la vessie réagissent sur elle et lui impriment des modifications d'aspect visibles à l'endoscope; cela est vrai surtout des maladies de l'appareil utéro-annexiel et, à ce titre, la cystoscopie fait partie des procédés d'exploration qui peuvent rendre le plus de services en gynécologie. Il serait désirable qu'elle fût systématiquement pratiquée chez toute femme qui souffre de l'utérus ou des trompes. Il est, en tout cas, une affection où cet examen est absolument indispensable : c'est le *cancer utérin*.

Je ne veux pas décrire les aspects cystoscopiques de la vessie dans le cancer du col de l'utérus, car je l'ai déjà fait ici-même, l'année dernière, dans un article où je résumais les recherches de Violet et Murard et celles de Cruet, confirmées depuis par un travail de Luys. Je rappelle seulement que la constatation de vallonnements profonds, de plis transversaux accentués, d'œdème en bulles ou en coussin au niveau du bas-fond vésical est l'indice certain d'adhérences du néoplasme à la vessie et constitue de ce fait une contre-indication à peu près absolue à l'opération; de même, certains aspects anormaux des orifices urétéraux, qui sont béants, surélevés, parfois même laissent apercevoir un bourgeon néoplasique.

Le cathétérisme urétéral peut, lui aussi, être utile en pareil cas. Il révélera les compressions du canal par le néoplasme; des sondes mises à demeure faciliteront le repérage des uretères au cours de l'opération, lorsque le chirurgien n'est pas habitué à la recherche méthodique, toujours préférable, de ces organes.

Enfin, dans les fistules urétérales qui s'observent parfois à la suite des hystérectomies pour cancer, le cathétérisme à demeure constitue un moyen thérapeutique simple et qui peut être efficace. Jeanbrau l'employa dans un cas et n'obtint, à la vérité, qu'un résultat temporaire, puisque ultérieurement l'uretère blessé s'oblitéra; mais Bœckel, plus heureux, eut un succès complet dans un cas de fistule urétéro-vaginale qui se ferma définitivement après le maintien pendant dix jours d'une sonde urétérale à demeure.

La cystoscopie ne se présente pas dans les autres affections gynécologiques avec le même caractère d'absolue nécessité que dans le cancer utérin : elle est cependant capable d'apporter des renseignements de valeur. Dans les *fibromes*, les modifications vésicales sont des soulèvements d'ordre purement mécaniques; ce n'est qu'au cas de fibrome infecté ou enclavé que s'y ajoutent des troubles circulatoires du côté de la muqueuse vésicale, congestion ou œdème; par la cystoscopie, le chirurgien pourra préciser la nature exacte des troubles de la miction, si fréquents

chez les femmes atteintes de fibrome, prévoir les rapports, importants au point de vue opératoire, de tel noyau fibromateux bas situé avec la paroi vésicale, faire le diagnostic différentiel, parfois hésitant, entre un fibrome du col et un myome de la vessie.

Dans les *déplacements* et *prolapsus utérins*, encore que Stœckel estime que la cystoscopie est un bon moyen de diagnostic chez les filles vierges, cette méthode d'exploration présente moins d'intérêt pratique; dans certains grands prolapsus, le cathétérisme des uretères renseignera sur le déplacement de ces organes entraînés avec l'uretère et la vessie.

Dans les *annexites* et autres *suppurations pelviennes*, à la période d'inflammation aiguë, lorsque la poche est en contact avec la vessie, la cystoscopie révélera un bombement de la paroi vésicale avec troubles circulatoires accentués du côté de la muqueuse, congestion et œdème : c'est dans un cas de pyosalpinx que Kölischer observa et décrivit, pour la première fois, l'œdème bulleux. Plus tard, à la phase de lésions refroidies, la cystoscopie peut encore préciser certains points de diagnostic anatomique : une fistule, d'où l'on voit sourdre un flocon de pus, traduira l'ouverture ancienne de la poche dans la vessie et fournira l'explication d'une pyurie persistante; la déformation de la paroi vésicale, déprimée en large nappe ou en diverticule plus limitée, permettra de prévoir des adhérences des annexes à la vessie.

Au même titre que le gynécologue, la cystoscopie et le cathétérisme urétéral intéressent l'accoucheur : ils fournissent la clef de tous les accidents urinaires, si fréquents, de la grossesse et des suites de couches; ils montrent l'état de congestion de la muqueuse vésicale, le refoulement des parois postérieure et supérieure, le déplacement des uretères au contact de l'utérus gravide; il accusent la gêne circulatoire intense, pouvant aller jusqu'à la production d'hématurie, qui accompagne la rétroflexion de cet utérus gravide; enfin et surtout, comme je l'ai dit plus haut, ils fournissent un moyen efficace et sans danger de traiter les infections urétéro-rénales, si habituelles dans la puerpéralité.

***

Si l'emploi de ces précieux moyens d'exploration, cystoscopie et cathétérisme urétéral, ne s'est pas plus répandu parmi les chirurgiens non spécialisés, s'il semble rester l'apanage des urologistes de carrière, ce n'est pas qu'il ne puisse rendre des services aux uns comme aux autres, mais bien parce que beaucoup se sont laissés arrêter par les difficultés prétendues de leur exécution. Sans doute, il faut un apprentissage technique, et les meilleurs livres ne sauraient le remplacer; mais cet apprentissage n'est ni bien long, ni bien délicat. Lorsque le chirurgien sait introduire et manier un cystoscope, c'est alors qu'interviennent les livres et les figures qui le familiariseront avec les divers aspects endoscopiques de la vessie, lui permettront d'identifier tel ou tel état pathologique et d'arriver ainsi à un diagnostic précis. Dans ce sens, je suis persuadé que le livre si complet et si clair de Marion et Heitz-Boyer, que je suis heureux de signaler aux lecteurs de ce journal, rendra les plus grands services et contribuera à généraliser chez nous l'usage de la cystoscopie et du cathétérisme urétéral. L'ambition des auteurs a été de rendre ces explorations endoscopiques et leurs interprétations possibles pour tout chirurgien qui se sera soumis à l'apprentissage technique dont je parlais tout à l'heure. « Nous voudrions, disent-ils, que chacun, livre en main, pût interpréter les images vues au cystoscope, décider de l'opérabilité d'un néoplasme utérin, préciser le siège d'une suppuration pelvienne, rénale ou urétérale, découvrir, avant une opération de Wertheim, les orifices des uretères et les cathétériser, pour s'assurer une sécurité opératoire absolue vis-à-vis de ceux-ci. » Il me semble que leur but a été atteint.

Ch. Lenormant.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE

9 Juin 1914.

Radiothérapie d'un fibrome : cas très instructif. — *M. Lacaille* rapporte l'observation d'une malade présentant une tumeur abdominale devenue rapidement énorme et ayant provoqué un déclin rapide de l'état général, à tel point qu'on avait songé à un sarcome. La patiente refusant l'opération, on fit de la radiothérapie. Au début du traitement, l'état général se releva, la tumeur diminua de volume; puis vinrent des symptômes qui firent penser à un début de grossesse : on cessa le traitement. L'utérus reprit alors un tel volume que l'intervention chirurgicale fut pratiquée : c'était un fibrome ayant subi une dégénérescence sarcomateuse.

Calcul de l'uretère; examen radiologique; intervention chirurgicale. — *MM. Picot et Aubourg* présentent un cliché montrant trois taches à l'extrémité inférieure de la sacro-iliaque droite. Pour situer ces trois taches et éviter toute erreur d'interprétation, M. Picot fit un cathétérisme de l'uretère avec une sonde opaque, mais ne put que pousser très faiblement la sonde. Une seconde radiographie, prise au moment de l'arrêt de la sonde, moutra que la sonde était arrêtée juste au niveau des trois ombres vues sur le premier cliché; ces ombres furent alors interprétées comme siégeant dans l'uretère pelvien, fait qui fut démontré lors de l'intervention.

Les auteurs rappellent à ce propos toutes les erreurs venant des taches du bassin, récemment étudiées dans la thèse de Roux.

Ombres anormales de la région du bassinet. — *M. Aubourg* montre un cliché, où l'on avait trouvé des ombres anormales au-dessous de la XIIe côte, en regard de l'apophyse transverse lombaire. Ces taches superposées auraient pu en imposer pour un calcul du bassinet. Mais, par prudence, un diagnostic régional seul fut donné; quant au diagnostic étiologique de ces ombres, il fut laissé en suspens. L'opération faite par Ehrenpreiss a montré que ces ombres correspondaient non pas à un calcul, mais à une tuberculose du bassinet et des calices. Il convient donc d'observer la plus grande réserve sur la nature des ombres trouvées dans le vagin lombaire et de ne faire qu'un diagnostic régional.

Calcul de la vésicule biliaire. — *M. Lejeune* présente un calcul enlevé chirurgicalement et qui présentait cette particularité d'être assez opaque pour être aperçu au cours d'un examen radioscopique.

Ulcère calleux de l'estomac. — *M. Lejeune* montre une radiographie de l'estomac avec un ulcère de Haudek pénétrant dans le pancréas.

Pleurésie médiastine. — *M. Belot* rapporte une observation où le diagnostic clinique, très difficile, fut complété par un examen radiologique qui montra, au début de la maladie, une pleurésie médiastine, puis tardivement une pleurésie de la grande cavité.

Paul Aubourg.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

11 Juin 1914.

Sur un cas de syringomyélie. — *M. Henri Français* présente une malade atteinte de syringomyélie chez laquelle l'amyotrophie s'est installée en quelques semaines.

L'absence de troubles de la sensibilité a tenu longtemps le diagnostic en suspens, et ces troubles n'ont apparu qu'au bout de six années.

Cette malade a, en outre, un phlegmon de la main avec nécrose des métacarpiens, évoluant depuis dix-huit mois.

Le pus, contenant de nombreux polynucléaires en dégénérescence, en atteste la nature infectieuse.

Cet exemple plaide en faveur de la théorie d'après laquelle les panaris de la syringomyélie doivent être considérés, non comme un trouble trophique, mais comme un accident infectieux.

Double monoplégie dissociée. — *MM. Regnard et Morizon* montrent une malade de 26 ans présentant, depuis six mois, des troubles parétiques limités au membre supérieur droit, aux muscles extenseurs des doigts, aux interosseux et au membre inférieur du même côté, à l'extenseur des orteils et aux péroniers latéraux. Les réflexes sont vifs, il n'existe aucun trouble de la sensibilité, pas d'amyotrophie.

Les antécédents de la malade, la réaction de Wassermann positive, l'heureux effet du traitement mercuriel, font penser qu'il s'agit dans ce cas de placards de méningite spécifique dans la région motrice du cerveau.

Sur un syndrome cérébelleux avec astéréognosie par lésion de la calotte du pédoncule. — *MM. Henri Claude et Quercy* montrent une malade qui a présenté, en quelques jours, un syndrome caractérisé par une incoordination cérébelleuse des membres supérieurs et inférieurs, troubles de la station debout, à laquelle s'ajoute une astéréognosie des deux mains, sans troubles de la sensibilité superficielle et profonde, mais élargissement des cercles de Weber. On a observé, d'une façon transitoire, de l'inexcitabilité labyrinthique et il existe un trouble de la réception des impressions auditives sans surdité; pas de troubles de la voie pyramidale, pas de lésion des nerfs craniens, pas de modification du liquide céphalo-rachidien. Ce syndrome ne peut être réalisé que par une lésion occupant la région médiane de la calotte du pédoncule, à la hauteur de la IVe paire, au niveau de l'entrecroisement de Wernekink des pédoncules cérébelleux supérieurs, lésion intéressant la partie interne du ruban de Reil médian, des deux côtés, dont les fibres les plus internes, qui sont au contact des pédoncules cérébelleux supérieurs, répondent à la conduction des perceptions gnosiques et à la sensibilité profonde. Les troubles labyrinthiques passagers sont liés à des altérations circulatoires, transitoires, des noyaux de Deiters. La diminution apparente de l'ouïe est sous la dépendance d'une insuffisance de l'attention qu'on observe parfois dans le syndrome cérébelleux.

— *M. André Thomas* pense qu'il y a là un syndrome sensitif qui s'observe surtout dans les lésions corticales ou dans le syndrome des fibres longues, des faisceaux postérieurs.

Tumeur extramédullaire opérée et guérie. — *MM. Babinski, Lecène et Jarcowski* présentent une malade qui fut opérée, il y a deux ans et demi, pour une tumeur extra-dure-mérienne de la région dorsale.

Le diagnostic de tumeur extra-dure-mérienne a pu être porté avec une certaine probabilité avant l'opération, grâce à la recherche des réflexes de défense; la distance entre la limite supérieure de ces réflexes et la limite des troubles de la sensibilité indiquaient une tumeur occupant quatre à cinq segments médullaires; une telle longueur plaidait plutôt en faveur d'une tumeur située en dehors de la dure-mère.

L'évolution de la maladie fut extrêmement longue; les premiers troubles apparurent dix ans avant l'opération; depuis deux ans, il y avait paralysie complète des membres inférieurs. Néanmoins, l'intervention fut couronnée de succès; actuellement, deux ans et demi après l'opération, la malade est pour ainsi dire complètement guérie.

— *M. de Martel* observe que les troubles de la motilité dans ces cas ont été longs à disparaître.

Troubles mentaux dans certains cas d'hémiplégie. — *M. Babinski* insiste sur ce fait que certains hémiplégiques semblent ignorer la paralysie dont ils sont atteints, surtout dans les cas d'hémiplégie gauche et bien qu'ils ne présentent aucun affaiblissement intellectuel. Il y a là une véritable *anisognosie*.

— *M. Souques* a observé un fait analogue.

Prognathisme dans la syringomyélie. — *MM. Pierre Marie et Foix* soutiennent que le prognathisme est un symptôme fréquent au cours de la syringomyélie. A son degré le plus marqué, il donne un facies acromégalique; à son degré le plus léger, il est caractérisé par le chevauchement des dents inférieures sur les supérieures à l'inverse de la normale.

Le prognathisme est, dans ces cas, d'origine osseuse, comme l'a démontré un cas avec autopsie. Il s'agit d'un prognathisme atrophique s'opposant au prognathisme hypertrophique de l'acromégalie, l'atrophie portant à la fois sur le maxillaire inférieur et le massif osseux facial.

Quant à la genèse de ces troubles trophiques, les auteurs éliminent les lésions pituitaires qui manquaient dans leur cas avec autopsie, et ne peuvent

trancher la question entre leur origine bulbaire ou sympathique.

— *M. Lhermitte* a vu des faits comparables et la bulbe, dans ces cas, est toujours altérée.

Virilisme épiphysaire. — *MM. Sicard et Haguenau* présentent une jeune femme de 30 ans d'aspect morphologique spécial, avec hypertrichose facio-corporelle, hypotrichose capillaire, musculature virile et suppression des règles. Ces troubles dystrophiques, qui ont évolué depuis quatre ans, sont en rapport avec une réaction intra-cranienne, comme en témoigne la dissociation albumino-cytologique très notable du liquide céphalo-rachidien. En l'absence de tout trouble oculaire, de tout signe acromégalique, la glande épiphysaire paraît responsable de ce virilisme.

Migraine ophtalmologique et liquide céphalo-rachidien. — *MM. Sicard et Cambessedès.* A propos d'un cas de migraine ophtalmoplégique récidivante chez un jeune homme, les auteurs étudient le liquide céphalo-rachidien dans les trois syndromes migraineux de migraine simple, ophtalmique et ophtalmoplégique. Au cours des états migraineux simples, dits arthritiques, le liquide céphalo-rachidien garde sa composition normale chimique et cytologique, tandis que l'hyperalbuminose et l'hypercytose rachidiennes sont les témoins d'une réaction méningo-corticale, prodromique de manifestations graves bacillaires, syphilitiques ou néoplasiques.

Paralysie radiale du type saturnin consécutive à une poliomyélite infantile. — *MM. A. Pelissier et Borel* montrent un jeune homme de 20 ans, bijoutier de métier, qui semble présenter une paralysie radiale de type saturnin; le malade ne manie le plomb que de façon exceptionnelle, mais il eut dans son enfance une paralysie infantile, à forme hémiplégique, qui a d'ailleurs parfaitement guéri. C'est au niveau du membre supérieur gauche, atteint auparavant, que se développe aujourd'hui une paralysie des extenseurs, respectant le long supinateur, mais atteignant encore à un degré plus ou moins prononcé les interosseux, les muscles thénar et hypothénar, qui présentent de la réaction de dégénérescence : il semble s'agir, dans ce cas, d'une récidive de poliomyélite plutôt que d'une névrite saturnine.

Paraplégie pottique de type spasmodique en abolition de toutes les sensibilités sauf la sensibilité osseuse. — *MM. Pelissier et Borel* présentent un malade atteint de paraplégie spasmodique consécutive à une compression par mal de Pott siégeant au niveau de la Ve dorsale. La paraplégie est absolue et tous les modes de la sensibilité paraissent avoir disparu, si bien qu'on peut se demander s'il ne s'agit pas d'une infraction à la loi de Bastian. En réalité la sensibilité osseuse seule persiste au niveau des membres inférieurs, et ces cas de persistance de la sensibilité osseuse seule, extrêmement rares, pourraient expliquer certains cas de soi-disant exception à la loi de Bastian.

Etat comparé des réactions électriques dans deux cas d'atrophie musculaire Charcot-Marie et dans un cas de névrite interstitielle hypertrophique. — *MM. Souques et Duhem* ont eu l'occasion d'examiner les réactions électriques des nerfs chez deux malades atteints d'atrophie musculaire Charcot-Marie et chez un malade atteint de névrite interstitielle hypertrophique. Ils ont constaté que, chez les premiers, les réactions électriques des nerfs étaient normales, contrastant avec les réactions affaiblies ou partiellement dégénérées des muscles. Dans la névrite interstitielle hypertrophique, au contraire, ils ont noté l'abolition complète de toute excitabilité électrique sur les nerfs, aux courants faradique et galvanique, avec réaction de dégénérescence généralisée sur les muscles.

Ces différences de l'excitabilité électrique des nerfs dans ces deux affections paraissent de nature à fournir un argument de plus en faveur de la théorie qui les considère comme deux maladies distinctes.

Tabes et zona. — *MM. Souques, Baudouin et Lantuéjoul* montrent un malade atteint de tabes et de zona. Le zona a frappé un membre supérieur qui n'avait jamais présenté jusque-là et qui n'a jamais présenté depuis de symptôme tabétique; il a évolué d'une manière classique.

A propos de cette observation, les auteurs discutent les rapports du tabes avec le zona vrai ou fièvre zoster d'une part, et avec les éruptions zostériformes ou zostéroïdes d'autre part.

Etant donné le siège radiculo-ganglionnaire des lésions initiales du tabes, on pourrait se demander si ces lésions, constituant un lieu de moindre résistance, ne seraient pas capables, en raison de leur topographie, d'attirer l'infection zostérienne sur le ganglion spinal. Mais le zona ne semble pas plus fréquent dans le tabes que dans les autres maladies. Zona et tabes évoluent parallèlement, sans exercer d'influence l'un sur l'autre.

D'autre part, ces lésions radiculo-ganglionnaires ne sont-elles pas capables de provoquer une éruption zostériforme, symptomatique, en quelque sorte, du tabes? Malgré le siège de ces lésions et la fréquence des douleurs fulgurantes, les éruptions zostériformes ne paraissent pas plus communes dans le tabes que dans les autres affections chroniques de la moelle; il ne semble donc pas que le tabes puisse déterminer l'apparition d'éruptions zostéroïdes.

Sur une nouvelle réaction du liquide céphalo-rachidien. — *M. Pierre Boveri* attire l'attention sur une réaction nouvelle du liquide céphalo-rachidien, qui paraît d'une certaine importance en clinique.

On mélange 1 cm³ du liquide à examiner avec 1 cm³ de solution de permanganate de potassium au 0,1 pour 1000. Si le liquide est normal, la coloration reste rose violacé; si, au contraire, il est pathologique, il se produit, dans l'espace de une à six minutes, une teinte jaune paille.

La valeur de la réaction est en rapport avec la vitesse de production, car après quelque temps, même à l'état normal, le mélange change de couleur.

M. Boveri a trouvé positive cette réaction dans les cas d'hyperalbuminose rachidienne. Il n'y a pas un parallélisme avec la lymphocytose.

On ne peut pas encore affirmer à quoi est due cette réaction.

Fernand Lévy.

ACADÉMIE DES SCIENCES

15 Juin 1914.

La non-accoutumance héréditaire des micro-organismes aux milieux peu nutritifs. — *M. Charles Richet* montre, dans sa note, que, par la vie prolongée de générations successives de micro-organismes sur un milieu toxique, l'espèce se transforme, et il se fait des races, des variétés ayant des propriétés physiologiques spéciales; au contraire, par la vie prolongée de générations successives dans un milieu pauvre, l'espèce ne se modifie pas et le ferment qui a vécu dans des milieux dilués est toujours le même.

Virulence des spirilles de la fièvre récurrente à un stade invisible. — *MM. Charles Nicolle et Charles Blanc* ont entrepris de rechercher si les microbes de la fièvre récurrente, qui, on le sait, après leur ingestion par le pou, disparaissent rapidement, et momentanément, du reste, ne sont pas virulents au stade invisible qui précède leur réapparition.

Leurs recherches ont montré que les spirilles sont virulents surtout à la phase qui précède leur réapparition et aux premiers temps de celle-ci.

La vitalité des cultures de gonocoques. — *MM. Auguste Lumière et Jean Chevrotier* ont procédé à des recherches expérimentales, desquelles il ressort que la substance novice, qui rend rapidement les cultures stériles, est constituée par un produit d'oxydation des exotoxines sécrétées par le microbe.

Il s'ensuit donc que, si l'on veut conserver longtemps des souches de gonocoques, il y a lieu de se mettre à l'abri de l'air en cultivant sous huile de vaseline ou dans le vide.

22 Juin 1914.

Influence sur la pression sanguine de la fatigue physique et de la fatigue psychique. — *M. J.-M. Lahy* a étudié les effets comparés sur la pression du sang de la fatigue physique produite par une marche prolongée et de la fatigue psychique résultant d'un travail d'attention.

Cette étude a montré que les travaux, où l'attention, continuellement en éveil, est dirigée vers un même objet, sont ceux qui agissent le plus pour amener une augmentation de la pression du sang.

Parallèlement à l'augmentation de la pression sanguine, M. Lahy a constaté que le temps de réaction augmente de durée.

L'auteur de la note fait observer que la régularité que l'on constate dans l'augmentation de la pression du sang ne peut être indifférente au point de vue de la santé. Elle doit, estime-t-il, entrer en ligne de compte dans la fixation de la durée du travail.

La circumduction ne peut pas exister dans l'articulation temporo-maxillo-dentaire. — *M. Pierre Robin* a procédé à des recherches d'où il ressort que, l'articulation temporo-maxillo-dentaire étant le résultat d'une adaptation simultanée des surfaces articulaires, osseuses et dentaires, à une même fonction, il ne peut y avoir d'autonomie pour chacune d'elles.

En conséquence, l'étude séparée de la physiologie de l'articulation temporo-maxillaire, d'une part, et de celle des dents, d'autre part, a conduit les savants à des interprétations erronées qui ont fait admettre la possibilité de la circumduction, laquelle n'a jamais existé dans aucune mâchoire, engrenée. Tous les travaux qui ont pris pour base la circumduction ou pivotement de la mandibule autour d'un condyle ou d'un centre imaginaire de rotation, doivent donc être repris.

Recherches cytologiques dans le tétanos humain. — *M. J. Manonélian* montre dans son travail : 1° qu'il est possible de se rendre compte, par la méthode histologique, que le passage de la toxine tétanique fait subir des modifications aux neurones moteurs périphériques consistant dans l'apparition, dans le cytoplasme et les expansions cytoplasmiques, de corpuscules qui subissent une série de transformations ;

2° Que pendant que le cytoplasme et les expansions cytoplasmiques du neurone moteur périphérique subissent des changements importants, le réseau neurofibrillaire qui existe dans les mêmes portions de ce neurone garde son aspect normal.

L'inactivation des sérums. — *M. J. Tissot* montre, dans sa note, que les lois de la dissociation des savons interviennent dans l'explication du mécanisme de l'inactivation des sérums, que celle-ci soit produite par la chaleur, par la dialyse ou par addition de sels, d'acides dilués, d'acide carbonique ou de globuline.

Les périodes de latence du spirille chez le malade atteint de fièvre récurrente. — *MM. Edm. Sergent et H. Foley* ont constaté que le virus de la fièvre récurrente existe dans le sang circulant, depuis le début jusqu'à la fin de la première période d'apyrexie, sans que les spirilles y soient décelables pendant ce temps à l'examen microscopique. Le virus doit donc revêtir, au cours de l'apyrexie, une autre forme d'évolution très petite.

De la tyrosine cristallisée dans les fermentations microbiennes. — *M. Maurice Piettre* montre que la tyrosine peut constituer un excellent indicateur des fermentations les plus fréquentes dont les viandes de boucherie, volailles, gibiers, etc., sont le siège; elle est aussi un réactif précieux du froid, qui, précisément, a pour effet, d'atténuer les caractères physiques de ces fermentations.

La présence de cette substance dans les muscles et dans tous les autres organes ne contenant pas normalement de produits de la digestion justifie la suspicion de putréfaction et rend nécessaire, au point de vue de l'hygiène alimentaire, un examen approfondi dans chaque cas.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET D'HYGIÈNE TROPICALES

25 Juin 1914.

Résultats du traitement opératoire de l'éléphantiasis des jambes. — *M. Henry* (de Cayenne) montre des photographies de malades dont l'état a été considérablement amélioré après l'intervention chirurgicale. Celle-ci a consisté en l'ablation de tranches de tissu éléphantiasique avec réunion de la peau restée saine au delà.

A propos de la récente épidémie de peste de Dakar. — *M. Dupont* donne quelques renseignements sur cette petite épidémie de peste qui a été assez grave, puisque la mortalité a été de 95 pour 100, mais dont la durée a été courte.

Note préliminaire sur le traitement du paludisme par le chlorydrate d'émétine. — *MM. Ségal et David* (de Jérusalem) apportent une note préliminaire, qui montre que les paludéens peuvent bénéficier de la cure d'émétine, à la dose de 0 gr. 03 par jour.

Campagne antipaludéenne en Galilée. — *M. Hillel Yofé* (de Jérusalem) étudie les résultats que lui ont donné la lutte antipaludéenne dans la région des marais de la côte méditerranéenne des grands marais de Houlé, de ceux du Jourdain et du lac de Tibériade. La prophylaxie a consisté en quinine préven-

tive et pétrolage systématique des ravins et des petits marais. La disparition du paludisme a été constatée, d'une part, cliniquement et, d'autre part, par l'examen des rates chez les enfants. Les résultats obtenus ont été excellents dans les colonies de Atlith, Yessode et Mischmar, Zieron-Jacob, où en particulier, le nombre de grosses rates qui était en 1912 de 301 est tombé à la fin de 1913 à 103. Les accès pernicieux et les accès hémoglobinuriques ont complètement disparu.

La lutte contre l'opium dans le Hupé. — *M. Mazzonali* montre que la lutte contre l'opium, commencée en Chine, a donné jusqu'ici des résultats assez appréciables, mais que, malgré tous les efforts du Gouvernement, la contrebande de l'opium continue à s'effectuer, il étudie les moyens qu'il serait nécessaire d'employer pour remédier à cet état de choses.

Le traitement du pian par le galyl. — *M. Le Roy des Barres* (d'Hanoï) a employé le galyl dans le traitement du pian. Ce sel lui a donné des résultats excellents avec deux injections intraveineuses de 0 gr. 40. La guérison, dans tous les cas, a été complète.

Lèpre anesthésique à évolution rapide. — *M. d'Hostalrich* (de Longuyen), signale un malade atteint de lèpre anesthésique ayant évolué en peu d'années et qui offre maintenant des lésions étendues disséminées sur tout le corps, sauf la face. L. TANON.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

27 Juin 1914.

Du mode d'emploi de la morphine dans les affections mitrales. — *M. G. Lemoine et G. Devaux* (de Lille) sont d'avis que la présence d'une lésion mitrale chez une malade n'est pas une contre-indication à l'emploi de la morphine surtout quand on se sert d'une formule dans laquelle on associe pour 1 cm³ d'eau distillée 2 milligr. 1/2 de sulfate de morphine avec de la strychnine, de la spartéine et de l'ergotinine.

La dyspnée due à l'asystolie est ainsi efficacement traitée, les contractions cardiaques sont ralenties et renforcées et ce résultat peut devenir durable quand il est obtenu chez les sujets dont la lésion n'est pas trop avancée. La présence de cyanose de la face, signe de congestion passive, pas plus que les œdèmes périphériques et l'albuminerie ne sont des contre-indications à l'emploi de la médication ci-dessus.

Emploi du sulfate de magnésie en injections contre le rhumatisme articulaire aigu. — *M. Thiroloix* a injecté à tous ses rhumatisants aigus 4 cm³ d'une solution à 25 pour 100. Lorsqu'on emploie uniquement ce traitement on ne constate guère d'amélioration.

Mais, lorsqu'on l'associe au salicylate de soude, les résultats sont remarquables : la crise de rhumatisme ne dure pas plus de quatre ou cinq jours.

Applications thérapeutiques du spiroscope. — *M. Pescher* présente un appareil très simple permettant de doser les quantités d'air à expirer et par conséquent de rééduquer la fonction respiratoire par une gymnastique rationnelle.

Appareil pour injections sous-cutanées d'oxygène. — *M. Boyer* et *Burlureaux* présentent un appareil permettant d'injecter sous une très faible pression de l'oxygène pur ou mélangé à des vapeurs balsamiques.

Traitement nouveau de l'emphysème pulmonaire. — *M. Baumann.* En appliquant l'excitateur d'un vibro-masseur dans l'angle formé par la colonne vertébrale et la dixième côte, près de la dixième côte on provoque par réflexe une contraction énergique du diaphragme. Ce réflexe est surtout très manifeste chez les emphysémateux.

Le traitement consiste à produire le réflexe du diaphragme un certain nombre de fois. Les emphysémateux sont des malades fatigués de respirer imparfaitement : le traitement augmente la surface du champ de l'hématose, l'apport plus considérable d'oxygène leur fournit plus d'énergie.

La tuberculose et les vitamines. — *M. Louis Rénon.* L'apparition du béribéri à la suite de l'alimentation avec le riz « poli », la détermination expérimentale de la maladie par l'ingestion de ce même riz, la guérison clinique et expérimentale de l'affection par le son de paddy et les extraits hydro-alcooliques de son, prouvent l'importance dans la nutrition générales des substances renfermées dans le son de riz : ce sont les vitamines de C. Funck.

On peut se demander s'il ne convient pas de généraliser à toutes les céréales ces importantes notions. N'existe-t-il pas dans l'enveloppe du froment des vitamines ? La privation des vitamines dans l'alimentation par le pain de plus en plus blanc n'est-elle point, en même temps que le développement progressif de l'alcoolisme, la cause de la recrudescence de la tuberculose dans la race humaine ? La tuberculose ne serait-elle point une avitaminose ? Quelques expériences effectuées depuis trois mois dans mon laboratoire me permettent de poser la question.

Pour résoudre le problème, il conviendrait :

1° De rechercher, dans diverses régions, si la tuberculose est devenue plus fréquente après l'abandon de l'alimentation par le maïs, le seigle, le sarrazin et son remplacement par le pain blanc ;

2° De rechercher l'influence de l'alimentation sans vitamines et avec vitamines sur la tuberculose provoquée ou spontanée des animaux.

3° De rechercher l'influence des poudres de divers sons et des extraits de ces sons dans la thérapeutique de la tuberculose humaine.

Elections. — Sont élus membres de la Société :

Section de Médecine : *MM. P. Carnot, Darré, Goubeau.*

Section des Vétérinaires : *M. Desonbry.*

Section des Sciences accessoires : *M. Delaunay.*

Section de Pharmacie : *MM. Huerre, Dumesnil.*

M. BIZE.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

27 Juin 1914.

Histoire d'un poil dans le pied. — *MM. Lacaille et Ducellier* présentent un poil de moustache de 47 mm. extrait du pied d'un sujet qui avait dû l'avaler en déglutissant les aliments.

Faits cliniques. — *M. G. Reignier* communique une série de faits cliniques qui ont trait à des cas de phtisie galopante, d'entéro-colite avec pyrosis, d'hypertrophie hépatique avec troubles dyspeptiques.

Néphrectomie transdiaphragmatique. — *M. Gaston Alexandre* décrit une opération peu connue, la néphrectomie transdiaphragmatique, qu'il a pratiquée chez une malade atteinte de fistule pleurale, consécutive à un empyème. L'intervention conduisit à l'ouverture du diaphragme au niveau d'un trajet faisant communiquer la cavité pleurale et l'espace périnéphrétique droit, et à enlever le rein atteint de kystes hydatiques multiples suppurés. La voie transdiaphragmatique est une voie d'exception qui peut être nécessitée par la continuité de lésions thoraciques suppuratives, secondaires à une affection du rein.

Action de la thyroïde sur le développement du système osseux : son rôle dans le rachitisme. — *M. A. Tilmant*, connaissant, d'après les travaux de Léopold-Lévi et de Rothschild, l'influence qu'exerce la thyroïde sur le développement osseux et sur la guérison des troubles gastro-intestinaux, a expérimenté cette action thyroïdienne chez une jeune chienne atteinte de troubles dystrophiques très nets. Ses expériences lui ont permis de conclure que le rachitisme est parfois dû à une tare dysendocrinienne par insuffisance thyroïdienne, et que, dans ce cas, le traitement opothérapique est susceptible de produire des améliorations notables.

Traitement des incontinences d'urine survenant comme complication d'une prostatectomie. — *M. Denis Courtade* a pu traiter 4 cas d'incontinence d'urine survenue après une prostatectomie : le traitement consiste à appliquer des courants galvano-faradiques d'abord avec un pôle sur le périnée et un pôle sur la région abdominale antérieure, ensuite avec une électrode de Guyon dans la région membraneuse et une plaque sur la région abdominale antérieure.

Cancers du testicule. — *M. Le Fur* rapporte 2 observations de cancers de testicule (dont l'examen histologique a été pratiqué par M. le professeur Letulle), l'une concernant un embryome malin (chorio-épithélioma) chez un jeune homme de 22 ans, l'autre ayant trait, chez un homme de 42 ans, à un séminome, analogue au lymphadénome décrit autrefois par Malassez. Ces deux malades, qui ont été opérés de castration simple, sont morts, le premier au bout d'un mois de généralisation ganglionnaire au niveau du cou sans récidive locale, le second au bout de trois mois de cachexie sans récidive locale. Le premier avait été confondu avec une syphilis du testicule, puis avec un lymphadénome ; le second, avec une tuberculose testiculaire : ceci montre les erreurs auxquelles peut donner lieu le cancer du testicule, surtout au début de son évolution.

Malgré l'échec de la castration simple dans ces deux cas, M. Le Fur la préfère, en général, à l'opération de Chevassu, puisque là, comme très souvent, il ne s'est pas agi de récidive locale, mais viscérale ou ganglionnaire éloignée avec cachexie générale ; ce contre quoi l'opération de Chevassu reste impuissante.

MORTIER.

SOCIÉTÉ DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

25 Juin 1914.

Les injections sous-cutanées d'oxygène : quelques résultats cliniques. — *M. Mendel.* Les injections sous-cutanées d'oxygène représentent le procédé le plus efficace pour administrer ce gaz. Les inhalations n'en font absorber que fort peu et au prix d'efforts d'inspiration dont sont souvent incapables les dyspnéiques. L'oxygénation hypodermique est la thérapeutique héroïque de l'anoxémie. Elle reconnaît trois indications principales :

L'anoxémie mécanique, qui comprend tous les obstacles à la respiration.

L'auteur cite un cas d'insuffisance nasale ayant amené des crises asthmatiques, lesquelles cessèrent dès que les injections d'oxygène furent administrées,

L'anoxémie dyscrasique, à laquelle se rapportent l'intoxication oxycarbonée, les anémies, et spécialement les toxémies, dues à l'hypofonction cardiaque et rénale des scléreux et des hypertendus.

Enfin dans la tuberculose pulmonaire, qui participe des deux groupes précédents, les efforts de l'oxygénation hypodermiques sont remarquables.

On doit signaler que cette thérapeutique ne connaît pas de contre-indications, et n'est pas douloureuse.

— *M. Doyen* fait remarquer combien cette thérapeutique est intéressante, et propose de l'appliquer aux accidents chloroformiques.

— *M. Delaunay* cite précisément un cas de syncope chloroformique qu'il a traité ainsi avec succès, et rappelle que M. Lœvy a appliqué la même méthode au traitement de l'asphyxie par embolie.

— *M. Créquy* demande que l'on ne néglige pas cependant l'emploi de l'oxygène par *inhalations*, qui donne aussi de grands succès, en particulier dans les asphyxies, mais à la condition de persévérer plusieurs jours dans son emploi.

Anévrisme artério-veineux de la carotide primitive. — *MM. Doyen et Le Nouene*, du Havre, présentent un malade opéré avec succès d'un anévrisme artério-veineux du cou, consécutif à une blessure de revolver, survenue il y a six ans. Six semaines après la blessure, existaient les signes d'un anévrisme artério-veineux entre la carotide primitive et la veine jugulaire interne.

En Mai 1914, la tuméfaction du cou était considérable et une rupture était à craindre. Le 1er Juin, la tension artérielle de la radiale atteignait 32 cm. de mercure. L'opération eut lieu le 4 Juin.

La dissection des vaisseaux fut très laborieuse, la carotide fut pincée à son origine, et M. Doyen, après avoir extirpé la dilatation veineuse entre deux ligatures, fit la suture de la plaie artérielle. La dilatation considérable des parois du vaisseau faisant craindre la persistance d'un anévrisme artériel fusiforme, il compléta l'opération par la double ligature de la carotide. La guérison eut lieu sans encombre.

Radio-dermite cancéreuse et son traitement. — *M. Doyen* présente l'observation d'un cas de radio-dermite cancéreuse guéri par l'électro-coagulation.

Le malade, docteur en médecine, est chef d'un service de radiographie en province. Depuis plusieurs années, ses mains étaient atteintes de radio-dermite avec papillomes ; ces lésions s'étaient développées malgré l'emploi des gants de caoutchouc, dits imperméables aux rayons X, et des autres précautions pour isoler l'ampoule.

En Janvier 1914, un épithélioma caractéristique se développa au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index gauche ; deux autres papillomes, l'un siégeant à la racine de l'annulaire et l'autre à la partie interne du pouce, présentèrent les mêmes caractères de dégénérescence.

Une forte séance de rayons X, faite dans un but thérapeutique, donna un coup de fouet formidable à ces lésions. Le malade, à qui l'on proposa l'amputation de l'avant-bras, demanda à M. Doyen de le traiter par l'électro-coagulation ; un cas analogue avait déjà été traité par lui avec succès. L'intervention eut lieu le 7 Avril, et la guérison est aujourd'hui confirmée.

Bourse de voyage au V. E. M. 1914 offerte à la Société de l'Internat, pour un interne en exercice, par la Société des Eaux d'Enghien. Le tirage au sort, entre les candidats inscrits, a désigné M. Thouvenin, interne à la Pitié.

E. Agasse-Lafont.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Académie royale de Médecine de Belgique.

25 Avril 1914.

La vaccination antityphoïdique par le vaccin polyvalent. — *M. H. Vincent*, membre correspondant étranger de l'Académie, rappelle que le vaccin antityphoïdique préparé suivant sa méthode, au laboratoire du Val-de-Grâce, à Paris, présente les principales particularités suivantes. Il est *polyvalent*, c'est-à-dire qu'il résulte du mélange de dix races de bacille typhique empruntées, en particulier, aux pays où se font les vaccinations. Il est, en outre, *stérilisé par l'éther*, dont on se débarrasse ensuite par simple évaporation, à la température du laboratoire. Il est donc dépourvu d'antiseptiques. En outre, l'éther lui a enlevé les substances grasses, très abondantes dans le protoplasma bacillaire, inutiles pour l'immunisation et douloureuses en injections lorsqu'on injecte les corps bacillaires entiers. Enfin, le vaccin renferme 400 à 420 millions de bacilles par centimètre cube.

On prépare des vaccins antiparatyphiques suivant une méthode semblable.

Le laboratoire de M. Vincent a délivré, depuis depuis deux ans et demi, du typhovaccin pour 600.000 personnes appartenant non seulement à l'armée française, mais encore à la population civile de France et d'un grand nombre de pays.

La vaccination antityphoïdique par le vaccin polyvalent à l'éther éveille peu de réactions locales ou générales chez les sujets jeunes et bien portants. Ceux qui ont eu antérieurement la fièvre typhoïde, ainsi que les névropathes, les tuberculeux, les sujets fatigués, les convalescents, etc., font souvent de la fièvre à l'occasion des injections. En conséquence, on ne doit vacciner que les sujets parfaitement sains et non immunisés par une atteinte antérieure.

Dans l'armée, la proportion des réactions fébriles post-vaccinales est comprise entre 1 et 1,5 pour 100 inoculés. Dans la population civile, la moyenne est un peu plus élevée. Les enfants, qu'on peut vacciner contre la fièvre typhoïde dès l'âge de 2 ans, ont très rarement des réactions fébriles. L'essai comparé du vaccin polyvalent et du vaccin préparé par chauffage a donné lieu à deux ou trois fois moins de réactions générales et à dix-huit fois moins de réactions locales, au Maroc ainsi qu'à l'Assistance publique, à Paris.

L'efficacité du vaccin polyvalent s'est manifestée :

1° Chez un sujet ayant avalé sans accident du bacille typhique quatre mois après avoir été vacciné ;

2° Chez plusieurs sujets vaccinés ayant avalé ensuite involontairement ou volontairement d'énormes quantités de culture vivante et virulente, âgée de quarante-huit heures (Thiroloix); d'autres ont reçu un ou plusieurs centimètres cubes de la même culture sous la peau, sans inconvénients;

3° Chez 9 médecins, internes, étudiants ou garçons de laboratoire ayant été contagionnés accidentellement en absorbant du bacille typhique, et chez lesquels la vaccination a été commencée, un à trois jours après cette contamination (H. Vincent, Haibe, de Namur, Combe);

4° Dans un très grand nombre d'épidémies observées dans l'armée ou dans la population civile.

Les essais faits au Maroc oriental, en Août-Septembre 1911, chez des soldats surmenés, et alors que 64 pour 100 non vaccinés ont pris la fièvre typhoïde, ont montré l'immunité complète des vaccinés. Ceux qui ont reçu du vaccin stérilisé par chauffage ont eu 7,75 cas pour 1.000.

Dans l'armée française en métropole, près de 31.000 hommes (Tours, Saintes), la vaccination a protégé tous les militaires vaccinés. Une épidémie formidable a frappé 1 soldat sur 3 non vaccinés, les deux tiers de la garnison (1.366 hommes) ayant été inoculés sont restés absolument indemnes.

La protection assurée par le vaccin polyvalent s'est affirmée également au Maroc, en Algérie et en Tunisie, pendant les années 1912 et 1913; les vaccinés ont offert une immunité pour ainsi dire complète, alors que les non-vaccinés ont eu une morbidité très élevée.

Ceux qui ont reçu le vaccin antiparatyphique (A + B) ont été à l'abri des deux maladies.

Dans des épidémies récentes (Issoudun, Montauban, Marseille, Tours, Saintes), la vaccination a protégé tous les militaires vaccinés et a exercé une *action d'arrêt* très remarquable, en huit à dix jours, sur ces épidémies.

Des constatations semblables ont été faites à l'occasion d'épidémies ayant régné dans la population civile. Le nombre peu élevé des réactions, lorsque les vaccinations sont pratiquées d'une manière conforme à mes instructions, a permis l'emploi en grand du vaccin polyvalent à l'occasion d'épidémies parfois très sévères, comme à Puy-l'Evêque, à Paimpol, à Jargeau, à Rouffignac, à Saint-Lattier, à Graus, à Beugy, à Alais, à Margency, à Sermaizes, etc.

Plus de mille maires, médecins, préfets, bureaux d'hygiène, établissements hospitaliers ont, en France, demandé du vaccin. Certaines villes importantes ont installé un service public de vaccinations gratuites à l'aide du vaccin polyvalent. Le ministre de l'Intérieur a recommandé l'emploi de la vaccination spécifique en cas d'épidémie.

Dans les pays étrangers, la vaccination par le vaccin polyvalent a rendu les mêmes services. L'armée grecque l'a utilisé avec succès à l'occasion d'une épidémie sévère survenue à Larissa. L'armée italienne a fait emploi du même vaccin parmi ses troupes envoyées en Lybie, et a constaté sa puissante efficacité et sa supériorité. En France, la vaccination préventive contre la fièvre typhoïde, pendant la seule année 1912, a économisé au pays 2.100 cas de fièvre typhoïde et plus de 240 décès. Cette méthode est actuellement appliquée à un grand nombre de soldats. La vaccination a été rendue obligatoire dans notre armée, à la suite d'un vote du Parlement.

Il y a donc lieu de recommander l'immunisation active des enfants, des adolescents et des sujets jeunes, sains et non immunisés par une atteinte antérieure, dans les villes et les localités où la fièvre typhoïde règne à l'état endémique ou épidémique.

ROUMANIE

IIe Congrès national de Médecine et de Chirurgie (Bucarest. 20-23 Avril 1914).

Diagnostic et traitement des infections obstétricales. — *M. Constantin-Daniel* a présenté sur cette question un rapport qui est un remarquable exposé de l'état actuel de nos connaissances relativement au diagnostic clinique et de laboratoire de l'infection puerpérale et aussi des résultats que la recherche d'un traitement rationnel dérivé des méthodes nouvelles peut donner entre les mains d'un accoucheur averti.

Voici les conclusions essentielles, doctrinales et pratiques qui se dégagent de ce rapport.

L'infection puerpérale, considérée jusqu'au siècle dernier comme une entité morbide : la « fièvre puerpérale », et, depuis la doctrine bactériologique, comme une « streptococcie », *ne présente aucune spécificité* et ne peut constituer, dans l'état actuel de nos connaissances, une affection distincte. L'ancienne fièvre puerpérale se trouve actuellement démembrée et, d'après les microbes producteurs, l'infection peut être due à la streptococcie, à la staphylococcie, à la colibacillose, à la gonococcie, à l'anaérobiose, enfin à l'infection mixte, etc. Nous revenons aujourd'hui à l'ancienne conception de James Simpson (d'Edinbourg) qui, dès 1851, assimilait l'infection obstétricale de l'utérus à l'infection chirurgicale des plaies : *l'infection obstétricale est une complication septique des « puerpérales », comparables en tout avec les complications septiques des « opérées » et des « blessées »*.

En laissant de côté les cas discutables d'*infection autogène* (selbst-infection), dans l'immense majorité des cas les germes viennent de dehors (*infection exogène*) et pénètrent par une porte d'entrée quelconque du canal génital de la femme (utérus, col, vagin, vulve, périnée). L'hétéro-infection, n'étant qu'une contamination de l'extérieur, doit, avec les perfectionnements des moyens préventifs, disparaître de la pathologie obstétricale, comme les infections post-opératoires, fréquentes autrefois, sont devenues presque inconnues dans la chirurgie opératoire moderne.

Dans la majorité des cas, l'infection chez les puerpérales se limite à la surface interne de l'utérus et affecte la forme *putride*, par décomposition des restes ovulaires envahis par les saprophytes. Plus rarement, l'infection revêt la forme *septique*, à la suite de l'introduction, dans l'utérus, de microbes pathogènes de l'extérieur ou de l'intérieur, sans qu'il y ait de rétention placentaire. On trouve alors, d'après Polak, le streptocoque à l'état de cultures pures dans 30 à 40 pour 100 des cas et en cultures associées dans 60 à 70 pour 100 des cas.

Dans l'état actuel de la science, pour bien caractériser tout cas d'infection obstétricale et pour établir un pronostic, on doit toujours recourir à l'examen bactériologique du sang et des lochies. Au point de vue thérapeutique cependant, malgré les intéressantes recherches de Schottmuller, la bactériologie ne peut encore servir de base sérieuse pour établir un diagnostic précis et pour poser des indications rationnelles dans le traitement des infections obstétricales. Au point de vue doctrinale, des recherches bactériologiques et expérimentales modernes, il se dégage une notion importante que *le groupe de toxémies se réduit en sens inverse de celui des bactériémies*, mais on ne peut encore rayer les toxémies du tableau des fièvres obstétricales.

Chez toute accouchée, on doit prendre régulièrement la température et le pouls matin et soir. Dès que la température rectale dépasse 37°5, il faut examiner la femme avec le plus grand soin, car il y a quelque chose d'anormal qu'il faut trouver. Quand, vingt-quatre à quarante-huit heures après l'accouchement, la température s'élève à 39° et au delà et que le pouls est à 110 ou à 120°, on peut presque affirmer, *a priori*, qu'il y a de l'infection, et l'examen de la zone génitale ne laisse souvent aucun doute sur la nécessité d'une intervention thérapeutique immédiate.

Si l'on temporise, sans intervenir, l'infection puerpérale peut, exceptionnellement, *guérir*. Ordinairement, elle détermine des *complications de voisinage* (péritonites, cellulites, annexites) et sa marche est subordonnée à l'évolution de ces accidents, ou enfin elle se *généralise* (septicémie).

Au point de vue thérapeutique, nous avons à considérer non pas *une* infection puerpérale, mais *des infections obstétricales*, auxquelles nous opposerons plusieurs traitements, en rapport avec l'état anatomique, bactériologique et clinique des lésions. Dans la majorité des cas, la principale difficulté consiste à savoir : *a*) si l'infection est *localisée*, c'est-à-dire si l'utérus seul est infecté; *b*) si l'infection s'est *généralisée secondairement*, ou enfin *c*) si nous avons affaire à une *septicémie d'emblée*, sans la moindre altération de l'utérus. Ces difficultés seront tranchées par la clinique (pouls, température, facies) et par le laboratoire (examen du sang, examen des lochies).

Dans la clinique courante, on peut distinguer plusieurs variétés cliniques qu'on peut résumer en 4 groupes :

1° *Infection utérine avec restes ovulaires.* C'est la forme la plus fréquente de l'infection puerpérale, qui existe dans la moitié des cas.

2° *Infection sans rétentions ovulaires*, par inoculation de l'utérus ou des plaies génito-périnéales. C'est l'infection primitive, rare, qu'on observe dans le tiers des cas ; elle peut être exogène ou endogène.

3° *Infection secondaire* consécutive aux foyers septiques de voisinage (fibromes sphacélés, suppurations annexielles). Ce sont des infections utérines d'ordre chirurgical exceptionnelles où l'infection utérine est accessoire vis-à-vis de la lésion primitive qui domine la scène et dont le traitement se confond avec le traitement chirurgical de la maladie initiale.

4° *Infection intra-ovulaire ante- et intra-partum*, se produisant à l'intérieur de l'œuf ouvert, vivant ou mort, avant ou au cours d'accouchement. Ces infections sont beaucoup plus rares encore et s'observent habituellement après les ruptures prématurées ou précoces des membranes, dans les grossesses à terme ou près du terme.

Si nous éliminons les deux derniers groupes plus rares, on voit que, dans la majorité des cas, nous aurons affaire, au point de vue thérapeutique, à deux catégories anatomiques d'infections obstétricales : 1) *l'infection utérine avec rétentions ovulaires* où l'état local prédomine et les phénomènes septiques sont subséquents, plus fréquente après les avortements; 2) *l'infection sans restes ovulaires* où l'état général (l'infection sanguine) domine la scène et où les lésions utérines ou génitales sont secondaires. Elle s'observe, le plus souvent, après les accouchements avancés et leur pronostic est beaucoup plus grave.

Ne possédant pas aujourd'hui un traitement rationnel, scientifique des infections obstétricales, nous

sommes obligés de rester sur le terrain de la clinique et de recourir à un ensemble de procédés prophylactiques et curatifs, dont *les moyens préventifs* sont les plus puissants et, par cela même, les plus efficaces.

Pour mettre les nouvelles accouchées à l'abri de toute complication septique, nous devons prendre une foule de mesures aseptiques analogues à celles que nous prenons chez les opérées. L'accoucheur, comme le chirurgien, doit connaître toutes les règles de la stérilisation, en désinfectant les organes génitaux et tout ce qui peut venir en contact plus ou moins intime avec les organes génitaux de la parturiente. Cette prophylaxie doit être faite avant, pendant et après l'accouchement.

Jusqu'à de nouvelles découvertes, pour combattre l'infection déclarée, le *traitement curatif* actuel se réduit à un traitement local, destiné à désinfecter la cavité utérine et à un traitement général, destiné à augmenter la résistance de l'organisme contre l'infection et à l'immuniser. Les indications de ce traitement curatif sont basées sur les principes thérapeutiques suivants :

1° Dans les *rétentions ovulaires*, pratiquer l'évacuation suivie du pansement de la cavité utérine ;

2° Dans l'*infection localisée à la cavité utérine*, procéder à sa désinfection ;

3° Lorsque l'*infection a dépassé la muqueuse* et s'est diffusée dans la paroi utérine, les annexes, les veines, le péritoine discuter l'opportunité du traitement chirurgical ;

4° S'il y a *septicémie d'emblée* ou si l'infection primitivement localisée *s'est généralisée secondairement*, à côté du traitement local, instituer le traitement général des septicémies.

Dans la pratique courante, les différents moyens curatifs peuvent être systématisés de la façon suivante :

1° A la première ascension thermique, donner une *injection intra-utérine*. Si la température suivante est normale, on peut se limiter à cette unique injection. Si la température persiste au-dessous de 38°, donner une nouvelle injection intra-utérine.

2° Si malgré cette deuxième injection, la température dépasse 38° avec un pouls rapide et frisson, pratiquer le *curettage*, si l'on croit qu'il est resté dans l'utérus des restes ovulaires.

3° Si, enfin, le traitement local ne donne aucun résultat il faut recourir au traitement général, faire la *sérothérapie antistreptococcique* et exalter les moyens naturels de défense de l'organisme à l'aide de la *leucothérapie*, les *abcès de fixation*, les *médicaments colloïdaux*, le *traitement hygiénique*.

4° Le *traitement chirurgical* sera réservé aux seuls cas où l'existence d'un foyer localisé constitue un danger pour l'organisme (foyer veineux, cellulaire, péritonéal).

Grâce aux mesures aseptiques dirigées contre l'infection et à la systématisation du traitement curatif, la mortalité et la morbidité des infections obstétricales sont aujourd'hui dans une progression décroissante. L'étude des statistiques étrangères nous montre, en effet, que la réduction des décès puerpéraux est due presque exclusivement à la diminution de la mortalité par injection puerpérale (Ahlfeld). [D'après le *Journal de Chirurgie de Bucarest*, t. 1, n°s 4-6, Août 1914, pp. 335-452.]

ALLEMAGNE

Société des Chirurgiens du Sud-Est.

28 Juin 1914.

Les effets de la trépanation palliative sur la papille de stase. — *M. Brade* a vu, dans tous les cas où elle a été pratiquée à temps, la trépanation palliative supprimer tous les troubles inhérents à l'existence de la papille de stase. On sait que le gros danger de la papille de stase c'est la cécité consécutive ; on ne peut prévenir celle-ci avec certitude que lorsque l'aptitude visuelle avant l'opération était encore pratiquement bonne.

M. Brade communique une statistique de 36 trépanations palliatives pour affections intracraniennes s'accompagnant de papille de stase. La plupart du temps, il s'agissait de tumeur cérébrale ou de méningite tuberculeuse; les autres cas concernaient : une pseudo-tumeur, un abcès du cerveau, un kyste du cervelet, un tubercule solitaire, une méningite à cysticerques, une artériosclérose des vaisseaux cérébraux, une plaie par coup de feu du cerveau, une fracture de la base, enfin une apoplexie cérébrale. 46 patients moururent à la suite de l'opération, 10 autres succombèrent, dans les mois ou dans les années qui suivirent, à l'affection causale ou à une maladie intercurrente; sur 2 autres on n'eut plus aucune nouvelle ; 8 sont encore vivants et prennent part à la vie sociale. Chez l'un d'eux, qui a subi il y a trois ans la trépanation palliative, on a pu, il y a quelques semaines, procéder avec succès à l'extirpation d'une tumeur du cerveau. Dans 24 cas sur 36, on assista à la régression, voire à la disparition complète de la papille de stase ; dans les 12 autres cas, la mort survint avant que l'on eut pu constater un résultat appréciable de l'intervention. 4 fois la papille de stase se transforma en une atrophie de la papille (3 fois bilatérale, 1 fois unilatérale), mais ces 4 cas avaient été opérés beaucoup trop tardivement.

Comme méthode opératoire, on eut toujours recours à la trépanation en deux temps; malgré de très larges pertes de substances du crâne, on n'observa jamais de hernie cérébrale grave.

L'exclusion chirurgicale de la crosse de l'aorte. — *M. E. Jeger* (de Breslau) présente d'abord une pièce anatomique provenant d'un chien auquel, cinq mois auparavant, il avait incisé, puis suturé la crosse de l'aorte : la pièce montre une cicatrisation parfaite, sans la moindre trace de thrombose. Puis il communique les résultats de ses tentatives d'exclusion opératoire d'une portion de la crosse aortique, telle qu'elle pourrait être indiquée, par exemple, en cas d'anévrisme. Voici la technique qu'il employa :

Dans un premier temps, il implanta dans l'aorte (implantation termino-latérale), en amont et en aval de la portion à réséquer, un segment d'un autre vaisseau (veine jugulaire externe du même animal, aorte ou veine cave inférieure d'un autre chien). Cette implantation fut faite sans qu'à aucun moment la circulation du sang dans l'aorte fût interrompue (la technique particulière de l'auteur se trouve décrite minutieusement dans son ouvrage sur la « Chirurgie des vaisseaux et du cœur », parue l'an dernier chez Hirschwald, à Berlin). Cette anastomose préalable terminée, le segment de crosse aortique compris entre les deux points d'implantation de l'anastomose put être réséqué.

Jusqu'ici, cette opération n'a pas été suivie de succès durable, car tous les animaux ont succombé à une complication quelconque; toutefois, une pièce, provenant d'un animal qui mourut de pneumonie trois jours après l'opération, démontre la perméabilité parfaite du segment de vaisseau interposé et permet d'affirmer avec certitude qu'une technique plus perfectionnée donnera un jour des résultats durables.

Sur le traitement des plaies du poumon par armes à feu et par armes blanches. — *M. W. Rübsamen* (Posen) rappelle que la question du traitement des plaies du poumon — expectation ou intervention — est toujours discutée. Tout récemment encore, Tiegel, s'appuyant sur une observation clinique et sur ses expériences chez l'animal, a attiré l'attention sur la grande tendance des plaies pulmonaires à la guérison spontanée et montré que cette tendance plaidait en faveur du traitement conservateur.

A la clinique chirurgicale de l'hôpital civil de Posen (professeur Ritter), sur 25 cas de plaies pénétrantes du poumon (10 par coup de feu, 15 par armes blanches), on s'est borné 24 fois à la simple expectation, bien que les symptômes cliniques incitassent à la thoracotomie et à la suture. Dans 1 seul cas, d'ailleurs très grave, on n'intervint opératoirement, sans succès du reste.

Des 24 blessés soumis au traitement conservateur, un seul succomba des suites d'une infection partie de la plaie d'entrée. A l'autopsie, la plaie pulmonaire et l'épanchement sanguin de la plèvre furent trouvés parfaitement stériles; mais il existait une péricardite purulente provoquée par la présence du projectile dans le péricarde. La mortalité à la suite du traitement conservateur n'a donc été que de 4,14 pour 100, mortalité très minime si on la compare à celle des autres statistiques de plaies pulmonaires traitées soit par l'expectation, soit par la suture.

— *M. Küttner* fait remarquer que les plaies du poumon par armes à feu, qu'il s'agisse de plaies observées en temps de guerre ou dans la pratique civile, ont ce caractère commun qu'elles guérissent en général spontanément. Toutefois les plaies par armes à feu de guerre ont une gravité beaucoup plus grande : d'abord parce qu'une grande partie des blessés de ce genre succombent par manque absolu de soins sur le champ de bataille ; ensuite, parce qu'en raison des conditions défavorables de transport, maint blessé succombe qui, dans des conditions plus [...] un certain nombre de faits de ce genre qui, après une évolution d'abord favorable de la blessure, se sont finalement terminés par la mort, au cours du transport, par suite, le plus souvent, d'hémorragies secondaires de la plèvre. D'autre part, M. Küttner n'a jamais observé en temps de paix de ces hémorragies lentes, continues, qui amènent la mort par compression progressive des viscères thoraciques : peut-être trouvera-t-on un jour un appareil à hyperpression, simple, pratique, utilisable en temps de guerre, qui permettra d'écarter cette éventualité.

En temps de paix, une intervention opératoire ne peut être indiquée, — les cas d'empyème et d'abcès du poumon mis à part, — que lorsqu'une hémorragie intrapleurale d'accroissement rapide met immédiatement la vie en danger. De même, dans les cas d'hémothorax rebelle, c'est-à-dire récidivant après chaque ponction qui, outre sa chronicité a encore l'inconvénient d'entraîner après soi un affaissement du poumon et une rétraction du thorax, on est en droit d'espérer une amélioration d'une intervention sanglante faite à temps et sous hyperpression.

Enfin, dans les plaies par armes à feu de guerre, on observe plus souvent que dans les plaies de la pratique civile, dans les premiers jours qui suivent la blessure, l'apparition d'infiltrations hémorragiques étendues du poumon, qui simulent des pneumonies, mais qui généralement ont une évolution favorable. [D'après *Zentralblatt für Chirurgie*, t. XLI, n° 23, 6 Juin 1914, p. 973-976.]

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

MARSEILLE

Société de Chirurgie de Marseille.

19 Mars 1914.

Kyste tordu de la trompe droite; kyste en voie de torsion de la trompe gauche; double extirpation; guérison. — *MM. Masini et Casalta* rapportent l'observation d'une malade âgée de 38 ans, qui depuis onze ans, à dater du premier jour de son mariage, présente des phénomènes douloureux du côté des annexes droites. Depuis, des crises de coliques abdominales, localisées surtout dans la partie droite du petit bassin, se répétèrent assez fréquemment. En Juin 1913, elle fut prise subitement de violentes douleurs abdominales avec vomissements bilieux et fièvre. Le 2 Février 1914, nouvelle crise avec phénomènes péritonéaux inquiétants (vomissements, pouls 106, facies grippé). M. Casalta examine la malade et constate la présence d'une volumineuse tumeur des annexes droites.

Opération le 9 Mars 1914. A l'ouverture du ventre, on trouve une tumeur de la grosseur d'une tête d'adulte, noirâtre, adhérente à la fosse iliaque et aux anses grêles. La ponction ramène un liquide hématique; on libère les adhérences et on extériorise la poche qui contient des caillots sanguins. Son pédicule est tordu deux fois et demie de gauche à droite. Du côté des annexes gauches, on trouve un kyste de la trompe du volume d'une petite gourde et en voie de torsion (demi-tour de gauche à droite). Suites opératoires normales.

M. Masini présente la pièce anatomique de ce cas et rappelle l'observation d'une malade qu'il a opérée à l'Hôtel-Dieu en Juin 1910, dont l'observation ressemble beaucoup à la précédente. Il s'agit d'une femme âgée de 40 ans qui, deux ou trois fois par an, souffrait de crises douloureuses, localisées dans la fosse iliaque gauche. L'opération permit d'extirper un kyste de l'ovaire gauche, du volume d'une tête d'enfant, dont le pédicule était tordu de droite à gauche deux fois et demie sur lui-même; la paroi du kyste présentait des adhérences lâches avec l'utérus, le péritoine et les anses grêles.

Duodénotomie pour calcul enclavé dans l'ampoule de Vater. — *M. Jourdan* rapporte une observation de calcul enclavé dans l'ampoule de Vater, qu'il a enlevé par duodénotomie.

Il s'agit d'une femme âgée de 65 ans qui, depuis déjà 16 ans, souffrait de coliques hépatiques. Les crises douloureuses devinrent de plus en plus fréquentes pour finir ces temps derniers par se répéter presque quotidiennement. Le 24 Février 1914, l'examen montre que le foie n'est pas augmenté de volume ; la vésicule n'est pas perceptible ; il existe deux points douloureux à la pression, l'un vésiculaire, l'autre extra-ombilical. Pas de fièvre, urine légèrement teintée de bile, sans albumine ; selles non déco-

Opération le 3 Mars 1914. Incision transversale de Sprengel. Libération de la vésicule et ligature de l'artère cystique. Le cholédoque sus-duodénal est incisé et vidé des calculs qu'il contient; un explorateur métallique, introduit dans sa lumière, paraît pénétrer jusque dans le duodénum. La palpation du cholédoque rétro-duodénal, faite à ce moment, sans décollement du duodénum, ne fait plus reconnaître de calcul. Le canal hépatique est à son tour débarrassé des pierres qu'il contient et il s'écoule alors un flot de bile foncée et épaisse. Un drain est placé dans le cholédoque et la vésicule est enlevée après ligature du canal cystique.

Cependant, avant de refermer l'abdomen, M. Jourdan, pour être absolument sûr de n'oublier aucun calcul, pratique le décollement de la deuxième portion du duodénum qui lui permet de saisir entre le pouce et l'index la masse pancréatico-duodénale. Cette exploration lui montre l'existence d'un calcul au niveau de l'ampoule de Vater, calcul immobilisé, qu'il est impossible de refouler ni en haut ni en bas. Duodénotomie transversale; incision verticale de la papille sur la saillie du calcul qui a le volume d'un noyau de cerise. L'incision de l'ampoule de Vater est laissée sans suture; le duodénum est fermé par deux surjets à la soie. Mèches autour du drain. Fermeture de la paroi en un seul plan, au fil de bronze.

Suites opératoires simples, le drain tombe le dixième jour, tout écoulement de bile par la plaie cesse le quinzième jour.

M. Jourdan insiste sur le soin tout particulier que l'on doit mettre à l'exploration de la partie inférieure du cholédoque et de la région ampullaire. Il estime que cette exploration, pour ne laisser subsister aucun doute, doit comporter le décollement duodéno-pancréatique qui est une manœuvre simple et qui n'aggrave nullement l'opération.

La technique de la duodénotomie a été décrite par Gosset dans un mémoire du *Journal de Chirurgie* (Novembre 1913). Dans l'observation rapportée, il s'agit de duodénotomie complémentaire d'une cholédocotomie sus-duodénale, mais dans certains cas de lithiase très ancienne, chez des sujets dont le rebord costal bombe fortement et dont le foie ne se laisse pas abaisser, si le pédicule hépatique est profond, court, rétracté, masqué après un feutrage d'adhérences serrées, si l'angle duodénal est soudé au foie par d'anciennes lésions de péritonite sous-hépatique, il peut être long et difficile d'arriver au cholédoque et de l'isoler; il peut alors y avoir avantage à faire la duodénotomie d'emblée.

La duodénotomie pour extraction de calculs ampullaires est simple, facile et rapide, à la condition que le duodénum une fois décollé soit bien soulevé, et pour ainsi dire extériorisé par la main gauche dont les doigts immobilisent en même temps le calcul qu'ils font saillir.

En terminant, M. Jourdan insiste sur les avantages de l'incision transversale de la paroi abdominale qu'il emploie depuis deux ans d'une façon systématique pour la chirurgie des voies biliaires et de l'estomac.

— **M. Roux de Brignoles** est également entièrement satisfait de l'incision transversale de Sprengel, qu'il emploie depuis deux ans dans les interventions sur le foie et l'estomac, et qui lui a donné d'excellents résultats.

BORDEAUX

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

15 Mai 1914.

Contusion de la prostate. — ***M. Loumeau*** rappelle que si les lésions traumatiques de la prostate comprennent dans les traités didactiques trois grandes variétés, les contusions, les plaies et les traumatismes chirurgicaux accidentels que constituent les fausses routes prostatiques, ces diverses affections sont d'importance et de fréquence très inégales. La troisième catégorie est commune, la seconde très rare, la première tellement exceptionnelle que son existance est même contestée, ne reposant que sur la constatation anatomique faite par Velpeau, après un traumatisme très étendu, d'une prostate qui fut trouvée, au milieu de tissus profondément désorganisés, criblée de grumeaux sanguins. Sans doute, la contusion chronique de la prostate est théoriquement admise à la suite de l'équitation ou du cyclisme, comme susceptible de favoriser l'inflammation ou la suppuration de la glande, mais, de contusion aiguë de cet organe, aucune observation clinique n'a, semble-t-il, encore été publiée : la rareté et, en quelque sorte, l'impossibilité de cette lésion, facilement explicables par la situation protégée de la prostate au fond de la cavité pelvienne, résultant clairement d'observations et expérimentations bien connues, notamment de Chopart et de Terrillon.

M. Loumeau en apporte aujourd'hui un cas personnel inédit, relatif à un homme robuste et sain de 42 ans, guéri de toute infection blennorragique depuis 1899, date de son mariage, que ne troubla jamais aucun écoulement suspect. En 1907, pendant un coït avec une jeune femme fortement hystérique, celle-ci introduisit inconsciemment, mais très brutalement, son index dans le rectum de son partenaire et provoqua au niveau de la prostate une douleur subite, intense, laquelle fit tomber l'érection et empêcha l'éjaculation, qui était imminente. Aucun écoulement urétral sanguin ni purulent ne se produisit à ce moment, ni plus tard, non plus qu'aucune douleur testiculaire, qu'aucun frisson ni que la moindre réaction fébrile. Mais une douleur continue persista désormais dans la profondeur du périnée, comme produite par une violente mâchure, douleur qu'exaspèrent la constipation et le coït et que calment seulement les lavements très chauds. L'exploration du canal et de la vessie est négative; le toucher rectal montre, au milieu de la prostate, d'ailleurs normale de dimensions et de configuration, un point dépressible, extrêmement douloureux à la pression de l'index et qui est le siège maximum de la souffrance à laquelle, depuis sept années, le sujet est perpétuellement en proie.

Il ne peut, évidemment, s'agir ici que d'une contusion traumatique aiguë de la prostate, produite par le choc brusque et violent du doigt sur la glande au moment du paroxysme génital, contusion à laquelle paraît avoir fait suite une prostatite chronique douloureuse, vraisemblablement aseptique, mais dont la persistance actuelle et la transformation ultérieure possible en abcès de la prostate légitimeraient parfaitement la prostatotomie, difficilement acceptable par l'intéressé.

Ce cas net, typique, incontestable, d'une affection jusqu'ici virtuellement admise, anatomiquement démontrée par l'unique cas nécropsique de Velpeau, mais non appuyée sur un seul fait clinique, ce cas apporte donc, à la connaissance de l'auteur tout au moins, le premier de ces matériaux cliniques réclamés à juste titre par les classiques comme nécessaires à l'édification d'un chapitre de pathologie jusqu'à ce jour inexistant et hier encore entièrement à créer : celui de la contusion prostatique. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 21, 24 Mai 1914, p. 363.]

AMIENS

Société médicale d'Amiens.

4 Juin 1914.

Tuberculose rénale et surrénale bilatérale. — ***M. Bax***. Un homme de 52 ans, ayant été atteint d'une hémiplégie légère et fugace six mois auparavant, meurt dans le marasme après avoir présenté les symptômes suivants : douleurs lombaires tenaces, asthénie, hypotension artérielle, quelques troubles urinaires, albuminurie légère. On note, de plus, des lésions de ramollissement du sommet gauche et un peu d'arythmie. A l'autopsie, on trouve un gros abcès par congestion dans la gaine du psoas gauche et des lésions considérables de caséification sur les deux reins et les deux capsules surrénales. Ces lésions contrastent avec la symptomatologie relativement fruste qui avait fait soupçonner les différentes localisations tuberculeuses sans qu'on puisse les affirmer. On peut se demander si les lésions rénales et surrénales ne sont pas la conséquence de la propagation par voie lymphatique d'une tuberculose voisine.

Deux cas de « Sokodu ». — ***MM. Braillon et Perdu*** ont observé chez deux sujets, un enfant et un adulte, des accidents très particuliers caractérisés principalement par l'apparition, après une période d'incubation de quinze jours, d'accès fébriles d'une durée de trois à quatre jours, séparés par des périodes d'apyrexie complète. On a noté de l'érythème dans le premier cas, des nodosités sur le trajet des lymphatiques correspondant à la morsure et des adénopathies chez le second malade. Chez celui-ci, un homme de 30 ans, les phénomènes morbides évoluaient depuis plus de trois mois.

On reconnait, dans les deux cas, les symptômes essentiels d'une affection fréquente en Chine et au Japon, où elle est connue sous le nom de Sokodu, et dont quelques cas ont été observés en Europe (Gouget).

Hémiplégie infantile et massage méthodique. — ***M. Debierre*** a traité par le massage un enfant de 10 ans atteint d'hémiplégie et présentant les symptômes suivants : parésie du membre supérieur gauche et du membre inférieur du même côté. Le rendement fonctionnel des muscles est mauvais : après une marche de 200 mètres, l'enfant est obligé de s'arrêter; de même, après quelques efforts, le bras retombe inerte; la station debout est pénible.

A l'examen, on note une légère scoliose de compensation, l'atrophie partielle du deltoïde et du trapèze gauches, des fessiers et du quadriceps.

Après massage méthodique des muscles en hypotonie, et exercices appropriés de culture physique pour développer la musculature de l'épaule, du dos et du membre inférieur, M. Debierre obtient, en trois mois, une guérison complète avec disparition de la scoliose

ALGER

Société de Médecine d'Alger.

18 Février 1914.

Cure de varices par le procédé de Delbet. — ***MM. Maury et Duboucher*** ont eu l'occasion d'appliquer à une de leurs malades le procédé de Delbet pour la cure des varices. Cette malade portait aux membres inférieurs des varices très marquées, simples à la jambe gauche, compliquées à la jambe droite d'eczéma variqueux. Ménagère, fatiguant beaucoup chez elle, elle demandait à être débarrassée de ses varices, et des troubles importants (douleurs, eczéma) qui en étaient la conséquence.

L'opération fut pratiquée sur la jambe droite seulement suivant le procédé de Delbet : incision de la fémorale, anastomose de cette veine avec la saphène, puis résection de la portion sus-jacente de la saphène variqueuse.

L'opération date actuellement de six mois; la malade a repris ses occupations, et quoiqu'elle fasse un travail pénible, l'eczéma est complètement cicatrisé ; les douleurs dans la jambe droite ont disparu, bien qu'il existe encore cependant quelques varices.

La malade se déclare très satisfaite du résultat et demande maintenant que l'on opère la jambe gauche.

Corps étranger de l'œsophage. — ***MM. Cochez et Aboulker***. L'œsophagostomie permit d'extraire, du fond d'un entonnoir fibreux résultant de la cicatrisation d'une brûlure par l'acide sulfurique, un corps étranger de la grosseur d'une bille, qui se trouvait enclavé à 40 cm. des arcades dentaires depuis trois jours.

Autolysat de Vincent et fièvre typhoïde. — ***MM. Crespin et Pouget*** ont traité par l'autolysat de Vincent *six cas* de fièvre typhoïde. Leurs résultats ressemblent beaucoup à ceux qui ont été publiés de différents côtés : succès brillant dans certains cas, échec complet dans d'autres. Certaines données se dégagent pourtant des faits observés :

1° L'autolysat paraît inoffensif ;

2° Dans certains cas, il influence fortement dans ses effets immédiats la marche de la maladie ;

3° Presque toujours il provoque une grande diurèse ;

4° Souvent il est absolument sans action. (Les auteurs ont eu sur six cas traités un cas de mort malgré deux injections d'autolysat.)

A vrai dire, il semble que la question de la vaccinothérapie de la fièvre typhoïde n'est pas encore au point ; en particulier, la question des *indications de la vaccinothérapie* n'est pas assez étudiée. Nous savons bien que l'injection doit être *précoce* (avant le septième jour, dit M. Vincent) : mais faut-il, par exemple, injecter tous les malades au début de la maladie, même si elle s'annonce comme devant être bénigne; d'autre part, si la vaccinothérapie est contre-indiquée comme le voudrait M. Thiroloix, par la faiblesse du cœur, ou par la tendance hémorragique, comme le croient d'autres auteurs, il s'ensuit que la méthode est précisément inutilisable dans les cas où elle serait le plus utile.

M. Crespin pense que la question appelle de nouvelles recherches.

Pneumonie du nourrisson. — ***MM. Crespin et Alaux*** présentent deux cas de pneumonie chez des nourrissons. Dans un cas, le diagnostic fut posé par la clinique; dans l'autre, seule la radiographie, se basant sur le schéma de Weil et Mouriquaud, permit de poser un diagnostic. [D'après la *Revue médicale d'Alger*, t. 11, Mars 1914, p. 163 et suiv.]

MÉDECINE PRATIQUE

Différenciation de l'origine de la douleur dans le cancer du col de l'utérus.

La plupart des chirurgiens considèrent que l'apparition de la douleur dans le cancer du col de l'utérus indique l'envahissement des ligaments larges par le néoplasme et constitue une contre-indication opératoire.

M. Bégouin, professeur de clinique gynécologique à l'Université de Bordeaux, fait remarquer qu'il y a lieu d'établir, à ce sujet, une distinction importante. Le plus souvent, la douleur traduit, en effet, l'envahissement des ligaments larges, mais elle peut aussi reconnaître parfois une autre cause : la coexistence d'annexite concomitante. La distinction entre l'origine différente de la douleur dans ces deux cas peut, en général, se faire aisément par l'étude des trois caractères suivants : modalité de la douleur spontanée, sa date d'apparition, son réveil par le toucher vaginal.

a) *Modalité de la douleur.* — Lorsqu'elle est due à l'envahissement des ligaments larges par le cancer, la douleur survient tardivement, alors que l'écoulement sanguinolent durait depuis des mois et parfois depuis un ou deux ans ; elle est plutôt nocturne que diurne, et, en tout cas, elle n'est pas influencée nettement par la marche et survient par crises irrégulières dont l'apparition n'est pas en rapport avec la fatigue. Lorsque, au contraire, la douleur est déterminée par une annexite, elle a les caractères de la douleur annexielle habituelle : elle est plus souvent diurne que nocturne et est augmentée, ou réveillée, par la marche, la fatigue ou la secousse par contact.

b) *Date d'apparition de la douleur.* — En interrogeant bien les malades, on apprend que celles-ci ont déjà autrefois souffert du bas-ventre à diverses reprises, et c'est souvent en même temps qu'apparaissait l'écoulement sanguin, premier signe du cancer, ou peu après que les douleurs ont apparu, elles aussi, au lieu d'être tardives comme lorsqu'elles sont dues à l'envahissement du tissu péri-utérin par le cancer.

c) *Réveil de la douleur par le toucher vaginal.* — Enfin, par le toucher, la pression ne réveille pas de douleur réelle dans le cancer, tandis que, s'il y a annexite, la pression est douloureuse, ainsi que la mobilisation du col utérin ; enfin, si l'on peut percevoir de l'empâtement, on constate qu'il siège en arrière du ligament large, tandis que l'infiltration cancéreuse siège dans la base même de ce ligament.

L'ensemble de ces signes permet presque toujours la différenciation entre la douleur due à l'envahissement cancéreux péri-utérin, et celle qui provient d'une annexite concomitante, réchauffée probablement par l'infection née au niveau de l'ulcération du col cancéreux. L'importance de cette distinction dans l'origine de la douleur est considérable, puisque, dans le cas de cancer, l'apparition de la douleur conduit, en général, à l'abstention, tandis qu'il ne doit pas en être de même si la douleur provient d'une annexite. Dans ce dernier cas, il faut seulement savoir que la coexistence de la salpingo-ovarite rendra très probablement l'opération particulièrement difficile et plus dangereuse, du fait des adhérences que l'on trouve presque constamment dans ces cas-là, et du pus que l'on rencontrera parfois aussi.

M. Bégouin a eu l'occasion d'observer jusqu'ici six malades chez lesquelles la douleur était due, non à la propagation du cancer, mais à la présence d'annexites concomitantes. (*Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux*, 1914, 22 Mai.)

L'enfumage iodé dans le traitement des ulcérations cutanées.

M. A. Richard a eu l'occasion, dans deux cas d'ulcérations cutanées, l'une consécutive à l'ouverture spontanée d'un abcès, l'autre conséquence d'une brûlure, d'expérimenter un appareil nouveau, destiné à permettre l'application pratique de l'enfumage aux différents cas où il peut rendre des services.

Cet appareil, connu en dentisterie sous le nom de *poire à enfumage iodé de Grasset*, est constitué par une poire en caoutchouc munie d'un embout métallique sur le trajet duquel est ménagé un petit réservoir démontable, garni intérieurement de terre réfractaire. On place dans ce réservoir une fine pastille d'iode pur et l'on chauffe cette partie de l'embout, munie d'une boule métallique formant réservoir de chaleur. Dans ces conditions, lorsqu'on fait fonctionner la poire, on insuffle de l'air chaud qui entraîne les vapeurs d'iode et les projette sur la partie à traiter.

Dans les deux cas traités à l'aide de cet appareil par M. Richard, la guérison a été obtenue en moins d'une semaine après une application dans un cas, trois applications dans l'autre. L'enfumage iodé par ce procédé est donc remarquable par la rapidité de son action.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Blennorrhée par calculs de l'urètre prostatique. — La blennorrhée étant, dans la grande majorité des cas, une séquelle de l'urétrite gonococcique, on est tout étonné quand le microbe de Neisser n'est pas en jeu et quand l'étiologie de la goutte militaire est différente.

Nous avons eu l'occasion de suivre un cas très spécial de blennorrhée, sans infection spécifique du canal, nous croyons intéressant de le relater.

Il s'agit d'un homme de 54 ans, vigoureux et très sobre, qui vint nous consulter il y a trois ans pour une blennorrhée rebelle datant de plusieurs années et ayant résisté, avant notre intervention, à toutes les thérapeutiques.

Ayant accueilli avec le scepticisme ordinaire, les protestations antigonococciques du malade, nous instituâmes le traitement classique de l'urétrite, chronique : hautes dilatations, massage de l'urètre, massage de la prostate et instillations de sels d'argent dans l'urètre postérieur.

L'examen du malade ne m'avait révélé ni induration du canal, ni rétrécissement, même large, mais une prostate un peu dure sans bosselures caractéristiques et sans lésions adénomateuses.

L'examen bactériologique fut négatif au point de vue gonocoque même après les instillations ; seule l'endoscopie du canal ne put être pratiquée, le malade s'y étant formellement opposé.

Après trois mois de traitement et de régime, l'écoulement étant aussi abondant, le malade souffrant davantage, je fis un nouvel examen du canal et je perçus à l'explorateur métallique un froissement caractéristique de la présence d'une pierre poreuse. Je localisai parfaitement cette ou ces pierres dans l'urètre prostatique et, avec l'assentiment du malade, je pratiquai la *taille hypogastrique*. Je retirai, par cette intervention, 22 calculs poreux, phosphatiques, qui criblaient l'urètre prostatique sans léser la prostate elle-même que je laissai au malade, vu le fonctionnement excellent de son muscle vésical.

La guérison fut parfaite et vingt jours après l'intervention, l'écoulement avait disparu. Cette guérison se maintient depuis deux ans. Voilà donc un sujet n'ayant jamais eu de blennorragie et porteur d'une goutte militaire. Il y avait donc, incontestablement, relation de cause à effet entre la présence de calculs et la goutte urétrale et si rare que soit cette cause de *blennorrhée* : elle mérite d'être signalée dans l'étiologie de la goutte militaire.

Chazarain,
Chirurgien des hôpitaux d'Amiens.
Ancien interne des hôpitaux de Paris.

Un cas d'ankylose extrême de la colonne vertébrale. — *M. Wenzel* (de Magdebourg) a observé un cas de l'affection rare décrite par P. Marie et Strümpell, chez un mécanicien âgé actuellement de 46 ans.

Les premiers signes de la maladie apparurent en 1892 : le malade remarqua une certaine raideur de la colonne vertébrale ; l'électrisation amena quelque amélioration et le malade put reprendre ses occupations.

L'affection fit des progrès les années suivantes, un traitement iodé intensif diminua un peu la raideur articulaire et en 1902 le malade pouvait descendre les escaliers avec une béquille.

Puis la raideur augmenta progressivement sans fièvre, ni douleurs. Les épaules et les hanches s'ankylosèrent peu à peu ; les coudes et les genoux se prirent à leur tour ; les mouvements de l'articulation temporo-maxillaire devinrent de moins en moins grands ; la mastication devint bientôt impossible et il fallut nourrir le malade avec de la bouillie introduite dans la bouche à travers une fente dentaire.

L'iodure de potassium, les bains de vapeur, les frictions, tout demeura sans effet.

Actuellement, l'état du malade est le suivant : les organes internes sont sains ; l'état mental et le système nerveux sont intacts. L'urine ne contient ni sucre ni albumine. Wassermann négatif.

Le rachis est entièrement soudé et rigide ; la colonne cervicale est concave en avant ; la tête est fixée au rachis, si bien que le menton se rapproche du sternum. Si le malade veut regarder en face, il doit froncer le front et tourner les pupilles en haut.

Les articulations costales ne sont pas ankylosées. Par contre, les 2 mâchoires sont fixées ; les 2 épaules sont presque complètement ankylosées ; les 2 coudes, le poignet gauche et les doigts ont conservé la plupart de leurs mouvements. Les 2 cuisses sont ankylosées en flexion avec le bassin ; le genou droit est aussi fixé en flexion légère, le genou gauche, les 2 cou-de-pieds et les orteils sont relativement libres.

Pas de déformation des articulations ankylosées. Musculature atrophiée, mais sensibilité intacte : pas de réaction de dégénérescence. (*Münch. med. Wochenschr.*, t. LXI, n° 19, 1914, 12 Mai, p. 1060-1062 avec 2 fig.). R. B.

Résection du pancréas presque en entier pour cancer. Guérison. — La malade que *J. Grecoff* (de Saint-Pétersbourg) a présentée, avec les préparations du pancréas cancéreux, au XIII[e] Congrès des chirurgiens russes, offre le meilleur résultat que l'on ait obtenu jusqu'à présent : elle vit depuis plus de huit mois après le diagnostic certain de cancer du pancréas.

Il s'agit d'une femme de 39 ans qui, depuis huit ans, sent des douleurs dans l'épigastre. Le 1[er] Novembre 1910, on fait une amputation du col de l'utérus ; après l'opération, il y a eu des vomissements pendant quatre jours, des signes péritonéaux, et l'on fit le diagnostic de pancréatite. Les douleurs dans l'épigastre persistèrent et en 1912 la malade revint à l'hôpital.

A la palpation, on trouva dans la région douloureuse une petite tumeur, mais la malade refusa l'opération. Au commencement de 1913, la malade revint et l'on reconnut que la tumeur atteignait le volume d'une tête d'enfant.

A l'opération, on trouva que la tumeur siégeait derrière l'estomac et occupait le corps et le col du pancréas ; elle était adhérente à la veine cave inférieure et à la veine mésentérique supérieure. On dut lier l'artère et la veine spléniques. La tumeur fut enlevée et on ne laissa du pancréas qu'une bandelette de 1 cm. Cicatrisation par première intention. La malade sortit guérie au bout d'un mois.

Depuis l'opération, la malade ne peut se passer d'extrait pancréatique. Il n'y a pas encore de récidive. (*Vratchebnaïa Gazeta*, t. XXI, n° 2, 1914, 12 Janvier, p. 75.) M. de K.

Bronchite chronique due au streptotrix et simulant la tuberculose. — Malgré les signes pulmonaires peu nets, on avait posé chez la malade le diagnostic de tuberculose. Les crachats furent mis en culture, et *M. A. Samolevsky* obtint une culture pure de streptotrix, champignon qui se développe bien à la température de la chambre sur milieu glycériné. Diverses réactions, comme la déviation du complément, etc., montrèrent que le streptotrix était pathogène pour cette malade. (*Vratchebnaïa Gazeta*, t. XXI, n° 1, 1914, 5 Janvier, p. 37).

M. de K.

Influence de quelques substances sur la sécrétion biliaire. — Ce travail est consacré à l'étude de l'influence exercée sur la sécrétion biliaire par quelques substances réputées cholagogues et pour lesquelles la littérature fournit des résultats manifestement discordants (calomel, rhubarbe, huile de ricin, etc.).

Les expériences ont été faites sur des animaux porteurs d'une fistule biliaire complète et permanente d'après la méthode Lazzaro. De ces expériences, il résulte que l'extrait sec de bile, le salicylate de soude, le calomel ont une action cholagogue certaine. Cette action ne s'est pas manifestée avec la rhubarbe, l'huile de ricin, la podophylle. Le glucose a une action cholagogue remarquable. Dans ce cas, l'augmentation de la bile n'est pas due à une plus grande élimination d'eau, car le résidu sec, les cendres et les autres constantes physiques demeurent immuables, à l'exception de la viscosité, qui diminue. (*A. Pittini* et *G. Fernandez*. *Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie*, vol. XXIV, fasc. 2, 1914, p. 135-152.)

Alfred Martinet.

DIABÈTE INSIPIDE
ET POLYURIE DITE HYPOPHYSAIRE
RÉGULATION DE LA TENEUR EN EAU DE L'ORGANISME

Par MM.
Jean CAMUS et Gustave ROUSSY
Professeurs agrégés à la Faculté de Médecine de Paris.

Depuis l'époque lointaine où Thomas Willis sépara les diabètes insipides des diabètes sucrés, bien des formes de polyurie furent décrites et bien des hypothèses pathogéniques furent proposées pour éclairer le mécanisme de l'hydrurie.

Des nombreuses discussions engagées sur ce sujet, il reste bien établi qu'en dehors de la simulation et de l'hystérie (d'ailleurs contestée), en dehors de certaines affections mentales (les dégénérés, Brissaud, Ballet), en dehors de certaines formes de diabète insipide chlorurique (Widal et Lemière) ou azoturique (de Massary), il existe des polyuries insipides, liées à des lésions des centres nerveux ou à des perturbations glandulaires.

Les conclusions des recherches cliniques et expérimentales, particulièrement nombreuses dans ces dernières années, se ramènent, pour la plupart, aux deux conceptions suivantes : ou bien l'hydrurie dépend d'une atteinte des centres nerveux (base du cerveau, tronc encéphalique); ou bien elle est causée par une perturbation de la fonction hypophysaire.

I. **Théorie nerveuse**. — Cette opinion a pris son origine dans l'expérience classique de Claude Bernard, montrant que la piqûre du plancher du IVe ventricule chez le lapin est capable, suivant le siège, de déterminer de la glycosurie ou de l'hydrurie sans glycosurie.

A. *Cliniquement*. — Des observations nombreuses montrent la coexistence d'affections de la base du cerveau et de polyurie, et ces faits sont utilisés par les neurologistes comme symptômes de localisation dans les lésions du cerveau et du bulbe. Rappelons quelques-unes de ces observations.

Oppenheim[1] a noté plusieurs fois de la polyurie et de la polydipsie dans les affections du bulbe, dans les processus syphilitiques de la région du chiasma et du plancher du IIIe ventricule. Kahler[2], 7 fois sur 22 cas de diabète insipide, trouva à l'autopsie des lésions de l'infundubilum, de la substance perforée postérieure, des corps mamillaires. Hagenback[3] observa un cas de polyurie et polydipsie occasionné par un tubercule de l'infundibulum chez une fillette de quatre ans et demi. L'hypophyse, macroscopiquement, n'était pas altérée.

Bruns[4] dans son *Traité des tumeurs du système nerveux*, sans fournir d'explications de ce symptôme, constate assez souvent l'existence de la polyurie et de la polydipsie dans les tumeurs du chiasma, particulièrement dans les processus gommeux; parfois, il y a coexistence de glycosurie, plus rarement d'albuminurie. Il signale aussi la polydipsie, la glycosurie au cours des tumeurs du IVe ventricule, manifestations observées également par Marinesco et Switalski dans quelques cas. Bruns fait remarquer que dans les tumeurs du bulbe, la glycosurie est plus fréquente que la polyurie qui est rare. Enfin, il note la salivation, l'albuminurie, la glycosurie, la polyurie parmi les manifestations rares des tumeurs du pont.

1. H. Oppenheim. — « Lehrbuch der Nervenkrankheiten ». Berlin, 1905.
2. O. Kahler. — « Die dauernde Polyurie als cerebrales Hero-symptom ». *Zeitschrifft f. Heilkunde*, t. VII, 1886, p. 105.
3. Hagenback. — 1882, cité par Frank.
4. Bruns. — « Die Geschwülste des Nervensystems ». Berlin, 1908.

B. *Expérimentalement*. — En dehors des expériences de Claude Bernard, de celles déjà anciennes de Kahler, qui produisit chez le lapin un diabète insipide par injections de quelques gouttes de nitrate d'argent dans le plancher du IVe ventricule, les expérimentateurs modernes se sont peu attachés à l'étude des rapports de la polyurie et des lésions cérébrales. Et même Aschner[1] qui fait jouer un rôle important aux lésions de l'infundibulum dans la détermination des troubles trophiques génitaux et de la glycosurie, ne parle pas de la question de la polyurie.

II. **Théorie hypophysaire**. — En faveur de l'opinion qui fait intervenir un trouble de la fonction de l'hypophyse dans la genèse de la polyurie, on peut réunir toute une série d'observations cliniques, et un grand nombre d'expériences portant sur l'hypophyse.

A. *Faits cliniques*. — En laissant de côté toutes les observations où il existait à la fois de la polyurie et de la glycosurie[2] nous rappellerons quelques faits publiés récemment.

R. Burnier[3] chez un nain infantile, aveugle et atteint d'une tumeur de l'hypophyse certaine, a noté une polyurie légère (2.500) sans glycosurie.

Sprinzel[4] a présenté à la Société médicale de Vienne (8 Juin 1912) un jeune homme de 17 ans atteint de diabète insipide (3-4 litres), de nanisme, et d'une tumeur de l'hypophyse avec élargissement de la selle turcique visible à l'examen radiographique diagnostic confirmé à la même séance par Biedl. Cet auteur fait intervenir pour expliquer la polyurie, une excitation du lobe intermédiaire de l'hypophyse.

Dans un cas de Simmonds[5], des métastases multiples apparues chez une femme après l'ablation d'un cancer du sein, furent accompagnées de polyurie sans sucre et sans albumine, se chiffrant par 10, 15 et 19 litres par jour. A l'autopsie on trouva une métastase dans la selle turcique avec destruction du lobe postérieur de l'hypophyse. Simmonds attribue ce diabète insipide à une irritation du lobe postérieur et surtout de la partie intermédiaire.

Cette observation est à rapprocher de celle de Rosenhaupt[6] : métastase cancéreuse de l'hypophyse avec diabète insipide.

La polyurie qui, dans l'observation de Frank[7] suivit la pénétration d'une balle dans la selle turcique fut aussi rattachée à une lésion de l'hypophyse. La polyurie simple avec polydipsie fut aussi observée chez une fillette de six ans et demi par Haushalter et Lucien[8] dans un cas de tubercule de l'hypophyse.

A propos d'un malade de 16 ans, infantile, avec polyurie abondante (8 litres, sans sucre ni albumine) présenté l'an dernier par MM. Pierre Marie et Boutier, à la Société de Neurologie (3 Avril 1913) et chez lequel les auteurs émirent l'hypothèse d'une altération (épendymite) du IVe ventricule,

1. B. Aschner. — « Ueber die Fonction der Hypophyse ». *Pflüger Acrhiv f. die Gesamte Physiologie*, Bd 146, 1912, p. 1.
2. Nous ne nous occupons ici que de la polyurie sans faire intervenir la glycosurie dont nous avons discuté ailleurs la fréquence et le mécanisme. Voir Jean Camus et Gustave Roussy. « La glycosurie hypophysaire ». *Paris médical*, 4 Avril 1914; *Soc. de Biol.*, 21 et 28 Février 1914.
3. R. Burnier. — « Tumeur de l'hypophyse avec arrêt de développement du squelette Nanisme hypophysaire ». *La Presse Médicale*, 25 Novembre 1911, n° 94, p. 573.
4. Voir *Semaine Médicale*, 12 Juin 1912.
5. M. Simmonds. — « Ueber sekundäre Geschwülste des Hirnanhangs und ihre Beziehung zum Diabetes insipidus ». *Münch. med. Woch.*, 21 Janvier 1913, n° 4, p. 180.
6. H. Rosenhaupt. — « Ein Beitrag zur Klinik der Tumoren der Hypophysis ». *Berlin. Klinik. Wochensch.*, 1903, p. 893.
7. Frank. — « Ueber Beziehungen der Hypophyse zum Diabetes insipidus ». *Berl. klin. Woch.*, 26 Février 1912, p. 393.
8. Haushalter et Lucien. — « Polyurie simple et tubercule de l'hypophyse ». *Revue neurologique*, n° 1, 15 Janvier 1908.

M. Crocq fit observer qu'on devait immédiatement penser à une lésion de l'hypophyse.

David Jewett[1] (de Rochester) a publié tout récemment deux observations cliniques de diabète insipide. Chez le premier malade qui offrait des signes de tumeur de la base du cerveau (syndrome d'hypertension intracranienne), Cushing fit une décompression sous-temporale, administra ensuite de l'extrait de lobe antérieur et observa une amélioration. Dans la seconde observation, il s'agissait d'une femme de 46 ans, avec polyurie et syndrome adiposo-génital. L'auteur considère ces deux cas comme dépendant d'une lésion soit du lobe antérieur, soit du lobe postérieur de l'hypophyse.

Rappelons enfin que Harvey Cushing[2] a noté chez l'homme des faits de diabète insipide qu'il a rattachés à des altérations des fonctions de l'hypophyse, tumeur de la région interpédonculaire, fracture de la base du crâne ; mais les travaux les plus importants qui aient été faits par cet auteur sont d'ordre expérimental.

B. *Faits expérimentaux*. — Les résultats des recherches récentes de Harvey Cushing font, à l'heure actuelle, autorité et méritent de nous arrêter, car ils servent en quelque sorte de base expérimentale à la théorie hypophysaire du diabète insipide. Aussi, passons-nous volontairement sous silence les auteurs qui auparavant ont signalé la polyurie chez les animaux après ablation de l'hypophyse. Pour Cushing la manipulation simple du lobe postérieur de l'hypophyse, au cours d'opérations, amène une diurèse parfois considérable, l'extirpation du lobe postérieur donne une polyurie transitoire. Il note encore la polyurie dans une série d'autres conditions expérimentales qui intéressent le lobe postérieur, telles que la section de la tige, la piqûre du lobe postérieur, la greffe de ce même lobe.

Dans un travail plus récent[3], sur 100 cas de lésion de l'hypophyse, l'auteur note souvent de la polyurie, mais dans 6 cas notamment il a réalisé expérimentalement le diabète insipide.

Des importants et très intéressants travaux de cet auteur, il ressort la conclusion très nette que la polyurie est directement liée à un trouble de la fonction hypophysaire et que c'est la suractivité sécrétoire du lobe postérieur de l'hypophyse qui cause le diabète insipide.

Dean Lewis et S. A. Mathews[4] ont blessé par voie buccale l'hypophyse chez 18 chiens et ont réalisé 9 fois un diabète insipide passager (4-5 jours) ; ils concluent que ce symptôme est occasionné par l'irritation du lobe postérieur et de la pars intermedia.

On voit par ce rapide exposé, relatant les faits les plus récents, qu'à l'heure actuelle les expériences chez les animaux sont nettement en faveur de l'origine hypophysaire du diabète insipide.

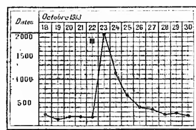
C. *Injections d'extraits d'hypophyse et faits thérapeutiques*. — La théorie hypophysaire se trouve encore renforcée par des résultats thérapeutiques assez saisissants.

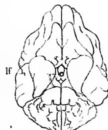
Schäffer[5] soit seul, soit avec Oliver, Magnus ou Hering, il y a déjà plusieurs années, avait remarqué que l'injection intra-veineuse d'extraits du lobe postérieur et de la pars intermedia, provoquait, comme la lésion du lobe postérieur de l'hypo-

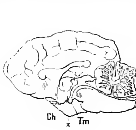
1. David Jewett. — « Maladie de l'hypophyse et diabète insipide ». *Medical Record*, 7 Février 1914, t. LXXXV, n° 6, p. 242-245.
2. Harvey Cushing. — « The Pituitary hody and its desorders ». J. B. Lippincott Company edit., Philadelphie et Londres, 1912.
3. Harvey Cushing. — « Diabète insipide et polyurie hypophysaire ». *Boston Medical and Surgical Journal*, vol. CLXVIII, 19 Juin 1913, p. 909.
4. Dean Lewis et J. A. Matthews. — « La partie intermédiaire de l'hypophyse, ses relations avec le diabète insipide ». *Transaction of the Chicago Pathological Society*, vol. IX, 1er Février 1913, p. 16-22.
5. E. A. Schæffer. — « Structure et fonction de la glande pituitaire ». *Proceedings of the Royal Soeicty of Medicine*, Mai 1913 (section of Neurol. and Ophtalm., p. 34).

physe, de la polyurie chez le lapin, le chien, le chat et le singe.

Van den Velden[1], par contre, nota chez des







A B C

Figure 1. — *Chienne, Tigrette.* (Poids : 9 kilogr.)

Ablation totale de l'hypophyse ■ le 22 Octobre 1913; grande polyurie consécutive. Morte le 26 Décembre.

Autopsie : Excoriation et dilatation du tuber au niveau de l'insertion de la tige; la tige elle-même a été enlevée. Plus trace d'hypophyse dans la selle turcique. A la coupe : petit piqueté dans la cavité de l'infundibulum à droite.

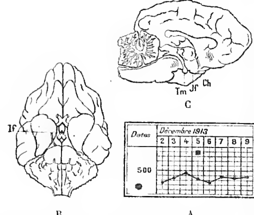
A, Graphique des volumes d'urines avec indication ■ du jour de l'opération. — B, Base du cerveau montrant l'infundibulum *If* dilaté. — C, Hémisphère droit, face interne : *Ch*, chiasme optique; *Tm*, tubercule mamillaire; *x*, lésion.

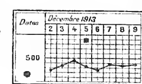
sujets normaux et au cours d'un cas de diabète insipide, une diminution de la diurèse après injection d'extrait du lobe postérieur.

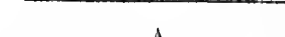
Francesco Farini[2], dans un cas de diabète insipide bien étudié, vit la polyurie tomber de 6 litres à 2 litres et au-dessous par injection de pituitrine qui se montra un véritable médicament spécifique.

Römer[3], reprenant cette étude au point de vue expérimental et thérapeutique, conclut, au contraire, que l'injection d'extrait d'hypophyse diminue la diurèse chez le lapin, il voit d'autre part l'injection de cet extrait diminuer le diabète insipide chez un malade atteint — ainsi que le montra l'autopsie — d'une tumeur de la base du cerveau ayant envahi la tige et le lobe postérieur de l'hypophyse. Römer croit que le diabète insipide est causé non par l'hypersécrétion, mais par l'hypofonctionnement de l'hypophyse, en particulier du lobe intermédiaire.

Dans le cas de polyurie insipide observé par P. Lereboullet et Faure-Beaulieu[4] chez un infantile, les injections sous cutanées d'extrait hypophysaire de Choay faisaient tomber le taux de l'urine de 8 litres à 2 et même 1 litre en vingt-







B A

Figure 2. — *Chienne, Agrippine.* (Poids : 7 kilogr.)

Ablation totale de l'hypophyse ■ le 5 Décembre 1910. Pas de polyurie consécutive. On la sacrifie le 28 Avril.

Autopsie : tige intacte, infundibulum intact, pas dilaté, même fermé; cerveau absolument normal au niveau de la base et sur coupe interhémisphérique. Dans la selle, plus trace de tissu hypophysaire.

A, Graphique des urines montrant l'absence de polyurie. — B, Base du cerveau avec infundibulum non altéré *If*. — C, Face interne avec intégrité de l'infundibulum *If*, du chiasma *Ch*, et des tubercules mamillaires, *Tm*.

quatre heures. Les auteurs tirent argument de ce fait, pour mettre le syndrome infantilisme sur le compte d'une lésion de l'hypophyse que la radiographie ne pouvait déceler.

Bergé et Ph. Pagniez[1] ont vu également dans une polyurie insipide de cause inconnue le taux des urines baisser notablement par des injections intramusculaires de retropituitrine Carrion. Dans ces cas, l'effet thérapeutique s'est montré net mais fugace.

La majorité des travaux récents sur le diabète insipide fait donc jouer un rôle capital, dans l'explication de son mécanisme, aux fonctions de l'hypophyse et plus spécialement à une modification dans la sécrétion du lobe postérieur et de la pars intermedia.

Remarquons dès maintenant que deux des principaux arguments invoqués pour appuyer cette opinion, c'est-à-dire la fréquence de la polyurie au cours des tumeurs de l'hypophyse et l'action thérapeutique favorable des extraits d'hypophyse sur la polyurie, ne sont pas à l'abri des critiques. En effet, la fréquence du diabète insipide, au cours des tumeurs de l'hypophyse, peut aussi bien s'expliquer par l'irritation des centres nerveux voisins, sous l'influence de l'augmentation de volume de la tumeur, que par un vice de la sécrétion de l'hypophyse.

Quant à l'action thérapeutique des extraits d'hypophyse, si souvent invoquée, elle n'est pas *obligatoirement spécifique* et ne peut servir, à notre avis, à prouver que le diabète insipide relève d'une insuffisance fonctionnelle de l'hypophyse.

On tend en effet, aujourd'hui, à juste titre, à réagir contre l'idée d'une spécificité trop absolue des extraits des différents organes.

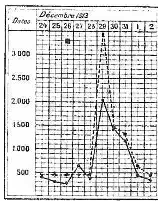
M. Gley[2], dans son remarquable rapport au Congrès de Londres 1913, a fait un louable effort dans ce sens.

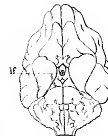
En effet, l'injection brusque dans l'organisme d'un extrait de tissu glandulaire est quelque chose qui ne ressemble que de loin à une sécrétion normale; les physiologistes le savent bien.

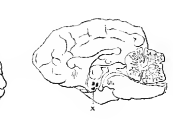
Du fait qu'un extrait glandulaire injecté dans les veines fait contracter tel organe, il ne s'ensuit pas que la glande qui a fourni l'extrait ait comme rôle normal de faire contracter cet organe. Bien des extraits organiques, injectés brusquement dans les veines, font tomber la pression artérielle, vomir les animaux et rendent le sang incoagulable; il est invraisemblable que le rôle normal des organes qui ont fourni ces extraits soit de maintenir la pression basse, et de faire vomir les animaux, etc.

Pour en revenir à l'hypophyse, ses extraits font contracter l'utérus, c'est un point acquis, mais si l'extrait d'hypophyse de bœuf ou de taureau possède cette propriété, on est plutôt gêné si on essaye de tirer de ce fait une conclusion quelconque touchant le rôle normal de cette glande chez le bœuf ou le taureau! L'argument thérapeutique nous apparaît ainsi quelque peu simpliste.

Les résultats des recherches personnelles que nous avons entreprises depuis une année sur la polyurie expérimentale, vont nous permettre de prendre nettement parti dans la discussion du mécanisme du diabète insipide dit hypophysaire. (*Voir notes Soc. Biol.* : 29 *nov.*, 20 *déc.* 1913; 24 *janv.* et 30 *mai* 1914.)







A B C

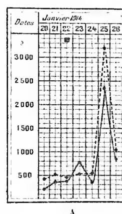
Figure 3. — *Chien, Amilcar.* (Poids : 11 kilogr. 200.)

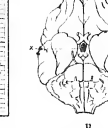
Piqûre de la base du cerveau ■ le 26 Décembre 1913. A la suite, on voit l'élévation de la courbe d'urine qui dépasse la quantité d'eau ingérée, ce qui prouve que la polyurie est primitive. Puis, le 29, quand l'animal peut boire à volonté, on observe une grande polyurie et une grande polydipsie. On le sacrifie le 1er Mai.

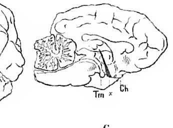
Autopsie : Infundibulum dilaté, entr'ouvert; sur coupe inter-hémisphérique, petites cicatrices de lésion ancienne dans la cavité infundibulaire à droite. A gauche, lésion douteuse. Tige intacte; hypophyse intacte.

A, •—•—• Courbe d'urine; •---•---• Courbe d'eau. — B, Base du cerveau avec infundibulum dilaté et altéré *If* — C, Face interne de l'hémisphère droit avec, en *x*, lésion.

Recherches personnelles. — Nous avons étudié successivement les rapports de la polyurie et de l'hypophysectomie; les rapports de la polyurie et des lésions de la base du cerveau; le siège des lésions qui donnent la polyurie; les relations de la polyurie et de la polydipsie et la question de la régulation de la teneur en eau de l'organisme.







A B C

Figure 4. — *Chien, Télémaque.* (Poids : 11 kilogr. 700.)

Piqûre de la base du cerveau ■ le 22 Janvier; à la suite, on voit l'élévation de la courbe d'urine qui dépasse la quantité d'eau ingérée, donc phénomènes identiques à ceux observés chez Amilcar (fig 3), on le sacrifie le 5 Mai.

Autopsie : Infundibulum béant et altéré; dans la profondeur lésion symétrique des deux hémisphères, traversant la couche optique de part en part. Hypophyse et tige intactes.

A, •—•—• Courbe d'urine; •---•---• Courbe d'eau. — B, Lésion en *x* de l'infundibulum. — C, La lésion *x* pénètre dans la profondeur en passant entre le chiasma *Ch* et les tubercules mamillaires *Tm*.

I. Polyurie et hypophysectomie.

— Dans un très grand nombre d'hypophysectomies partielles ou totales pratiquées chez le chien par voie buccale, transpalato-sphénoïdale, nous avons observé une polyurie considérable.

1. Van der Velden. — Cité par Römer.

2. Francesco Farini. — « Diabete insipide et opotherapia ipofraria ». *Gazetta negli Ospedali*, 11 Septembre 1913.

3. Römer. — « Les relutions entre l'hypophyse et le diabète insipide ». *Deutsche med. Woch.*, t. XL, 15 Janvier 1914, n° 3, p. 108-111.

4. Lereboullet et Faure-Beaulieu. — *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 20 Mars 1914.

1. Bergé et Ph. Pagniez. — *Soc. méd des Hôp. de Paris*, 9 Avril 1914, p. 633.

2. E. Gley. — « Sur la théorie des sécrétions internes ». Rapport au *Congrès international de Médecine*, Londres, Août 1913, et *Revue de Médecine*, XXIV, 10 Mars 1914, p. 208-232.

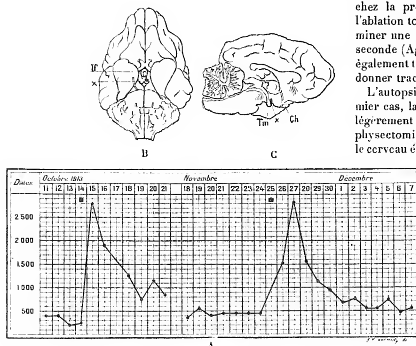


Figure 5. — *Chien, Alexandre.* (Poids : 1 kil. 500.)

Ablation de l'hypophyse le 14 Octobre 1913 ▪. Polyurie. Le 25 Novembre, ▪ piqûre profonde suivie d'une polyurie plus durable

Autopsie : Infundibulum un peu dilaté; en arrière, lésion du tubercule mamillaire gauche, indépendante de l'infundibulum. Sur coupe inter-hémisphérique, lésion superficielle du tuber pénétrant à 3 millimètres et lésant le tubercule mamillaire gauche. Dans l'hémisphère droit, lésion symétrique mais plus discrète. Dans la selle turcique restait un petit fragment de lobe glandulaire vérifié au microscope.

A, Les courbes d'urines avec, en ▪ les jours des interventions — B, Base du cerveau avec infundibulum *If* dilaté et, en *x*, la lésion. — C, Hémisphère gauche avec, en *x*, la lésion superficielle intéressant le tubercule mamillaire *Tm*.

Nous avons été surpris, dès le début de nos recherches, de l'abondance de la polyurie; il nous est même arrivé chez nos deux premiers animaux opérés, ayant placé sous leur cage des récipients de un à deux litres, de les voir déborder largement en l'espace d'une nuit et de ne pouvoir mesurer l'urine émise.

Nous avons voulu tout d'abord nous rendre compte de l'importance relative des différentes parties de l'hypophyse dans la production du phénomène, car nous pensions, en effet, en commençant nos travaux, que l'hypophyse était seule en cause. Mais très rapidement nous avons été amenés à reconnaître que la clef du phénomène ne se trouvait pas dans l'atteinte de la fonction hypophysaire; les ablations totales ou les ablations limitées à tel lobe n'influençaient pas les diurèses, contrairement à l'opinion généralement admise.

Voici, choisies parmi d'autres, deux expériences démonstratives à cet égard. Chez deux chiennes hypophysectomisées, on voit en effet, chez la première (Tigrette) (fig. 1), l'ablation totale de l'hypophyse déterminer une grande polyurie et chez la seconde (Agrippine) (fig. 2), l'ablation également totale de l'hypophyse ne pas donner trace de polyurie.

L'autopsie montra que, dans le premier cas, la base du cerveau avait été légèrement lésée au cours de l'hypophysectomie, alors que dans le second le cerveau était absolument intact. Ceci nous amène à l'étude de notre seconde question.

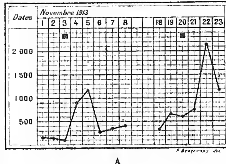
II. Polyurie et lésions de la base du cerveau. — Afin de nous rendre compte du rôle joué par les lésions de la région de la base du cerveau voisine de l'hypophyse, nous nous sommes efforcés de léser cette région au moyen d'une aiguille rougie, après perforation à la vrille du sphénoïde, et ceci, en respectant l'hypophyse elle-même. Nous avons réussi cinq fois cette opération et la polyurie, malgré l'absence complète d'altération de l'hypophyse constatée à l'autopsie, s'est montrée très abondante (fig. 3 et 4, Amilcar et Télémaque).

Pour mettre mieux encore en évidence le phénomène, chez deux autres chiens (figures 5 et 6, Alexandre et Annibal), nous avons fait deux opérations séparées par plusieurs semaines d'intervalle. Dans la première opération, nous avons enlevé l'hypophyse, ablation qui a été suivie de polyurie passagère; dans la deuxième opération, alors que l'hypophyse ne pouvait plus être en cause, nous avons lésé la base du cerveau; la polyurie est apparue aussi intense et même plus intense qu'à la première intervention.

En réalité, par ces deux opérations, ainsi que le montra l'autopsie, nous avions lésé une première fois involontairement, une deuxième fois volontairement la base du cerveau.

La durée de la polyurie par lésion de la base du cerveau est variable, on peut s'en rendre compte par les graphiques ci-joints, parfois elle est passagère, parfois plus durable. Nous l'avons vue chez un chien se prolonger plus de quinze jours (Attila); chez un autre, la polyurie fut énorme et dura depuis l'intervention faite en Octobre jusqu'en Mai, époque à laquelle l'animal fut sacrifié (Moustachu, fig. 7). Chez ce chien, on nota pendant quelques heures, après la piqûre, une glycosurie légère, puis le diabète resta insipide pendant sept mois. Nous ne croyons pas qu'on ait jamais réalisé expérimentalement un diabète insipide aussi important et aussi durable.

Les injections d'extraits hypophysaires, soit de lobe postérieur, soit de lobe antérieur, soit de la totalité de la glande, préparés obligeamment pour nous par M. Hallion, ainsi d'ailleurs que l'injection de pituitrine (Parke et Davis), ne modifièrent en rien la polyurie expérimentale chez les animaux qui furent l'objet de ces tentatives thérapeutiques. Ces expériences, tout au moins chez nos animaux, ne confirment pas celles des auteurs ci-dessus cités.



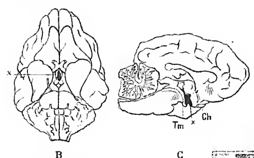


Figure 6 — *Chien, Annibal* (Poids : 11 kilogr.)

Ablation de l'hypophyse le 3 Novembre 1913. Polyurie discrète. Le 20 Novembre, piqûre profonde suivie d'une polyurie plus marquée.

Autopsie : Tige disparue, pas de tissu hypophysaire dans la selle. A la base du cerveau, infundibulum béant, altéré fortement; sur coupe inter-hémisphérique, grosse lésion bilatérale atteignant en profondeur la couche optique. Chiasma intact, tubercule mamillaire altéré à gauche.

A, Les courbes d'urines et, en ▪, le jour des interventions. — B, La lésion de la base est ici assez étendue, *x*. — C, Dans l'hémisphère gauche, *x*, elle intéresse en arrière le tubercule mamillaire *Tm*.

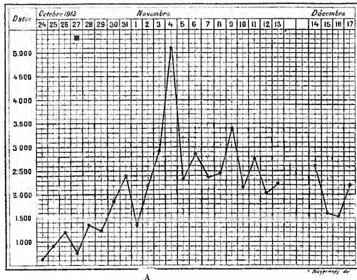


Figure 7. — *Chien, Moustachu.* (Poids : 13 kilogr.)

Piqûre le 27 Octobre 1913, après trépanation du sphénoïde et en pénétrant à travers l'hypophyse. Polyurie considérable ayant persisté pendant plusieurs semaines.

Autopsie, 19 mai : Infundibulum très dilaté, pas de tige. Devant l'infundibulum, derrière le chiasma, nodule blanchâtre faisant saillie. Hypophyse petite, atrophiée (0,20). Sur coupe inter-hémisphérique, cicatrice linéaire hemorragique, *x*, dans la cavité infundibulaire.

A, ▪ Le jour de la piqûre. — B, Lésion de la base du cerveau en *x*. — C, Infundibulum dilaté *If*; lésion en avant *x*.

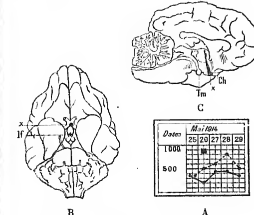


Figure 8. — *Chien, Horace.* (Poids : 8 kilogr.)

Lésion profonde faite volontairement en avant de la région hypophysaire le 26 Mai ▪. — Pas de polyurie.

Autopsie le 29 mai : Hypophyse et tige intactes. Lésion antérieure en plein chiasma et pénétrant dans la partie antérieure de la couche optique des deux côtés.

A. •—•—• Courbe d'urine; •---•---• Courbe d'eau.

B, Base du cerveau montrant en *If* l'infundibulum normal, et en *x* la lésion en plein chiasma. — C, *x*, lésion pénétrant profondément.

III. Siège des lésions cérébrales qui déterminent la polyurie. — Un simple coup d'œil sur les figures que nous publions permet d'établir ce qui est important et ce qui est accessoire, dans les lésions que nous avons réalisées. En comparant ces figures entre elles et en rapprochant les graphiques d'urine, on est tout naturellement conduit aux conclusions que nous résumons en quelques paragraphes.

La lésion qui détermine la polyurie n'intéresse en aucune manière l'hypophyse. Cinq fois, la piqûre expérimentale n'a pas touché l'hypophyse, la polyurie s'est cependant produite avec intensité. Cette polyurie n'a été ni plus ni moins considérable quand l'hypophyse a été intéressée par la lésion.

L'ablation totale de l'hypophyse, faite sans intéresser la base du cerveau, ne donne pas de polyurie (Agrippine); l'ablation préalable de l'hypophyse n'empêche pas la polyurie de se produire, quand, dans une deuxième opération, on lèse la région opto-pédonculaire (Alexandre et Annibal).

La profondeur de la piqûre, la participation de la couche optique ou du pédoncule, semblent sans intérêt au point de vue de la production et de l'intensité de la polyurie (Amilcar et Télémaque).

Le fait important, c'est la lésion superficielle de la base du cerveau, souvent altérée involontairement et en surface dans les ablations de l'hypophyse suivie de polyurie.

Chez nos animaux, l'étendue de la zone dont la lésion détermine la polyurie paraît limitée à la région opto-pédonculaire; elle siège au niveau de la substance grise du tuber cinereum au voisinage de l'infundibulum.

Une lésion faite en avant de cette zone, au niveau du chiasma (Horace, fig. 8), ou en arrière, au niveau de la protubérance (Curiace, fig. 9) ne donne pas de polyurie.

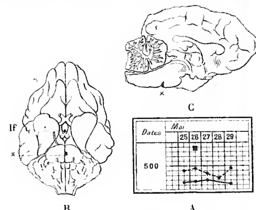


Figure 9. — *Chien, Curiace.* (Poids : 8 kilogr., 5.)

Le 26 Mai. ■ Piqûre de la base du cerveau faite volontairement en arrière de la région hypophysaire. Pas de polyurie.

Autopsie le 29 Mai : Hypophyse et tige intactes. Lésion en arrière, à la partie moyenne de la protubérance, et pénétrant à 1 centimètre de profondeur.

A, •—•—• Courbe d'urine; •---•---• Courbe d'eau. — Jour de la piqûre. — B, La lésion siège en x, dans la protubérance. — C, Lésion superficielle de l'hémiprotubérance gauche.

IV. Relations de la polyurie et de la polydipsie. Régulation de la teneur en eau de l'organisme. — En même temps que la polyurie, on observe chez les animaux opérés une grande polydipsie. La polyurie est-elle primitive ou secondaire à la polydipsie? Pour répondre à cette question, il suffit de mettre un animal à un régime constant d'eau; puis de faire une piqûre dans la région opto-pédonculaire en maintenant après la piqûre la quantité d'eau absorbée constante.

C'est ce que nous avons fait chez plusieurs chiens, et nous avons vu la polyurie se produire sans que l'eau absorbée pendant 24 heures ait pu augmenter : on note alors une élévation de volume d'urine qui dépasse celui de l'eau ingérée. Dans ces conditions, l'eau des tissus diminue, et le phénomène ne peut persister longtemps si un supplément d'eau n'est pas apporté à l'organisme. Quand on offre ensuite à l'animal de l'eau à volonté, il répare ses pertes et absorbe de l'eau en grande abondance. Les graphiques et les figures 3 et 4 (Amilcar, Télémaque) montrent nettement ces phénomènes, polyurie consécutive à la piqûre, puis polydipsie et polyurie considérables. Ces faits nous autorisent à admettre que la polyurie se produit indépendamment de la polydipsie.

Cependant, tous les animaux, alors qu'ils ont de l'eau à boire à volonté, ne se comportent pas de façon identique. Les uns réparent rigoureusement les pertes d'eau que produit la polyurie, d'autres réparent avec excès, d'autres enfin les réparent insuffisamment.

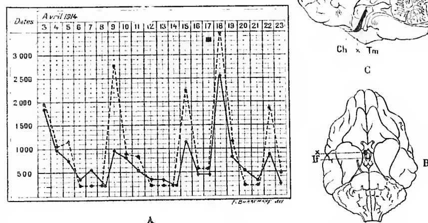


Figure 11. — *Chien griffon jeune, Castor.* (Poids : 12 kilogr. 500.)

■ Le 17 Avril, lésion expérimentale de la région opto-pédonculaire entraînant une polyurie et une polydipsie considérables, mais moins superposables que chez Enée : léger trouble de la régulation probablement en rapport avec le jeune âge de l'animal).

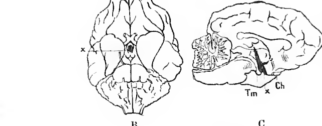
Les 1er, 2e et 4e accès de polydipsie sont dus à une privation préalable d'eau, le 3e est secondaire à la polyurie causée par la piqûre cérébrale.

Piqûre le 17 Avril. Polyurie considérable. Autopsie : infundibulum dilaté lésion en avant et à droite de ce dernier, atteignant la bandelette optique. Dans la profondeur vaste lésion symétrique, plus marquée à droite, s'étendant jusqu'à la partie moyenne de la couche optique. Tige intacte, hypophyse intacte.

A, •—•—• Volume d'urine; •---•---• Eau ingérée. — B, Base du cerveau avec infundibulum dilaté If, et lésion en avant x. — C, La lésion x, dans l'hémisphère droit.

En considérant les figures 10, 11 et 12, nous voyons le chien Enée (fig. 10) réparer ses pertes en eau de façon parfaite; chez lui, la régulation de la teneur en eau de l'organisme est impeccable.

Le chien Castor (fig. 11) répare de façon exagérée les pertes en eau qu'on lui inflige; il semble qu'il boive plus qu'il n'en a besoin, et il urine ensuite davantage. Mais ce chien était encore jeune, et il est possible que chez lui le mécanisme régulateur de la teneur en eau ait fonctionné de façon défectueuse. On sait, en effet, que d'autres mécanismes régulateurs de différentes fonctions (circulatoire, respiratoire thermique, etc.) agissent de façon imparfaite chez les



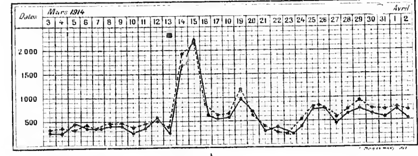


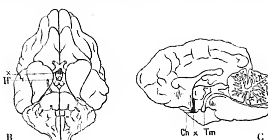
Figure 10. — *Chien, Énée.* (Poids : 8 kil. 500.)

■ Le 13 mars, lésion expérimentale de la région opto-pédonculaire entraînant une polyurie et une polydipsie considérables, mais parallèles (pas de troubles de la régulation).

Les injections de glucose (7 et 23 Mars), de caféine (25 Mars) ont donné un résultat insignifiant; l'urée (le 11) a occasionné de la polyurie et le 18 de la polydipsie.

Autopsie : Infundibulum dilaté et altéré; dans la profondeur, grosse lésion intéressant la couche optique en arrière; plus marquée à gauche, elle existe à droite. Tige intacte. Hypophyse sûrement altérée.

A, •—•—• Courbe d'urine; •---•---• Eau ingérée; — ■, 13 Mars, jour de la piqûre. — B, x Lésion de l'infundibulum. — C, La lésion x, en pénétrant dans la profondeur, intéresse en arrière le tubercule mamillaire, Tm.



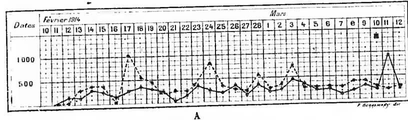


Figure 12. — *Chien griffon, Caton.* (Poids : 11 kilogr.)

■ Le 10 Mars, lésion expérimentale de la région opto-pédonculaire, l'urine émise augmente considérablement, l'eau ingérée ne varie pas (trouble de la régulation).

Les 1re et 2e augmentations de l'eau absorbée sont dues à une privation préalable d'eau, la 3e à une injection de glucose, la 4e à une injection d'urée et de chlorure de sodium.

Autopsie : Infundibulum un peu dilaté. En avant, lésion médiane derrière le chiasma. En profondeur, la lésion pénètre en avant de la partie antérieure de la couche optique; plus prononcée à droite, elle est légère à gauche. Hypophyse et tige intactes.

A, •—•—• Urine; •---•---• Eau ingérée. — B, Base du cerveau avec la lésion x en avant de l'infundibulum If. — C, La lésion x en profondeur dans l'hémisphère droit.

animaux jeunes; c'est là une notion classique.

Nous avons, par ailleurs, vu plusieurs fois la piqûre de la région opto-pédonculaire ne pas provoquer la polyurie chez les tout jeunes chiens.

La courbe d'urine de Caton (fig. 12) nous offre enfin un phénomène intéressant. Avant la piqûre de la région opto-pédonculaire, pratiquée le 10 Mars, cet animal réglait bien la teneur en eau de son organisme : chaque fois qu'on le privait d'eau, il réparait ses pertes dès qu'on le laissait boire à sa soif. Après la piqûre, il présente de la polyurie, mais fait curieux, alors que le 10, le 11 et le 12 Mars il a de l'eau à discrétion, il ne boit pas. Le 12 au soir, il se porte bien et mange bien; il meurt pendant la nuit suivante. Chez lui, la perte d'eau provoquée par la polyurie ne fut pas suivie du besoin de boire. Il y eut un trouble grave de la régulation de l'eau de l'organisme, et ce fait est vraisemblablement à rapprocher de la mort rapide survenue chez cet animal sans que rien ne l'ait fait prévoir.

***

De l'ensemble des recherches, dont nous venons de donner le résumé, se dégagent les conclusions suivantes[1] :

Ce n'est pas la lésion ni l'ablation de l'hypophyse qui déterminent la polyurie chez le chien, mais bien la lésion superficielle de la base du cerveau.

Cette région correspond à l'espace opto-pédonculaire. La lésion de cette zone chez le chien donne une polyurie considérable, beaucoup plus grande et plus durable que celle qu'on peut provoquer par d'autres moyens : injection d'urée, de glucose, de caféine, de chlorure de sodium, privation préalable d'eau.

Cette zone paraît faire partie d'un mécanisme régulateur de la teneur en eau de l'organisme. Les lésions de cette région peuvent donner (peut-être suivant leur étendue) de la polyurie avec polydipsie parallèle, sans troubles de la régulation, par conséquent, ou de la polyurie sans polydipsie consécutive, c'est-à-dire avec perturbation du mécanisme régulateur.

Nous arrivons donc en ce qui touche la polyurie à des résultats sensiblement analogues à ceux que nous avons obtenus dans l'étude de la glycosurie et des troubles trophiques génitaux, phénomènes que plusieurs auteurs rattachaient directement à la lésion de l'hypophyse.

Il semble que nous soyons en droit, d'ores et déjà, d'admettre que les faits de soi-disant diabète hypophysaire, observés en clinique, relèvent de lésions ou d'irritations de la région opto-pédonculaire, la polyurie n'étant pas un symptôme hypophysaire à proprement parler, mais un signe de voisinage. Bornons-nous pour l'instant à cette simple incursion dans le domaine de la clinique, nous réservant d'y revenir prochainement avec l'appui d'observations anatomo-cliniques.

Nos résultats, enfin, ne sont pas sans présenter un intérêt d'ordre général. Ils montrent, en effet, qu'il est utile de réagir contre cette tendance qui incite à attribuer aux perturbations des glandes à sécrétions internes tous les syndromes dont la pathogénie n'apparaît pas immédiatement explicable par un autre mécanisme.

Pour ce qui est de l'hypophyse en particulier, nos expériences nous conduisent à admettre que, s'il existe des centres supérieurs, centre régulateur de l'assimilation des hydrates de carbone, centre régulateur de la teneur en eau de l'organisme, ils doivent être placés non dans ce fragment nerveux atrophié qu'est le lobe postérieur de l'hypophyse, mais plus haut, à la base du cerveau, dans la substance grise du IIIe ventricule.

Ces centres paraissent devoir être rapprochés de ceux dont on admet l'existence dans le plancher du IVe ventricule depuis les recherches mémorables de Claude Bernard.

1. Nous ne formulons, bien entendu, ces conclusions qu'en ce qui concerne l'expérimentation chez le chien. Nous poursuivons actuellement des expériences analogues chez le chat et le singe dont les résultats seront publiés ultérieurement.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

3 Juillet 1914.

Sur la guérison de la maladie d'Addison. — *M. Sergent* insiste sur le grand intérêt que présente la communication de MM. Hirtz et Debré; il rappelle qu'une lésion unilatérale très minime de la surrénale peut être très longtemps parfaitement supportée et donner cependant lieu à des accidents graves, si l'individu qui en est porteur est en proie subitement à une infection ou à une intoxication aiguë.

Atrophie des membres supérieurs chez un syphilitique. — *MM. A. Lemierre et Edmond Doumer* présentent un homme de 46 ans, atteint depuis dix ans d'une atrophie musculaire très accentuée frappant les différentes masses musculaires des membres supérieurs. Cette atrophie a été précédée de phénomènes douloureux dans le bas de l'épaule. Elle a évolué de façon rapide pendant le premier mois, mais elle est restée complètement stationnaire depuis neuf ans. Le malade a eu la syphilis à l'âge de 20 ans; mais actuellement le Wassermann n'est positif, ni dans le liquide céphalo-rachidien, ni dans le sang; il n'y a pas de lymphocytose rachidienne; la réaction de dégénérescence est négative.

La syphilis est-elle en cause dans la genèse de cette atrophie musculaire? Dans ce cas, l'absence de réactions humorales et de dégénérescence tendrait à démontrer que le processus morbide est actuellement arrêté.

— *M. Sicard* pense qu'il s'agit plutôt de myopathie chez un syphilitique que de myopathie syphilitique.

Anévrisme du tronc brachio-céphalique. — *MM. A. Béclère, L. Lortat-Jacob et Jean Paraf* rapportent l'observation d'un homme de 52 ans, ancien syphilitique, qui entra à l'hôpital pour une petite tumeur pulsatile siégeant à la partie interne de la clavicule gauche. L'examen du malade permit de poser le diagnostic d'ectasie, que confirma la radioscopie. Grâce à l'image radioscopique (ombre inférieure représentant l'aorte, augmentée de volume, surmontée d'une autre ombre à convexité inférieure), on put même localiser avec certitude cette ectasie aux gros vaisseaux du cou. Malgré un traitement antisyphilitique intense (arsenical et mercuriel), malgré une ligature de la carotide gauche et de la sous-claviaire pratiquée par M. Lejars, la tumeur continua à progresser et la mort survint. A l'autopsie, gros anévrisme du tronc brachiocéphalique à droite. Histologiquement, il existait des lésions d'aortite subaiguë syphilitique en pleine évolution.

Les auteurs attirent l'attention sur les difficultés du diagnostic des ectasies aortiques. Même avec l'aide de la radiologie, qui a permis cependant dans ce cas de localiser l'ectasie aux gros vaisseaux, le siège exact de l'anévrisme est encore difficile à préciser.

Vaccinothérapie du rhumatisme blennorragique. — *M. Florand* communique, au nom de *M. F. Malleterre* et au sien une série d'observations concernant six cas de rhumatisme blennorragique traités dans son service par la méthode de vaccination de M. L. Cruveilhier.

Chez ces six malades atteints de rhumatisme gonococcique aigu, soit mono-, soit poly-articulaire, la guérison a été obtenue après quatre à six injections en moyenne, et une durée de traitement de trois semaines à un mois environ.

Dans tous les cas, il a été constaté une sédation presque immédiate des phénomènes douloureux et inflammatoires, et le retour à l'intégrité fonctionnelle des articulations atteintes. Un malade en pleine évolution d'urétrite aiguë a vu son écoulement disparaître au cours du traitement. Celui-ci n'a provoqué aucun accident. On a seulement noté après chaque injection une légère réaction thermique et un peu de douleur au niveau de la piqûre, phénomènes disparaissant au bout de vingt-quatre heures, et n'ayant jamais entravé l'évolution favorable au traitement.

Pneumonie avec signes pseudo-pleurétiques. — *MM. Georges Brouardel et René Giroux* rapportent l'observation d'un malade qui présenta brusquement des phénomènes pulmonaires, se manifestant au début par des signes d'épanchement pleural, puis par ceux d'une tuberculose pulmonaire aiguë. La ponction exploratrice étant restée négative, à plusieurs reprises, et les crachats contenant du pneumocoque, l'ensemencement du sang fut pratiqué et permit de déceler également le pneumocoque. Une deuxième hémoculture faite quinze jours plus tard fut encore positive.

Les auteurs rapprochent cette observation de celles autrefois rapportées par M. Caussade et ses élèves. Ils pensent avec ces auteurs que la longue durée de ces pneumococcies tient au développement du pneumocoque dans certains milieux humoraux différents de ceux qu'il occupe dans la pneumonie franche aiguë.

Le diagnostic de ces pneumonies ne peut se faire qu'en s'adressant au laboratoire; les signes fonctionnels et physiques sont trompeurs et plaident en faveur de la tuberculose; tantôt il s'agit de signes pseudo-pleurétiques comme dans le cas présent, tantôt de signes pseudo-cavitaires, tantôt enfin de signes de spléno-pneumonie.

— *M. Caussade* insiste sur la fréquence relative de ces formes de pneumococcies et la difficulté de leur diagnostic.

Emphysème sous-cutané généralisé au cours de la rougeole non compliquée. — *MM. H. Méry et Lucien Girard* communiquent deux observations d'emphysème généralisé sous-cutané survenu chez deux enfants atteints de rougeole normale compliquée.

L'examen radiographique, fait chez l'un d'eux, a montré un emphysème interstitiel, et l'absence de pneumothorax.

Cet emphysème est très bénin et n'a pas la gravité de l'emphysème lié à la broncho-pneumonie de la rougeole.

Le point de départ de l'emphysème semble siéger, tantôt au niveau du larynx, tantôt au niveau du médiastin.

— *M. Gaillard* admet que la rupture siège toujours au niveau du poumon.

— *M. Achard* a observé un cas d'emphysème sous-cutané chez un tuberculeux peu avancé.

Sur un cas de fièvre intermittente trypanosomiasique causée par un parasite atoxyl-résistant. — *MM. Louis Martin, Henri Darre et Julien Dumas* rapportent un cas de maladie du sommeil intéressant au double point de vue clinique et thérapeutique.

Cliniquement, l'affection s'est traduite exclusivement par une fièvre intermittente presque régulièrement périodique, simulant la fièvre intermittente paludéenne, s'en distinguant seulement par la longue durée des intervalles séparant les accès fébriles (huit à dix jours), l'absence des hématozoaires de Laveran, la présence de nombreux trypanosomes dans le sang prélevé pendant les premières heures de l'accès fébrile.

Cette fièvre devait être considérée comme une fièvre trypanolytique, due surtout à la destruction massive des anticorps contenus dans le sang.

L'affection était causée par un trypanosome atoxyl-résistant, ainsi que l'ont montré l'observation du malade et l'étude expérimentale du parasite. L'emploi de très fortes doses d'atoxyl a pu cependant amener une trêve passagère; mais, pour triompher définitivement des accidents, il a fallu avoir recours au traitement par l'émétique de potasse associé à l'emploi de l'atoxyl.

L'étude chimiothérapique de la maladie du sommeil, facile à faire tant par l'observation directe du malade que par les inoculations expérimentales, montre comment divers échantillons d'un parasite peuvent être différemment influencés par un même agent chimique parasiticide : les uns, les plus nombreux, sont détruits par des doses relativement faibles; d'autres, qui résistent à ces doses, sont frappés de mort lorsqu'on emploie des doses plus fortes; d'autres, enfin, ne sont que passagèrement influencés par les plus fortes doses tolérées par l'organisme parasité et ne peuvent être détruits que par d'autres agents chimiques plus puissants auxquels ils sont plus sensibles. Il existe donc des degrés dans la résistance opposée par divers échantillons parasitaires à un agent médicamenteux déterminé. On conçoit tout l'intérêt de cette étude pour éclairer la chimiothérapie des autres maladies parasitaires comparables, beaucoup plus difficiles à étudier, et notamment de la malaria et de la syphilis.

Tuberculose suraiguë de l'enfance. — *MM. Ribadeau-Dumas et J. Rolland* présentent l'observation de deux enfants de 1 et 6 ans chez lesquels se constitua, au cours d'une tuberculose latente, un syndrome

terminal caractérisé surtout par une modification brusque de l'état général sans symptôme de localisation précise, à part de vagues signes de réaction méningée. Chez un de ces enfants, on avait pu constater, avant la mort, la présence de bacilles de Koch dans le liquide céphalo-rachidien.

A l'autopsie, on trouva dans les deux cas un petit foyer de broncho-pneumonie tuberculeuse (adénopathie) accompagnée d'adénopathie médiastine légère.

A part ces lésions nettement spécifiques, les altérations tuberculeuses étaient réduites à quelques granulations pie-mériennes. Ce qui frappait surtout, c'était des lésions congestives de tous les organes. Il ne s'agissait certainement pas d'infection secondaire.

Les auteurs pensent que ces lésions parenchymateuses, excessivement intenses et de caractère banal, ont été la cause de la mort de leurs deux malades et qu'elles ressortissent vraisemblablement aux faits d'anaphylaxie tuberculeuse que des travaux récents cliniques et expérimentaux nous ont fait connaître.

— *M. Rist* rappelle ses travaux sur cette question avec Kindberg et Rolland.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

27 Juin 1914 (*fin*).

Sur les cultures de tissus en plasma étranger. — *MM. Champy et Coca* ont fait une étude systématique des cultures de tissus dans le plasma d'espèces étrangères, afin de se rendre compte de l'influence de la spécificité.

Ils concluent qu'il n'y a aucune spécificité vraie. Il est fréquent que le plasma soit accidentellement toxique pour le tissu d'une autre espèce, sans que cela soit en rapport avec la proximité des espèces. Il est impossible de prévoir le résultat à l'avance.

Les cellules sont donc capables d'assimiler un milieu étranger.

Le corps jaune « sensibilise » les capsules surrénales à l'action des facteurs qui déterminent leur hypertrophie gravidique. — *M. J. Watrin.* Si le corps jaune ne détermine pas directement l'hypertrophie des capsules surrénales au cours de la gestation, du moins il « sensibilise » ces glandes vis-à-vis des facteurs susceptibles de provoquer cette hypertrophie gravidique.

Les activités vaso-motrices du sang veineux surrénal, pancréatique, thyroïdien et testiculaire. — *MM. Ghedini et Ollino.* Le sang veineux surrénal jouit d'une action vaso-constrictive importante, car il retarde de 50 à 100 secondes sur le sang périphérique en parcourant la petite distance de 5/10 en 4/10 de cm³.

Le sang veineux pancréatique a une action vaso-dilatatrice assez importante vis-à-vis du sang veineux périphérique; il en est de même pour le sang thyroïdien.

L'action vaso-dilatatrice testiculaire est très faible.

Sur les pouvoirs spirillicide et agglutinant du sérum des malades et des convalescents de fièvre récurrente. — *MM. Edm. Sergent, H. Foley, V. Gillot et Béguet* ont constaté que le pouvoir spirillicide, de même que le pouvoir agglutinant, qui apparaissent à la fin du premier accès, augmentent après l'accès suivant, mais ne subsistent pas très longtemps dans les organismes guéris.

Au point de vue pratique, leurs constatations leur ont montré que l'on peut établir un vrai séro-diagnostic de la fièvre récurrente : la recherche des deux pouvoirs, agglutinant et spirillicide, dans le sérum d'un convalescent d'une pyrexie de nature inconnue, indiquera nettement si cette pyrexie était une fièvre récurrente.

Nouveau milieu de culture pour le méningocoque et les germes voisins. — *MM. Sacquépée et Delater* donnent la formule de préparation de milieux à albumine d'œuf alcalinisée (avec gélose, bouillon, etc.) très favorable à la culture des méningocoques et germes voisins, et réalisent divers avantages d'emploi.

De l'action des oxydants sur l'urine à l'état pathologique. Les « reactions d'oxydation ». — *MM. Valdiguié et Laporte* (de Toulouse), au cours de recherches sur la diazo-réaction d'Ehrlich et la réaction au permanganate de Moriz Weiss, ont pu mettre en lumière diverses réactions urinaires nouvelles. Certaines urines pathologiques, suffisamment diluées pour devenir incolores, prennent en présence de certains corps oxydants une coloration jaune d'or. On peut citer parmi ces corps : le peroxyde de sodium, le chlorure de chaux, le perborate de soude, l'oxyde pur de plomb, le nitrite d'amyle, l'eau oxygénée neutre, etc.

Le chauffage des urines n'empêche pas la réaction : la chaleur ne détruit pas la matière colorante formée. La coloration obtenue est fragile et les agents réducteurs les plus faibles la détruisent.

Les urines pathologiques qui présentent ces réactions d'oxydation sont, en général, celles qui donnent la réaction au permanganate qui est, elle-même, une réaction d'oxydation.

Ces réactions se rencontrent surtout dans les cas de tuberculose grave en évolution. Elles ont, chez ces malades, une réelle valeur pronostique.

Transfusion et contractilité artérielle. — *MM. E. Bardier et D. Clermont* signalent le très grand rôle joué dans la transfusion par les phénomènes vasomoteurs. Ceux-ci se manifestent d'une manière éclatante, aussi bien sur l'animal que sur l'homme, au niveau de l'artère radiale, sous forme d'une vasoconstriction pouvant aboutir à l'obstruction complète du vaisseau.

Cette vaso-constriction constitue un obstacle à l'introduction de la canule à transfusion et diminue ou supprime l'écoulement du sang. Elle intervient ainsi comme un facteur qui accentue considérablement la différence, dans la transfusion, entre le débit sanguin d'une artère humérale ou fémorale et celui d'une artère radiale.

Auto-indépendance de l'hypotension artérielle périphérique et de l'hypertension artérielle abdominale. — *M. A. Moutier* rappelle qu'il a montré que le plus souvent l'hypotension radiale est dépendante d'une hypertension abdominale ou, en d'autres termes, que la vaso-dilatation externe est la conséquence d'une vaso-constriction interne.

Il est possible de ramener à la normale la tension radiale d'un hypotendu, en le soumettant localement, au niveau de la région abdominale, à l'action d'une petite cage d'auto-induction. Puis, en exposant le même sujet, toujours au niveau de la région abdominale, à l'action de courants électriques intermittents ou à un massage léger, on voit l'hypotension radiale se reproduire.

On peut considérer ces faits comme un aspect nouveau de la loi du balancement circulatoire de Dastre et Morat.

Sur l'épithélium amniotique au niveau du placenta. — *MM. Argaud et Delas* montrent que la cellule amniotique est franchement différenciée en vue de la sécrétion.

Dans les cas d'hydramnios, profondément modifiée dans sa forme et dans sa structure, elle présente les altérations histologiques caractéristiques d'une hyperactivité sécrétoire.

4 Juillet 1914.

La saturation des bactériolysines appliquée à la différenciation du méningocoque et des paraméningocoques. — *MM. Dopter et Pauron* ont effectué l'épreuve du péritoine en faisant agir sur les méningocoques et paraméningocoques les deux sérums spécifiques. Ils ont observé en certains cas des faits de cobactériolyse. Pour distinguer les bactériolysines spécifiques et les bactériolysines de groupe, ils ont imaginé une épreuve de saturation des bactériolysines qui donne des résultats parallèles à ceux de la saturation des agglutinines et des précipitines.

Ils ont utilisé, d'autre part, ce nouveau procédé pour différencier les paraméningocoques entre eux. Ils ont ainsi pu confirmer les résultats précédemment acquis sur la pluralité des paraméningocoques et leur dissociation en trois variétés, ainsi qu'ils l'avaient établi antérieurement.

Les modifications des éléments du sang « in vitro ». — *M. Champy et Mme Kritch* ont étudié les modifications des éléments du sang *in vitro*.

Les globules rouges ne se modifient pas. Ils ne s'altèrent pas s'ils sont au contact des globules blancs.

Les leucocytes granuleux peuvent résorber leurs granulations et retourner ainsi à l'état indifférent. Plus tard, les leucocytes se mettent à phagocyter les globules rouges en produisant du pigment. Les thrombocytes des oiseaux retournent à l'état de cellules rondes amiboïdes.

Les mêmes phénomènes se produisent constamment dans les cultures de rate, de moelle osseuse, etc.

Contribution à l'étude du dosage de l'éthérase (lipase, monobutyrinase) des sérums sanguins. — *M. H. Dorlencourt* fait la critique de l'emploi de la monobutyrine comme réactif de dosage de la lipase sérique.

La monobutyrine soluble dans l'eau, est toujours impure, elle est mélangée de dibutyrine et de tributyrine insolubles. On peut les séparer par les filtrations, mais on opère alors sur une solution de monobutyrine de titre indéterminé. Il n'est pas indifférent de se servir d'une solution de titre quelconque, car l'activité lipasique apparaît comme d'autant plus grande que la concentration est plus forte. La monobutyrine même pure est un mélange en proportions indéfinies de deux types cliniques différents (monobutyrine secondaire et primaire). La lipase, conformément à la théorie, agit différemment sur chacun d'eux, d'où insécurité du dosage, suivant la proportion plus ou moins grande de chacun de ces deux éthers. A l'occasion de recherches exécutées à l'instigation de M. le professeur Marfan, l'auteur a cherché s'il n'existerait pas un réactif qui ne présenterait pas les inconvénients qu'il signale pour la monobutyrine. Il conseille l'emploi de la biacétine, il expose la méthode et ses avantages.

Sur le foyer d'auscultation du rétrécissement pulmonaire : fréquence du souffle sur le troisième espace intercostal gauche. — *MM. A. Gilbert, E. Chabrol et Mlle Guinsbourg.* Le foyer d'auscultation du rétrécissement pulmonaire ne répond point toujours à l'extrémité interne du IIe espace intercostal gauche, comme l'admettent les classiques. A propos d'un cas personnel, les auteurs rapportent une statistique de 100 observations, montrant que dans 35 pour 100 des faits, le souffle peut avoir pour territoire le IIIe espace intercostal. Constantin Paul, Jaccoud, Barié avaient incidemment relaté cette anomalie et l'avaient fait dépendre d'une sténose de l'infundibulum. Il ne semble pas que le siège du rétrécissement suffise à expliquer la localisation du souffle dans le IIIe espace. Sur 27 observations de rétrécissements infundibulaires ou mixtes, 13 seulement font mention de ce souffle; par contre, on le retrouve chez 10 autres malades qui étaient porteurs d'une simple sténose orificielle sans la moindre ébauche de rétrécissement préartériel.

Il ne semble pas non plus que le souffle du IIIe espace soit en rapport avec les malformations cardiaques de la maladie bleue. S'il coïncide parfois avec la non occlusion du trou de Botal ou avec la perforation interventriculaire, plus souvent encore, ces deux malformations s'accompagnent d'un souffle dans le IIe espace.

Selon toute vraisemblance, la localisation du souffle doit être interprétée en tenant compte des variations topographiques que l'orifice de l'artère pulmonaire peut présenter vis-à-vis de la paroi du thorax.

Acidité des suppurations à pneumocoques. — *MM. Netter et Bougault.* Le dosage de l'acidité de 16 échantillons de pus d'origine pneumococcique montre des différences notables variant entre 0 gr. 276 et 4 gr. 890, calculés en acide formique par litre.

Les liquides à acidité forte se rapportent à des épanchements de date ancienne (un mois et plus), ceux dont l'acidité est faible appartiennent à des épanchements récents (un à trois jours).

Les auteurs ont vu chez deux malades l'acidité s'accroître avec le temps et monter de 0,276 à 2.005; de 0,471 à 760.

Chez un sujet atteint d'épanchement puriforme aseptique, ponctionné sept jours après le début de la pneumonie, un jour après l'apparition de l'épanchement, le taux de l'urée étant de 0.644, on est en droit d'admettre que cette acidification rapide a provoqué la stérilité de l'exsudat et favorisé la résorption spontanée.

Les auteurs pensent aussi que la forte acidité du liquide peut expliquer la perforation de la plèvre et la production de vomiques. Celles-ci sont tout particulièrement fréquentes dans les pleurésies à pneumocoque (26,2 pour 100) et leur aggravation se fait attendre généralement un mois, c'est-à-dire jusqu'au moment où l'acidité est élevée.

Urticaire consécutive à l'application des sangsues. — *MM. Netter et Kœchlin.* A la suite de l'application de sangsues sur la région précordiale chez une fillette atteinte de dilatation aiguë du ventricule droit, au cours d'une pneumonie, les auteurs ont vu apparaître une urticaire généralisée en même temps qu'une hyperexcitabilité mécanique du facial (signe de Chvostek).

Les faits d'urticaire après application de sangsues ne sont pas exceptionnels. Un confrère a écrit aux

auteurs et en a signalé un autre. Scanzoni, Léopold et Schraum en ont publié plusieurs exemples en affirmant la relation entre l'urticaire et la piqûre de sangsues. Ils ont donné de cette relation des interprétations diverses.

Nous pensons qu'il convient de faire intervenir l'absorption de la tirudine, substance qui s'oppose à la coagulation du sang, et rapprocher cette urticaire après sangsues des urticaires après morsures des insectes, piqûres, après injection de sérum, après ingestion de chair d'écrevisses et de mollusques, de fraises, après lavements de savon, conditions qui ont pour conséquence commune la diminution de la coagulabilité du sang ou de précipitats de sels de chaux.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

3 Juillet 1914.

Mydriase par paralysie de la III° paire faisant place à du myosis consécutivement à une hémorragie cérébro-méningée mortelle. — *MM. Stephen Chauvet et Velter* présentent les pièces d'une hémorragie cérébro-méningée ayant déterminé des phénomènes pupillaires particulièrement intéressants Il s'agissait d'une malade, syphilitique, devenue hémiplégique à la suite d'un petit ictus et qui avait présenté, quelques jours après son hémiplégie, alors qu'elle était en plein traitement mercuriel, une paralysie complète du moteur oculaire commun du côté gauche, avec paralysie de la pupille et mydriase. Du côté droit, la pupille était de dimensions normales. Sept jours après le début de cette paralysie de la III° paire, survint un ictus qui emporta la malade. Cinq minutes après la mort, on nota que l'œil droit, jusque-là normal, présentait une mydriase considérable et que, du côté gauche, où la pupille était antérieurement paralysée et dilatée, était apparu un myosis intense qui persista plusieurs heures après la mort.

L'autopsie montra que l'ictus avait été causé par une hémorragie cérébrale énorme, au lieu d'élection (capsule externe. Le sang avait fusé dans les ventricules et fait irruption dans les espaces arachnoïdiens de la base en perforant la pointe du lobe temporal. La mydriase observée à droite était dès lors facilement explicable par l'irritation corticale intense produite par les caillots sanguins. Quant au myosis apparu à gauche, sur une pupille antérieurement en mydriase, il était dû vraisemblablement à l'irritation mécanique de la III° paire, à gauche, par un gros caillot placé dans la région pédonculaire, et qui englobait en totalité le tronc nerveux dans son trajet sous-arachnoïdien. Ces constatations anatomiques exceptionnelles paraissent expliquer la production des phénomènes pupillaires, fort curieux, qui n'ont pas encore été signalés.

Deux cas de fracture du fémur traités par l'intervention sanglante. — *M. Morestin.* Une jeune femme se fait une fracture ouverte du fémur dans la région moyenne. Après désinfection de la plaie et guérison de celle-ci, on pratique une suture osseuse aux fils de bronze. Une suppuration profuse et interminable survient et l'on doit, en définitive, pratiquer la désarticulation de la hanche.

Dans un autre cas, on traita une fracture du tiers moyen du fémur par la suture osseuse. Des fistules survinrent qui déterminèrent une cachexie très prononcée.

Dans ces deux cas, la suture semble avoir réveillé ou provoqué les accidents suppuratifs. Le procédé thérapeutique est à rejeter pour les os profondément situés, quand leur fracture a été compliquée d'infection, alors même que cette infection paraît guérie.

Lipome de la langue. — *M. Dufourmentel* présente une tumeur, du volume d'une petite noix, développée dans l'épaisseur de la langue, au niveau de son bord droit, et répondant exactement à l'intervalle entre la deuxième prémolaire et la dent de sagesse, les deux molaires intermédiaires ayant été enlevées.

La tumeur était aussi nettement fluctuante que possible et fut lentement énucléée à travers une étroite incision.

Ces tumeurs sont rares et le nombre de cas connus actuellement ne paraît pas supérieur à 25 ou 30.

Election. — *MM. Weissenbach, César et Marchak* sont élus membres adjoints.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

1er Juillet 1914.

Fracture de la base du crâne avec épanchement sanguin intra-dure-mérien; double trépanation; guérison. — *M. Routier* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par *M. P. Hallopeau* (de Paris).

Il s'agit d'une jeune fille qui avait été apportée à l'hôpital, présentant tous les symptômes d'une fracture de la base du crâne : état de commotion cérébrale, plaie du cuir chevelu au niveau du pariétal gauche, ottorragie du même côté. Pendant deux jours, on resta dans l'expectative, puis, en présence de signes de compression cérébrale plus graves, M. Hallopeau se décida à intervenir par une trépanation du côté de la plaie visible; mais elle ne révéla rien d'anormal de ce côté. Une seconde trépanation fut alors faite du côté opposé : elle mit à jour un premier épanchement sanguin situé en dehors de la dure-mère, puis un second épanchement sous-duremérien, beaucoup plus volumineux et mélangé de bouillie cérébrale. Drainage après rabattement du lambeau ostéoplastique en place. Guérison sans complications.

Cette observation montre une fois de plus combien il est difficile de localiser les lésions intracraniennes. Il y avait ici certainement une fracture de la base avec fissure du rocher gauche, comme l'a démontré l'hémorragie par cette oreille; mais, malgré l'attrition de la substance cérébrale, malgré de gros caillots comprimant la zone rolandique droite et la base du cerveau, aucun signe, en dehors du ralentissement du pouls et de la céphalée, ne venait éclairer le clinicien.

Hernie d'un diverticule de Meckel; occlusion intestinale secondaire; entérectomie; Guérison. — *M. Lejars* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Dejouany*, médecin de l'armée.

Un militaire, âgé de 23 ans, avait été opéré d'une hernie inguinale droite dont le contenu était formé par un diverticule de Meckel, long de 12 cm., large d'un pouce seulement au niveau de son extrémité sacculaire, mais ayant le diamètre d'une anse grêle au niveau de son insertion intestinale.

En égard à certaines conditions de milieu, M Dejouany ne fit pas la résection de ce diverticule et il se borna à le réduire dans le ventre. Les quatre premiers jours se passèrent sans incident, puis survinrent des phénomènes d'occlusion intestinale (vomissement, ballonnement et sensibilité du ventre, clapotage, évacuation difficile des matières et des gaz), qui obligèrent à intervenir au dixième jour après la cure radicale de la hernie. Le corps du délit fut vite trouvé : il s'agissait d'une invagination complète du diverticule réduit, retourné en doigt de gant. Il se présentait sous l'aspect d'un boudin, ramassé sur lui-même, de consistance ligneuse, du volume d'un œuf de poule, encastré dans l'intestin grêle, qu'il coudait et obturait incomplètement. M. Dejouany en fit la résection, en même temps que celle du segment d'intestin sur lequel il s'insérait. Le malade guérit sans autre complication.

La conclusion à tirer de ce fait, c'est que toutes les fois qu'un diverticule est rencontré dans une hernie ou au cours d'une laparotomie exploratrice, sa résection s'impose au chirurgien.

Néphrectomie pour cancer du rein exécutée sous anesthésie régionale. — *M. Marion* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Pruvost* (de Cannes).

M. Pruvost, dans ce cas, après anesthésie à la Kappis des nerfs intercostaux depuis D^{10} jusqu'à L^2, chaque nerf étant inondé de 5 cm³ de solution de novocaïne à 0,5 pour 100 adrénalisée, a pu très facilement mener à bien la néphrectomie, sans que le malade ait éprouvé autre chose qu'une légère sensibilité au moment du décollement de la masse néoplasique, très adhérente en deux points.

M. Marion montre tous les avantages de cette anesthésie régionale, surtout chez les urinaires, plus fragiles, comme on sait, vis-à-vis des anesthésiques généraux. Lui-même a pratiqué, un jour, avec succès, une néphrostomie à l'aide de ce mode d'anesthésie. Néanmoins, il ne l'utilisera, dit-il, qu'exceptionnellement pour cette raison que le malade assiste à son opération et que, si cela n'a pas d'importance dans bien des cas, dans les interventions un peu complexes et non absolument réglées, la chose peut avoir quelques inconvénients.

— *M. Tuffier* cite également deux cas personnels, l'un de néphrectomie, l'autre de néphropexie, dans lesquels l'anesthésie régionale a été absolument parfaite et lui a permis d'exécuter ces deux opérations avec la plus grande facilité.

Volumineuse prostate enlevée par prostatectomie sus-pubienne. — *M. Marion* fait encore un court rapport sur un cas de prostatectomie sus-pubienne pour hypertrophie de la prostate adressé à la Société par *M. Pruvost* (de Cannes). La prostate enlevée pesait 312 gr., poids qui la range parmi les plus volumineuses enlevées jusqu'à ce jour (Pasquereau, 450 gr.; Freyer, 404 gr.; Laurenart, 395 gr.). L'opération a été facile et les suites opératoires des plus bénignes.

L'anesthésie locale en chirurgie abdominale. — *M. Reclus*, à propos d'une observation de cancer du côlon transverse enlevé avec succès, sous anesthésie locale, par *M. A. Schwartz* (de Paris), étudie les conditions dans lesquelles ce mode d'anesthésie est applicable à la chirurgie de l'abdomen.

Il rappelle d'abord les principes essentiels qui règlent l'emploi de l'anesthésie locale : utilisation du mélange novocaïne-adrénaline (sérum physiologique, 100 cm³: novocaïne, 0 gr. 50; adrénaline au 1/1.000, XXV gouttes); dose maxima, 160 cm³ de cette solution); injections faites lentement; attente prolongée, s'il le faut, des effets de l'injection, etc. La plupart des échecs de la méthode sont dus à l'oubli de ces principes.

En ce qui concerne spécialement les opérations sur l'abdomen, il est toute une série de ces opérations, bien réglées, qui sont justiciables de l'anesthésie locale (laparotomies exploratrices, cures d'éventrations, cures radicales de hernies, création d'anus artificiels, gastrotomies, kystes hydatiques du foie, kystes de l'ovaire non adhérents, appendicites suppurées ou non).

Mais, même dans les affections viscérales traumatiques ou pathologiques où nous ignorons tout de la lésion, de son étendue, de son siège, des adhérences possibles, l'anesthésie locale peut encore être de mise, partiellement tout au moins, lorsqu'une dyscrasie fait redouter l'emploi intensif du chloroforme et de l'éther On peut toujours faire sous cette anesthésie une laparotomie exploratrice et alors, de deux choses l'une (en prenant pour exemple le cas d'une tumeur dont on connaîtrait mal les connexions profondes) : ou bien cette tumeur, mobile, pourra également être enlevée sous anesthésie locale, ou bien elle sera fixée par des adhérences dont la libération sera délicate et douloureuse; dans ce cas, on administrera 2 ou 3 bouffées de chloroforme ou d'éther et en quelques secondes, sans période d excitation, la narcose sera acquise et l'on passera de l'une à l'autre anesthésie sans quitter le bistouri.

— *M. Chaput* emploie l'anesthésie locale en chirurgie abdominale depuis très longtemps, pour toutes les opérations indiquées au début par M. Reclus; mais, pour les salpingites et tumeurs adhérentes, il emploie l'anesthésie mixte (générale et lombaire).

— *M. Quénu* est d'avis que, si l'exploration se limite à une région, telle que la cavité pelvienne, par exemple, la laparotomie exploratrice sous anesthésie locale peut être indiquée; d'autre part, que cette anesthésie est acceptable pour les opérations définies, réglées, mais que pour toutes celles où une exploration étendue est nécessaire, l'anesthésie générale doit être préférée.

— *M. Tuffier* est du même avis : pour les opérations abdominales bien réglées, à champ restreint, défini, l'anesthésie locale peut être très avantageusement employée et constitue, certes, une méthode infiniment moins dangereuse que les autres. Les deux seules conditions c'est qu'il faut que le chirurgien soit absolument à son aise pour toutes les manœuvres, d'une part, et que, d'autre part, le malade reste insensible : s'il doit sentir, le choc qu'il ressentira sera certainement tout aussi considérable que si on l'avait endormi.

Par contre, dans les interventions faites avec un diagnostic incertain ou insuffisant, et qui comportent, par conséquent, comme premier temps, une exploration plus au moins étendue de la cavité abdominale, M. Tuffier estime que recourir à l'anesthésie locale c'est, pour ainsi dire, se lier les mains, parce qu'on s'expose à ne pas pouvoir aller jusqu'au bout de cette exploration ni de l'intervention que peut nécessiter l'affection causale.

M. Tuffier ajoute que, chose plus nouvelle, il a également appliqué l'anesthésie locale à deux cas de chirurgie thoracique (pneumolyse des sommets pulmonaires adhérents dans des cas de tuberculose). Dans ces cas, il a pu manier aisément le sommet du poumon,

après ouverture large des espaces intercostaux, puis, la pneumolyse terminée, commander au malade de gonfler suffisamment son poumon pour chasser complètement l'air résiduel. Il y a peut-être là un premier pas vers la suppression des appareils à hyper- et à hypopression.

Rupture traumatique du tendon du triceps fémoral. — ***M. Walther***, à propos de la communication faite par M. Bazy dans la dernière séance, présente un homme de 48 ans, qui était entré dans son service, le 21 Avril dernier, pour un arrachement du tendon du triceps droit du bord supérieur de la rotule. Le traumatisme remontait à un an: l'impotence fonctionnelle, malgré un traitement de massage et de gymnastique, était très accentuée. M. Walther fit, le 7 Mai, la suture du tendon à la rotule. Le temps difficile de l'opération fut la libération du tendon, très haut remonté et très adhérent, fusionné avec les masses musculaires sous-jacentes, et ensuite l'abaissement de ce tendon rétracté, sclérosé, jusqu'au contact de la rotule, où il fallut le maintenir de force sur le bord supérieur de l'os, complètement décortiqué, dénudé, par un cerclage de crins triples. Actuellement, le malade est presque guéri; cependant, il traîne encore un peu la jambe en marchant, et la flexion du genou ne peut encore se faire parfaitement.

Névrite infectieuse du membre supérieur droit par ulcération de l'index sur une cicatrice ancienne; amputation du doigt; guérison. — ***M. Walther*** présente un homme qui, il y a trente ans, eut, à la suite d'une piqûre, un panaris de l'index droit, panaris évidemment superficiel, qui ne fut pas incisé, s'ouvrit spontanément et laissa une cicatrice déprimée, pendant quelque temps assez douloureuse. En 1909, sur cette cicatrice, souvent traumatisée par le travail, puisque le malade continuait d'exercer son métier de maréchal-ferrant, souvent fendillée, apparut une excoriation qui s'agrandit peu à peu, forma une véritable ulcération douloureuse. Bientôt les douleurs, intermittentes, gagnèrent l'avant-bras, le bras, l'épaule. M. Walther se décida à faire, le 12 Décembre 1909, l'amputation du doigt et, à partir de ce moment, les troubles fonctionnels et les douleurs ont progressivement et complètement disparu.

Enorme fibrome sous-péritonéal dégénéré simulant un kyste de l'ovaire. Présentation de la pièce par ***M. Routier***. — Ce fibrome était tellement fluctuant que, même le ventre ouvert, on crut se trouver en présence d'un kyste ovarique; cependant les ponctions au trocart ne ramenèrent pas de liquide. M. Routier apportera ultérieurement le résultat de l'examen histologique.

I. Perforation utérine au cours d'un curettage pour infection post-abortum, hystérectomie, guérison. — II. Perforation gangréneuse secondaire de l'utérus à la suite d'une injection intra-utérine abortive; expectation; mort. — ***M. Mauclaire*** présente les pièces de ces deux cas, en regrettant de n'avoir pas fait l'hystérectomie d'urgence dans le second cas, comme il l'avait faite dans le premier.

Volumineux calculs enlevés par pyélotomie. — ***M. Marion*** présente deux volumineux calculs, mesurant l'un 5 cm. × 5 cm. et l'autre 9 cm. × 7 cm. et pesant, le premier 45 gr., le second 120 gr. qu'il a extraits par pyélotomie.

Papillome de l'uretère. — ***M. Marion*** présente le rein et l'uretère d'un homme atteint d'hématuries continues chez qui il avait pu faire le diagnostic très probable de papillome de l'uretère, grâce au cathétérisme de l'uretère en notant soigneusement la qualité du liquide (hémorragique ou non) que la sonde fournissait à mesure qu'elle montait.

J. Dumont.

SOCIÉTÉ DE L'INTERNAT DES HOPITAUX DE PARIS

25 Juin 1914 (*fin*).

Radiumthérapie méta-chirurgicale. — ***M. Jayle*** rapporte un cas de cancer de l'utérus, propagé au vagin sur une telle étendue qu'un excellent chirurgien considéra l'opération comme impraticable. Le même sentiment fut partagé par M. Jayle, mais il proposa d'essayer le radium. Avec le concours de Mme la doctoresse Fabre, il appliqua, après un curettage sommaire, trois tubes contenant 11 centigr. de radium. Ces tubes furent maintenus en place soixante-dix heures. La malade partit à la campagne et revint très améliorée, ayant augmenté de 3 kilogr. M. Jayle pratiqua alors la colpohystérectomie vaginale par le procédé des ligatures. Le péritoine fut suturé, tous les pédicules ramenés dans la plaie, au centre de laquelle on plaça un tube de 5 centigr. de radium.

Les suites ont été parfaites. La radiumthérapie a facilité l'intervention chirurgicale d'une manière indiscutable. Il s'agissait de lésions très étendues en surface, mais non en profondeur. Après l'application du radium, les lésions avaient plutôt un aspect inflammatoire que cancéreux; mais l'examen histologique d'un gros bourgeon (M. Champy) montra qu'il s'agissait d'un épithélioma très prolifèrant.

E. Agasse-Lafont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

7 Juillet 1914.

Nécrologie. — ***M. Ch. Périer***, président, annonce le décès de ***M. Duguet***, membre et vice-président de l'Académie. La séance est levée, en signe de deuil, après l'élection.

Election d'un membre titulaire dans la section d'Anatomie pathologique. — La liste de présentation était ainsi établie : en première ligne, M. Menetrier; en deuxième ligne, MM. Borrel, Legry et Siredey.

— ***M. Menetrier*** est élu, par 57 voix, contre 2 à M. Siredey et 1 à M. Borrel.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

ALGER

Société de Médecine d'Alger.

18 Février 1914.

Six cas de fièvre typhoïde traités par le vaccin bacillaire du professeur Vincent. — ***M. Roussel.*** La pratique habituelle de la vaccination antityphoïdique a presque fait disparaître la dothiénentérie dans la garnison d'Alger; aussi la vaccinothérapie trouve-t-elle assez rarement son emploi; M. Roussel, à l'hôpital du Dey, n'a pu traiter par cette méthode que *six cas* de fièvre typhoïde.

Le diagnostic, dans les six cas, fut fait par hémoculture.

Le vaccin bacillaire du professeur Vincent fut employé suivant la technique précisée par M. Vincent lui-même (*Gaz. des Hôp.*, 21 Octobre 1913) : injection de vaccin à la dose de 1 cm³ ou 1 cm³ 1/2, suivie de l'administration de 1 gr. d'antipyrine; chaque injection fut suivie d'augmentation de volume de la rate et d'élévation de température; nouvelle injection de vaccin après deux ou trois jours, quand la rate était revenue à ses dimensions normales.

Sur six cas traités, l'auteur a eu : 1 décès par complications pulmonaires, 1 rechute, 4 guérisons.

Chez trois des malades guéris, l'évolution de la typhoïde semble avoir été écourtée par les injections de vaccin. L'un d'eux put même être observé dès le début de la maladie; la durée totale de l'injection fut seulement de 12 jours. Le traitement classique de la typhoïde fut appliqué, en même temps que la vaccinothérapie, chez tous ces malades.

L'auteur apporte ses observations sans donner de conclusions formelles; il croit pouvoir dire cependant que les injections de vaccin ont été suivies généralement d'une amélioration réelle de l'état général.

Œdème aigu bronchoplégique dans le décours d'accès palustres. Azotémie concomitante. — ***MM. Crespin et Ceccaldi*** rapportent l'observation d'une malade de 39 ans entrée à l'hôpital pour des douleurs sciatiques continues dans la jambe droite, avec grands accès de fièvre quotidiens qui furent bientôt reconnus pour des accès palustres (hématozoaires dans le sang).

L'injection de 1 gr. 50 de quinine amena l'apyrexie et une sédation notable des douleurs; mais, au bout de deux jours, les accès reparurent et la malade fut prise d'une crise soudaine d'asphyxie avec signes physiques d'œdème pulmonaire, mais sans expectoration (œdème aigu bronchoplégique). Par la saignée et les tonicardiaques, les phénomènes s'amendèrent considérablement; mais le lendemain, une seconde crise emporta la malade malgré une nouvelle saignée de 350 gr.

Ce cas aurait été dénommé autrefois accès pernicieux dyspnéique, accès larvé; mais aujourd'hui on est en droit de penser qu'il s'agit là d'accès dyspnéique d'origine rénale ou aortique.

3 Mars 1914.

Petit oxycarbonisme chez une cuisinière. — ***MM. Alain, Crespin et Legroux.*** Il s'agit d'une jeune fille de 23 ans, domestique, présentant depuis quelques mois une céphalalgie tenace, des vertiges, bourdonnements d'oreilles, tremblements des doigts, vomissements alimentaires et bilieux. Points ovariens. On pense à l'hystérie ou à l'alcoolisme. Un examen complémentaire écarte ces diagnostics. La malade déclare alors qu'elle travaille dans une cuisine exiguë, mal aérée. On pense à une intoxication oxycarbonée. Ce diagnostic est confirmé par l'examen spectroscopique du sang qui décèle la présence d'oxyde de carbone, et par le dosage de ce gaz, qui est décelé en quantité supérieure à la normale. La formule sanguine était : globules rouges, 3.900.000; hémoglobine, 85; valeur globulaire, 0,9.

Il n'y avait donc pas anémie réelle dans ce cas se rattachant cependant à ce que les classiques appellent *anémies des repasseuses*.

M. Crespin insiste sur la rareté de cette intoxication en Algérie et sur la facilité avec laquelle on peut considérer comme dépendant de l'hystérie ses manifestations cliniques.

Résultats éloignés de l'amputation du segment antérieur. — ***M. Cange*** présente un malade qui a subi l'amputation du segment antérieur de l'œil et qui, muni aujourd'hui d'un appareil prothétique, le supporte et le mobilise parfaitement.

A ce propos, il insiste, montrant combien l'amputation du segment antérieur est rationnelle et logique. Il en redit la technique et les avantages.

Paralysie faciale périphérique. — ***MM. Ardin-Delteil, Raynaud et Mme Delfau*** exposent le cas d'une paralysie faciale s'accompagnant de douleurs dans la face dont l'apparition se fit brusquement chez une de leurs malades. Dans le liquide céphalo-rachidien extrait par ponction lombaire, on trouva des lymphocytes. Ayant éliminé divers diagnostics, les auteurs pensent à un *zona*, en se basant sur l'apparition brusque des phénomènes et sur la contagiosité de l'affection (le voisin de la malade en question ayant été atteint quelques jours après, lui aussi, d'un zona).

Cerclage de la rotule sans ouverture de l'articulation. — ***M. Cochez***, suivant la technique fixée par un médecin d'Amiens, procède au cerclage de la rotule par la voie sous-cutanée, grâce à un fil métallique passé avec l'aiguille de Doyen successivement sur chaque moitié de la rotule dans ses tendons d'insertion. Ceci permet de coapter les fragments sans ouvrir l'articulation et sans risques d'infection.

Fièvre récurrente. — ***M. Sergent*** lit une communication de ***M. Parrot*** sur un cas de typhus récurrent où le diagnostic ne fut établi que par l'examen du sang : on hésitait entre une fièvre récurrente et du paludisme. M. Sergent insiste avec l'auteur sur l'utilité de l'examen du sang qui permet seul le diagnostic du thyphus récurrent. [D'après la *Revue médicale d'Alger*, t. II, Mars 1914, p. 163 et suiv.]

BORDEAUX

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

5 Juin 1914.

Cure radicale de la hernie de l'enfant par le procédé de Lorthioir. — ***M. Petit de la Villéon*** présente un sac herniaire, long de 7 cm qu'il a enlevé à un enfant de deux mois par le procédé de Lorthioir, c'est-à-dire sans ouvrir le canal inguinal. M. Petit de la Villéon a déjà employé à plusieurs reprises ce procédé, dont il ne retiendra aujourd'hui que la simplicité et la rapidité de la guérison opératoire, se réservant de revenir plus tard sur sa valeur.

— ***M. Venot*** estime que ce procédé doit être suivi de récidives. Il a vu plusieurs enfants opérés par Piéchaud d'après une technique à peu près semblable, chez lesquels la hernie s'est reproduite au bout de plusieurs années. Le procédé de Lorthioir est, de plus, une méthode aveugle.

Un cas remarquable de tolérance pour le sublimé corrosif. — ***M. Durodié*** rapporte la relation d'un cas remarquable de tolérance pour le sublimé, mentionné dans un vieux journal politique du siècle dernier (*Mémorial bordelais* du 19 Janvier 1816) et tiré d'un journal de médecine, sans indication de titre ni de date. Il s'agissait d'un centenaire de Constantinople qui absorbait journellement comme apéritif 60 grains de sublimé, c'est-à-dire 3 gr. 24. Habitué depuis sa jeunesse à absorber de fortes doses d'opium sans en ressentir aucun effet, il prit ensuite du sublimé, qu'il avala depuis trente ans à la dose sus-indiquée. Chaque prise était suivie, paraît-il, d'une sensation des plus exquises. [*Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 24, 14 juin 1914, p. 409.]

LES

PHÉNOMÈNES D'ORDRE ANAPHYLACTIQUE DANS L'ASTHME

LA CRISE HÉMOCLASIQUE INITIALE

PAR MM.

F. WIDAL, LERMOYEZ, P. ABRAMI, Et. BRISSAUD Ed. JOLTRAIN

L'asthme a de tout temps frappé les cliniciens par certains caractères qui en font une des maladies les plus singulières qui s'offre à l'observation médicale. Ainsi, la provocation des accès, par une cause aussi minime en apparence que l'inhalation de poussières ou de particules odorantes, est un phénomène non moins remarquable que l'existence fréquente de symptômes satellites de la crise, tels que l'urticaire.

Depuis la découverte de Ch. Richet, l'analogie existant entre ces caractères de la crise d'asthme et ceux que l'on observe dans l'anaphylaxie a conduit certains auteurs à penser que l'attaque asthmatique représentait une variété d'accidents anaphylactiques.

Nous nous sommes demandé s'il n'était pas possible d'apporter, en faveur de cette conception, un argument nouveau, tiré non plus d'analogies étiologiques ou cliniques, mais de l'étude des réactions humorales. Nous avons donc recherché si les attaques d'asthme s'accompagnent de cette crise vasculo-sanguine spéciale, que l'on retrouve dans tous les chocs anaphylactiques et à laquelle nous avons donné le nom de crise hémoclasique.

Un malade que nous avons eu l'occasion d'observer il y a quelques mois se prêtait à ces recherches d'une façon toute spéciale. Chez lui, les crises d'asthme pouvaient être provoquées et suivies d'une manière expérimentale : la cause déterminante des accès était toujours la même, et depuis quelque temps, son intervention déclanchait constamment une attaque dyspnéique. Cette cause, très particulière, c'est l'odeur du suint des moutons.

Le malade, âgé de 51 ans, exerce la profession de marchand de moutons. Depuis l'âge de 12 ans, il vit journellement au contact de ces animaux, et jamais, jusqu'à il y a quatre ans, il n'en avait ressenti le moindre malaise. C'est d'ailleurs un homme robuste, sans aucun passé pathologique, sans antécédent familial asthmatique ni même arthritique. Il y a quatre ans, étant un jour à Marseille, au marché aux moutons, il fut pris brusquement de sa première crise d'asthme; l'attaque se déclara, alors qu'il circulait parmi les moutons depuis une demi-heure environ; elle dura près de deux heures et fut, au dire du malade, d'une grande violence.

Depuis cette date, les crises sont devenues de plus en plus fréquentes, au point de rendre impossible au malade l'exercice de sa profession. Pendant trois ans, l'asthme survenait seulement de Mai en Novembre, pendant les mois de l'été; dans la saison froide, le malade pouvait impunément faire son marché, ou bien il n'éprouvait, après un séjour prolongé parmi les moutons, qu'une dyspnée légère et fugace. En été, au contraire, les crises étaient si fréquentes et si violentes qu'un séjour de quelques minutes au marché suffisait parfois à les faire apparaître, et que pendant plus de vingt-quatre heures, la dyspnée angoissante persistait. Seules, les inhalations de datura apportaient quelque soulagement.

Pendant ces trois années, cependant, il est arrivé plusieurs fois au malade de pouvoir, en plein été, faire son marché sans être atteint de sa crise; l'an passé, cette sorte d'immunité temporaire s'est même prolongée pendant cinq semaines, au retour d'une saison au Mont-Dore.

Depuis un an, la susceptibilité du malade s'est considérablement aggravée. L'été dernier a été particulièrement mauvais; de plus, les crises, qui jusqu'alors l'avaient épargné en hiver, sont survenues même pendant cette saison; elles étaient si fréquentes qu'une simple apparition au marché les provoquait immanquablement; le malade, désespéré, renonçait à exercer sa profession.

C'est dans ces conditions que ce sujet nous fut adressé.

L'étiologie si curieuse invoquée par le malade demandait tout d'abord à être bien établie : l'apparition des accès pendant la saison chaude seulement, durant les trois premières années de la maladie, pouvait faire penser que cet asthme, au lieu d'être provoqué par l'odeur des moutons, relevait de la senteur du foin distribué à ces animaux. Mais cette hypothèse doit être écartée. Quand le sujet circulait parmi des moutons complètement privés de foin, la crise apparaissait; quand il séjournait au milieu des chevaux, des bœufs ou des porcs, l'attaque d'asthme, malgré l'odeur de la litière, ne survenait jamais C'était donc bien l'odeur des moutons qui, seule, était responsable des accidents.

Dès lors, il devenait facile de faire de ces crises d'asthme une étude quasi expérimentale. Le 25 Janvier 1914, le malade fit conduire à l'hôpital Cochin trente moutons, qui furent enfermés dans une écurie neuve. En laissant séjourner le malade dans cette pièce, nous pouvions suivre rigoureusement toutes les phases de la crise.

La première question que nous avons cherché à élucider est celle de l'existence d'une *crise hémoclasique* au cours de l'accès d'asthme. Nous avons montré, en effet, par des travaux antérieurs[1], que dans les accidents du choc anaphylactique, de même que dans ceux que déterminent soit les injections premières d'antigènes, soit les injections intraveineuses brutales de solutions cristalloïdes, telles que le salvarsan, le bicarbonate de soude, le chlorure de sodium, tous accidents identiques à ceux du choc anaphylactique, on observe constamment toute une série de troubles vasculo-sanguins, dont l'ensemble constitue un syndrome des plus typiques. Nous avons fait voir que ce syndrome traduit un brusque déséquilibre apporté à l'état physico-chimique des éléments colloïdaux du plasma, un véritable choc hématique, auquel nous avons proposé le nom de crise hémoclasique; nous avons montré que cette crise, dont l'intensité et la durée varient suivant les cas, se déroule en matière de prélude, peu de temps après l'intervention de la cause provocatrice, et avant qu'apparaissent les premiers troubles cliniques. Elle est donc latente; c'est par un examen systématique du malade que l'on parvient à découvrir les altérations vasculo-sanguines qui la caractérisent : leucopénie, chute de la pression artérielle, troubles de la coagulation sanguine, diminution de l'indice réfractométrique du sérum. Le plus souvent, cette crise hémoclasique est terminée lorsque surviennent les manifestations cliniques; celles-ci traduisent un deuxième stade, qui n'est plus plasmatique, mais tissulaire et viscéral.

La succession de ces deux stades, déjà évidente au cours de l'attaque d'hémoglobinurie paroxystique, s'était montrée plus manifeste encore chez notre malade atteint d'anaphylaxie alimentaire à type de maladie de Quincke. La crise hémoclasique précédait ici de plusieurs heures l'apparition des premiers placards urticariens; quand ceux-ci survenaient, le sang avait déjà retrouvé son équilibre normal. Dans certains cas même, une crise hémoclasique atténuée a été le seul témoin du passage d'albumines hétérogènes dans la circulation, et, sans l'examen du sang, les manifestations d'ordre anaphylactique auraient, en pareil cas, passé complètement inaperçues.

Il était donc tout indiqué d'effectuer les mêmes recherches chez notre asthmatique.

Le 27 Janvier 1914, avant de soumettre ce malade à l'action provocatrice d'un accès, nous avons déterminé l'état de son équilibre vasculo-sanguin par la mensuration de la pression artérielle, la numération des leucocytes, la mesure de la coagulabilité du plasma, la recherche de l'index réfractométrique du sérum. Le malade était à jeun depuis la veille au soir; il n'avait eu aucun contact avec des moutons depuis trois semaines.

A midi. il pénètre dans la pièce où sont enfermés les moutons depuis deux jours; de quart d'heure en quart d'heure, nous recherchons l'état de la leucocytose et de la pression artérielle; de demi-heure en demi-heure, l'état de la coagulation sanguine et le degré réfractométrique du sérum. Nous notons en outre les manifestations cliniques, subjectives et objectives qui peuvent survenir.

Disons tout de suite que l'expérience nous montra la réalité de l'étiologie invoquée par ce malade : le séjour dans cette pièce emplie de l'odeur des moutons provoqua chez lui une crise d'asthme violente, absolument typique. Les premiers symptômes apparurent une heure trois quarts après son entrée dans la salle, sous forme d'une légère dyspnée, avec ralentissement des mouvements respiratoires; trois quarts d'heure plus tard, éclatait une crise typique; son intensité fut bientôt telle, qu'au bout d'une demi-heure le malade ne pouvait plus supporter le séjour dans cette atmosphère. Il sortit; l'inhalation d'une cigarette de datura produisit une sédation très nette de la dyspnée et permit au malade de rentrer chez lui; dans la nuit, la crise qui avait été ainsi interrompue se reproduisit et ne prit fin définitivement que le lendemain matin.

La recherche des différents symptômes vasculo-sanguins, au cours de cette attaque d'asthme expérimentale, mit en évidence deux faits essentiels : d'une part, l'existence d'une crise hémoclasique aussi typique que possible; d'autre part, la précession manifeste de cette crise hémoclasique par rapport aux symptômes cliniques. L'attaque d'asthme s'est montrée, à ces deux points de vue, identique à la crise d'hémoglobinurie paroxystique et à la crise d'anaphylaxie alimentaire.

Le tableau et la courbe ci-après reproduisent les diverses constatations successives qui ont été enregistrées chez notre malade, depuis le moment où il a pénétré dans la pièce où séjournaient les moutons, jusqu'à celui où il a quitté le service. La crise hémoclasique y est inscrite, avec tous ses éléments. Le *nombre des leucocytes* périphériques, qui était de 12.000 avant l'épreuve, s'abaisse d'abord à 11.000, puis à 6·000, pour tomber, après une heure quarante-cinq, à 4.000, ayant ainsi diminué des deux tiers. Après cette leucopénie, le taux des globules blancs se relève brusquement à 11.000, atteint 19.000, pour retomber ensuite aux environs de la normale, à 14.000.

La *pression artérielle*, mesurée à l'oscillomètre Pachon, subit dans le même temps une courbe absolument parallèle: elle baisse, d'abord, de 17 à 16,

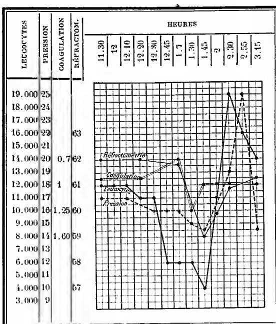
1. F. Widal, P. Abrami et Et. Brissaud. — « L'autoanaphylaxie. Son rôle dans l'Hémoglobinurie paroxystique. Conception physique de l'anaphylaxie. » *Semaine médicale*, 24 Décembre 1913. — F. Widal, Abrami, Et. Brissaud et Ed. Joltrain : « Réactions d'ordre anaphylactique dans l'urticaire. La crise hémoclasique initiale. » *Bull. Soc. Méd. Hôp.*, 13 Février 1914.

puis à 15, à 14,5 ; se relève rapidement à 19, atteint 25, pour retomber à 14, après l'inhalation de datura, qui met fin momentanément à l'attaque La mesure de la *coagulabilité sanguine*, par le procédé du plasma salé, montre de même des modifications im-

27 Janvier 1914.

HEURES	LEUCOCYTES	PRESSION	COAGULATION Vitesse	COAGULATION Pl. Salés.	RÉFRACTOMÉTRIE	OBSERVATIONS
11,30	12.000	17	25′	1	62	»
12	12.000	»	»	»	»	»
12.10	12.000	17	»	»	»	»
12,20	11.000	»	25′	1	62	»
12,30	11.000	16	»	»	»	»
12,45	6.000	16	»	»	»	»
1,7	6 000	16	20′	0,7	61,8	»
1,30	6.000	15	16′	1,25	»	»
1,45	4.000	14,5	11′	1	59	Légère dyspnée.
2	11.000	»	9′	1	59,7	Dyspnée plus forte.
2,30	19.000	19	17′	1	60,7	La crise éclate.
2,55	16.000	25	»	»	»	1 cigarette datura.
3,15	14.000	»	21′	1	61,3	La crise se calme.
3,30	11.000	14,5	»	»	»	»
4	11.000	14,5	»	»	»	»

portantes : le plasma salé, qui normalement coagulait à la dilution de 1 pour 100, coagule à celle de 1,25 pour 100 au bout d'une heure et demie, pour reprendre ensuite ses caractères habituels. Enfin, la courbe de l'*index réfractométrique* suit, elle aussi, une évolution parallèle, passant de 62 à 61,8, puis à 59, pour remonter ensuite, progressivement, à 59,7, à 60.7, et enfin à 61.3.



27 Janvier 1914.

La crise d'asthme s'est donc accompagnée d'une crise hémoclasique manifeste, caractérisée, comme dans tous les cas que nous avons antérieurement rapportés, par la leucopénie, la chute de la pression artérielle, l'hypercoagulabilité sanguine et l'abaissement de l'indice réfractométrique du sérum.

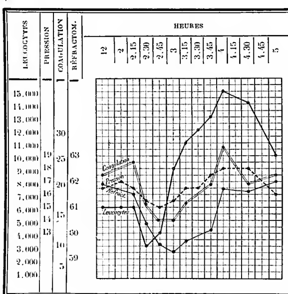
Comme dans l'attaque d'hémoglobinurie paroxystique, comme dans la crise d'urticaire alimentaire, l'analyse chronologique des accidents montre que cette crise hémoclasique représente, ici encore, le trouble le premier en date ; elle se déroule silencieusement, sans qu'aucun symptôme apparent ne la révèle, peu de temps après l'intervention de la cause provocatrice de l'accès. De midi à 1 h. 45, notre malade n'éprouve aucun malaise ; il se demande même si la crise dyspnéique ne va pas, cette fois, faire défaut. Or, c'est pendant cette période que se déroule la crise hémoclasique. Lorsque la dyspnée apparaît, le sang commence à récupérer son équilibre normal; au moment où l'attaque d'asthme proprement dite éclate, la crise vasculo-sanguine est terminée.

Nous assistons donc ici encore à l'évolution successive de deux actes : l'un, purement humoral, traduisant le brusque déséquilibre apporté par la cause pathogène aux éléments constituants du plasma ; l'autre, à localisation organique déterminant l'attaque respiratoire.

L'existence de la crise hémoclasique, dans l'attaque d'asthme, et son antériorité manifeste sur les symptômes cliniques de cette attaque se sont montrées avec la même évidence au cours d'une seconde épreuve, tentée sur notre malade quelques jours plus tard. Nous résumons, dans le tableau et la courbe ci-contre, les résultats consignés dans cette expérience; ils sont, comme on le voit, identiques aux précédents.

2 Février 1914.

HEURES	LEUCOCYTES	PRESSION	COAGULATION	RÉFRACTOMÉTRIE	OBSERVATIONS
12	6.000	16	21′	61.,7	»
12.30	6 000	16	»	»	»
2	6.000	16,5	»	»	»
2,15	6.000	16	23′	61,4	»
2,25	5.000	15,5	»	»	»
2,30	3.000	15	17′	60,2	»
2,35	2.500	15	»	»	»
2,45	4.000	14,5	14′	59,3	»
2,50	8.000	14,5	»	»	»
2,55	11.000	15	14′	59	»
3,5	9.000	16	»	»	»
3,20	11.000	16	17′	59,4	»
3,30	12.000	16	»	»	Dyspnée légère.
3,40	11.000	17,5	19′	60,1	La dyspnée s'accentue.
3,50	14.000	17	»	»	Id.
4,5	15.000	17,5	27′	61,4	Début de la crise. Sortie.
4,30	14.000	17	19′	61,3	Id.
5	10.000	15,5	»	»	La dyspnée se calme.



2 Février 1914.

Il serait intéressant de rechercher si la crise hémoclasique, qui s'est montrée si nette chez notre malade, se retrouve dans toute attaque d'asthme vrai, si elle fait défaut au cours de ces accès d'apparence typique que présentent parfois les grands asthmatiques nerveux, à la suite d'une cause psychique (comme la vue d'une fleur artificielle). Peut-être le déséquilibre vasculo-sanguin qui engendre la crise hémoclasique est-il seulement l'apanage des cas où il y a vraiment passage dans la circulation de ces particules infiniment ténues que représentent les particules odorantes, et qui joueraient le rôle d'antigènes déchaînants?

Il n'est pas sans intérêt, d'autre part, de remarquer que notre malade, soumis depuis son enfance aux émanations provenant des moutons, les supporta sans aucun dommage jusqu'à il y a quatre ans, comme si cette longue période avait été nécessaire à la sensibilisation de son organisme. Ce fait se retrouve au cours d'autres états anaphylactiques; on voit ainsi des sujets qui, pendant de longues années, peuvent ingérer impunément un aliment anaphylactogène comme la moule, jusqu'au jour où une quantité souvent minime de cet aliment fait éclater chez eux des accidents parfois redoutables.

***

L'existence, chez notre asthmatique, d'une crise hémoclasique identique à celle que l'on observe au cours des chocs anaphylactiques nous a engagés à tenter le traitement de sa maladie par l'*autosérothérapie intraveineuse*. Nous avons montré, en effet, dans des travaux antérieurs[1], que le sérum sanguin d'un sujet, par le seul fait des modifications physico-chimiques que le sang total a subies pour le fournir, se comporte comme une albumine hétérogène lorsqu'on le réinjecte au porteur ; nous avons fait voir qu'on peut ainsi, par des injections successives d'autosérum, immuniser un organisme contre les effets des albumines étrangères, et réaliser une sorte de vaccination anti-anaphylactique. Cette méthode nous a permis d'obtenir la guérison de l'hémoglobinurie paroxystique *a frigore*. C'est elle que nous avons expérimentée chez notre asthmatique.

Ce sujet a donc été soumis à une série d'injections intraveineuses de son propre sérum. Le sang, destiné à le fournir, était recueilli aseptiquement, par ponction de la veine, puis abandonné à la coagulation à la température du laboratoire ; le sérum en était prélevé le lendemain et inoculé aussitôt. Nous avons injecté chaque fois de 25 à 60 cm³; les injections étaient faites régulièrement tous les deux jours.

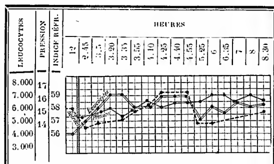
Ce traitement, commencé le 5 Février 1914, fut poursuivi jusqu'au 7 Mars; la malade reçut ainsi 16 injections d'autosérum. Pendant cette période, éloigné de tout contact avec les moutons, il ne présenta pas la moindre crise dyspnéique.

Le 9 Mars, il fut enfermé, de 2 h. 30 à 8 h. 30, dans la pièce où vivaient les moutons. Il n'éprouva absolument aucun malaise. La recherche de la crise hémoclasique resta, de même, entièrement négative. Comme le montrent les tableaux suivants, la leucocytose, la pression artérielle, la coagulabilité ue subirent que des variations insignifiantes, et d'ailleurs inverses de celles qui traduisent l'hémoclasie.

L..., Exposition aux moutons après traitement.

HEURES	LEUCOCYTES	PRESSION	RÉFRACTOMÉTRIE Indice	COAGULABILITÉ	ALBUMINURIE
12 » . . .	4.000	15	58	1	0
2.45 . . .	5.000	15.5	56,5	»	
3,5 . . .	6.000	15.5	57	»	
3.20 . . .	7.000	14.5	—	1	0
3,35 . . .	7.000	15.5	57,2	1	0
3,55 . . .	6.000	16	58	»	0
4,10 . . .	6.000	15.5	—	»	
4,25 . . .	7.000	16	58,4	1	
4,40 . . .	7.000	16	—	»	
4,55 . . .	7.000	16.5	59	»	0
5,25 . . .	5.000	15.5	57	1	0
6 » . . .	6.000	16	57	»	
6,35 . . .	5.500	16	»	»	
7 » . . .	6.500	15.5	»	»	0
8 » . . .	6.000	16	»	1	0
8,30 . . .	6.200	15.5	57,9	»	

1. F. WIDAL, P. ABRAMI et ET. BRISSAUD. — « L'auto-anaphylaxie sérique ». *Congrès de Médecine*, Paris, 1912. — « L'auto-anaphylaxie. Son rôle dans l'hémoglobinurie. » *loc. cit.*, et « A propos de l'utilisation thérapeutique des chocs anaphylactiques. » *Bull. Soc. Méd. Hôp.*, 19 Juin 1914.



L'immunité, à ce moment, semblait complète. Deux jours plus tard, le malade, qui, depuis trois mois, n'était pas allé au marché aux moutons, y retourna; il séjourna parmi ces animaux de 7 heures du matin à 4 heures du soir; il éprouva, à la fin de la journée une gêne respiratoire très légère, mais n'eut pas de crise. Après trois jours, il fit encore son marché, et le continua les jours suivants, pendant deux semaines. La gêne respiratoire, d'abord minime, alla en s'accentuant progressivement; au bout de douze jours, des crises d'asthme typiques reparurent.

Il est, dans ces conditions, difficile d'apprécier l'efficacité de l'autosérothérapie. Il semble bien que l'on doive rapporter à ce traitement l'amélioration manifeste que ce malade a présentée pendant quelque temps, d'autant plus que cette amélioration n'a pas été simplement clinique, mais s'est accompagnée d'une disparition temporaire de tous les phénomènes vasculo-sanguins, auparavant si intenses. Toutefois, l'effet de l'autosérothérapie ne s'est manifesté ici que d'une façon transitoire; la méthode n'a créé qu'une immunité passagère, et l'on ne saurait en comparer les effets à ceux que nous avions obtenus dans le traitement de l'hémoglobinurie paroxystique et que nous avons retrouvés, comme nous le montrerons prochainement, chez les hémophiles.

Dans tous ces états pathologiques, c'est un traitement prophylactique des accidents que nous avons tenté de réaliser par l'autosérothérapie, c'est si l'on peut dire, une véritable autosérophylaxie. Il est important de remarquer que, pour se montrer efficace, cette *autosérothérapie* massive intraveineuse, a toujours nécessité une série prolongée d'injections. Chez nos hémoglobinuriques, l'immunisation au froid ne s'est manifestée qu'après la quatrième ou la cinquième inoculation; encore n'était-elle qu'incomplète; il a fallu une série de 7 à 14 injections, de 20 à 40 cm^3 chacune, pour obtenir chez nos trois malades la suppression des troubles provoqués par le froid. Il en a été de même pour l'hémophilie, où les modifications du processus hémorragipare ont nécessité, pour apparaître, une série de 5 à 7 injections massives, par voie intraveineuse.

***

L'origine anaphylactique de la crise d'asthme a été, depuis quelque temps, envisagée comme une hypothèse vraisemblable, en raison des analogies que présente cette crise avec les manifestations de l'anaphylaxie. L'observation de notre malade permet d'établir entre ces états une analogie nouvelle et plus profonde; l'attaque d'asthme s'accompagne, en effet, de cette crise vasculo-sanguine si spéciale que l'on retrouve dans tout état de choc anaphylactique, et pour laquelle nous avons proposé le nom de crise hémoclasique. Cette crise, constituée par la leucopénie, la chute de la pression artérielle, l'hypercoagulabilité sanguine, la diminution de l'indice réfractométrique du sérum, s'est déroulée chez notre malade avec une précision et une intensité dignes de remarque.

L'existence de cette crise hémoclasique comporte une signification particulière; elle prouve que, dans l'accès d'asthme, les manifestations respiratoires, seules apparentes, ne sont qu'un des aspects de la maladie, et que, derrière elles, se cachent toute une série de désordres humoraux, créant dans le plasma sanguin cette sorte de bouleversement physico-chimique dont la crise hémoclasique est, comme nous l'avons montré, la traduction.

L'analyse chronologique des accidents nous a même permis de constater que des deux ordres de phénomènes, vasculo-sanguins et dyspnéiques, ce sont les premiers qui représentent en réalité l'acte initial et fondamental. La crise hémoclasique s'est montrée, dans l'attaque d'asthme, avec des caractères identiques à ceux que nous lui avions constatés au cours de l'accès d'hémoglobinurie paroxystique ou de la crise d'urticaire alimentaire: ici encore, elle s'est déroulée, en manière de prélude, peu de temps après l'intervention de la cause passagère, et avant que ne surgisse le moindre symptôme objectivement appréciable. Quand survient la dyspnée, la crise hémoclasique est terminée; le sang a récupéré ses caractères normaux.

L'attaque d'asthme n'est donc pas seulement une attaque dyspnéique, une crise d'ordre respiratoire; elle est l'aboutissant d'une perturbation soudaine et profonde survenue dans l'équilibre de tout le milieu humoral. Le médecin qui observe l'accès d'asthme n'aperçoit de la maladie que les manifestations dernières, les seules apparentes; l'examen systématique du sang permet seul de découvrir, derrière les troubles respiratoires, le choc plasmatique profond qui les a précédés: ce choc, nous pouvons aujourd'hui, grâce à la connaissance de la crise hémoclasique, non seulement le dépister de façon certaine, mais en suivre toute l'évolution silencieuse, et en chiffrer avec rigueur l'intensité.

MÉDECINE INFANTILE PRATIQUE

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DES ANÉMIES SIMPLES DE LA PREMIÈRE ENFANCE

Par M. Marcel MAILLET

Pendant les deux ou trois premières années de la vie, les anémies qui peuvent atteindre les jeunes enfants présentent des caractères importants qui les différencient des anémies de la seconde enfance.

Hématologiquement, la facilité du passage des hématies nucléées dans le sang circulant, la diminution de la valeur globulaire, l'hypertrophie facile de la rate, sont les éléments primordiaux des anémies du jeune nourrisson.

Nous envisagerons ici les anémies légères, simples, des jeunes nourrissons.

Anémies simples de la première enfance.

Forme de moyenne intensité. — Le premier signe qui attire l'attention est la *pâleur des téguments et des muqueuses.*

La peau est blanche, jaunâtre, parfois bleuâtre et cyanotique, parfois elle présente une teinte uniformément grisâtre; les lèvres, les gencives, les conjonctives sont décolorées; il n'est pas rare de constater une cyanose plus ou moins accentuée des extrémités, et plus souvent encore une légère bouffissure des téguments.

L'enfant est apathique, indolent, sa mine est souffreteuse, ses yeux sont cernés et excavés.

L'examen de l'appareil circulatoire permet de constater, au niveau des veines du cou, des souffles typiques, même chez des jeunes nourrissons, si l'on prend soin, comme l'a indiqué Rist, d'appliquer le stéthoscope au-dessous de la clavicule. Quant aux souffles cardio-pulmonaires on ne les rencontre guère chez des bébés de moins de 3 ans. Le pouls est petit et rapide.

La rate est souvent augmentée de volume : cette hypertrophie est modérée dans les anémies d'intensité moyenne; mais, parfois, elle peut être, au contraire, beaucoup plus marquée : l'organe déborde de quatre à cinq travers de doigt le rebord des fausses côtes, et, en pareil cas, il faut songer toujours à la syphilis.

Le foie, parfois un peu gros, est normal le plus généralement; les ganglions ne sont pas tuméfiés.

Enfin, l'enfant présente fréquemment des troubles digestifs variés, sans grande valeur diagnostique; mais importants au point de vue étiologique, comme nous le verrons ultérieurement. Souvent, on constate une dyspnée légère, sans que l'auscultation révèle de lésions pulmonaires. La température est généralement normale; cependant, on peut, comme l'a montré L. Tixier, constater, en dehors de toute complication, des élévations thermiques persistant aux environs de 38°.

***

En présence d'un tel complexus symptomatique, le diagnostic qui se présente à l'esprit est celui d'anémie; mais l'*examen du sang s'impose* pour le confirmer.

Chez le nourrisson de 1 à 3 ans, le sang offre, *normalement*, quelques particularités qu'il faut connaître, faute de commettre des erreurs importantes.

Le nombre des globules rouges est moins élevé que chez le grand enfant ou que chez l'adulte : il est compris entre 4 millions 1/2 ou 5 millions. Les globules blancs, au contraire, sont plus nombreux et oscillent entre 10 et 13 mille. L'équilibre leucocytaire est un peu spécial, en ce sens que les polynucléaires neutrophiles sont au nombre de 40 à 50 pour 100; que les éosinophiles atteignent 1 à 3 pour 100 et même 8 pour 100. Enfin, les mononucléaires sont très sensiblement augmentés de nombre : ils sont, en moyenne, de 55 pour 100, dont 35 à 40 pour 100 de lymphocytes.

D'autre part, il ne faut pas oublier que les myélocytes persistent plusieurs semaines après la naissance dans le sang circulant.

Dans l'anémie simple, le nombre des globules rouges tombe à 3 millions ou même à 2 mill. 1/2.

Les déformations, l'inégalité de taille et d'intensité de colorations des globules est un fait constant.

Le nombre des leucocytes est assez variable, et dépend un peu de la cause de l'anémie : le paludisme s'accompagne de leucopénie; les infections aiguës de polynucléose, l'helmenthiase d'éosinophilie; quant aux affections chroniques, les modifications sont très variables : qu'il nous suffise de dire, dès maintenant, que dans la syphilis héréditaire, il y a augmentation particulière des mononucléaires.

Mais les trois caractères hématologiques primordiaux de cette anémie simple de l'enfance sont la présence d'hématies nucléées, de myélocytes granuleux, et enfin la diminution très marquée de la teneur en hémoglobine.

Les hématies nucléées sont au nombre de 1 à 2 pour 100 leucocytes en moyenne; cette constatation, chez le jeune nourrisson ne comporte pas une gravité particulière; c'est, en effet, un fait assez banal, même dans les anémies peu accentuées.

Il en est de même pour la présence des myélocytes granuleux; au nombre de 1 à 6 pour 100 leucocytes, on les rencontre même au cours d'anémies assez faibles.

Signalons cependant qu'au cours de la syphilis héréditaire, leur augmentation est souvent beaucoup plus importante. La diminution de la teneur en hémoglobine est toujours plus marquée que la diminution des globules rouges; pour un nombre de globules rouges de 2 millions 1/2 à 3 millions, l'hémoglobine est à 40 ou 60 pour 100; la valeur globulaire est donc inférieure à l'unité. Cette diminution est le symptôme primordial des anémies de la première enfance.

Oligosidérémie. — A côté de cette variété d'anémie simple de la première enfance qui réalise le type commun, il faut faire place à une variété un peu spéciale, connue sous le nom d'*anémie pseudo-chlorotique* ou *oligosidérémie*, depuis les travaux de Pétrone, de Hallé et Jolly, de Marfan, de Rist et Guillemot, etc.

Il s'agit d'enfants de 12 à 18 mois présentant une pâleur extrême contrastant avec la conservation de l'embonpoint; les chairs sont molles et flasques, mais le poids est sensiblement normal. Les signes généraux et fonctionnels sont assez semblables à ceux d'une anémie de moyenne intensité. Mais l'examen du sang montre que les globules rouges sont en nombre normal; la quantité d'hémoglobine est très diminuée; on constate de l'anisocytose, de la poïkilocytose, de la polychromatophilie; mais jamais on ne trouve d'hématies nucléées.

Quant aux leucocytes, ils sont en nombre normal, et l'équilibre leucocytaire n'est pas modifié.

Ce syndrome relève d'une alimentation lactée trop prolongée, qui explique la chute de l'hémoglobine, le lait ne contenant pas assez de fer, élément indispensable pour des bébés de cet âge.

Nous devons ajouter que, d'après Tixier, ce type clinique est un peu artificiel, en ce sens que, dans certains cas, le nombre des hématies peut tomber très au-dessous de la normale, et qu'on peut, à un moment donné, trouver des hématies nucléées.

***

L'ensemble de ces constatations hématologiques confirme le diagnostic d'anémie, qui ne comporte que peu de difficultés.

Il faut néanmoins éliminer un certain nombre de faits connus sous le nom d'*Ochrodermie*, où il s'agit d'enfants dont la pâleur des téguments pourrait faire songer, de prime abord, à une anémie, mais où l'examen hématologique révèle que le sang est normal et qu'il n'y a pas de diminution ni du nombre des hématies, ni de la teneur en hémoglobine.

On peut rapprocher de ces cas ceux où il s'agit de nourrissons tout jeunes ayant ou non quelques légers troubles digestifs par hyperalimentation ou, plus souvent, par hypo-alimentation, et qui présentent une pâleur plus ou moins accentuée. C'est d'ailleurs là une constatation assez banale chez les nouveau-nés. Il n'y a pas lieu de suspecter en pareil cas une anémie; rapidement, en effet, à la faveur d'une hygiène alimentaire et générale judicieuse et d'une aération suffisante, les téguments se colorent.

***

Tel est le diagnostic différentiel des anémies légères de la première enfance qui ne présente généralement pas de grandes difficultés; et, en pratique, il est plus important et souvent plus malaisé d'en trouver la *cause*.

Les anémies de la première enfance relèvent de facteurs étiologiques multiples.

Les unes sont congénitales, et l'influence héréditaire joue un rôle important.

La *syphilis héréditaire* doit être placée au premier rang. Récemment, Sevestre, dans sa thèse, a bien montré l'influence considérable qu'elle avait dans la production des anémies des nourrissons. La *tuberculose* est moins importante : il faut savoir qu'elle ne crée, chez le nourrisson, une anémie notable que lorsque la mère présente une forme fébrile, ou que si elle est à la période de cachexie de l'affection.

Enfin, il est hors de doute que l'apparition, au cours de la grossesse, d'une maladie infectieuse grave, telle que la variole, la fièvre typhoïde, ou le rhumatisme articulaire aigu, est susceptible de provoquer chez le nouveau-né un état anémique prononcé. Il en est de même lorsque la mère est elle-même atteinte d'une anémie grave, soit symptomatique, soit cryptogénique. Ce sont là des éléments étiologiques qu'il faut rechercher avec soin dans les cas obscurs.

Dans un second ordre de faits, les anémies de la première enfance sont acquises :

Elles surviennent à l'occasion d'hémorragies abondantes ou répétées, à la suite d'une maladie infectieuse sévère, telles que broncho-pneumonies, pneumonies, infection adénoïdienne, etc. Mais la cause la plus fréquente, la plus importante et aussi la plus intéressante, est la *gastro-entérite*.

La toxi-infection digestive a un retentissement considérable sur les organes hématopoiétiques : mais l'insuffisance fonctionnelle de ces organes n'est pas le seul élément à considérer; il en est de même des hémorragies par lésions du tractus gastro-intestinal; à la lueur des travaux modernes, il faut faire jouer le rôle le plus important aux phénomènes hémolytiques. L. Tixier, dans son rapport à l'Association internationale de Pédiatrie (Congrès de 1912), a bien mis en relief que les perturbations des fonctions digestives entraînent le passage, dans la circulation, d'une substance hémolysante pour les hématies, et mis en valeur les relations qui existent entre les troubles gastro-intestinaux chroniques et les états anémiques chez le nourrisson : cette action hémolysante est d'ailleurs importante surtout dans les anémies graves.

Nous signalerons simplement les anémies par parasites du sang (paludisme, leishmaniose), peu communes dans nos climats, et les anémies par parasites intestinaux, exceptionnelles pendant les deux ou trois premières années de la vie.

En pratique, il existe donc *deux grandes causes* des anémies du nourrisson : la *syphilis héréditaire* et la *mauvaise alimentation* avec les troubles digestifs qui en sont la conséquence.

Il faudra donc scruter les antécédents héréditaires, et rechercher avec soin les stigmates de l'hérédo-syphilis. L'hypertrophie de la rate a une grande importance diagnostique, et il ne faut pas oublier que lorsque, au cours d'une anémie de moyenne intensité, la splénomégalie est hors de proportion avec la déglobulisation, il y a de grandes chances pour qu'il s'agisse de syphilis.

Nous rappelons l'importance qu'il faut attacher à l'augmentation des mononucléaires et des myélocytes en pareil cas. Lorsque l'enfant ne présente aucun stigmate d'hérédo-syphilis, le diagnostic est souvent difficile, et il ne peut guère être fait sans le secours de la réaction de Wassermann, qu'il faut toujours pratiquer en pareil cas. D'autre part, il faudra se rendre un compte exact de la façon dont l'enfant est alimenté : s'assurer s'il est judicieusement réglé et s'il ne reçoit pas d'aliments mal appropriés à son âge.

***

L'évolution des anémies légères de la première enfance est variable selon leur cause. Mais, d'une façon générale, il faut bien savoir que leurs caractéristiques sont leur longue durée et leur résistance aux influences thérapeutiques.

Il n'est pas rare que, même après une cause très passagère, l'anémie persiste. Dans les anémies de cause digestive, chez des nourrissons de moins de 30 mois, leur ténacité est remarquable; elle peut même s'accentuer après l'amélioration des troubles digestifs; en tout cas, elle ne suit souvent que de loin leur guérison.

***

Le *traitement* des anémies légères de la première enfance comprend un traitement *général*, un traitement *médicamenteux général*, et un *traitement causal*.

Traitement général. — Nous n'insisterons pas sur la nécessité d'un bon régime, de soins hygiéniques, et souvent d'un séjour à la campagne ou à la montagne, comme compléments indispensables du traitement médicamenteux.

Traitement médicamenteux général. — Dans ces dernières années où l'*opothérapie* a pris une grande valeur thérapeutique, on a cherché, dans les anémies du nourrisson, à combattre l'insuffisance des organes hématopoiétiques par l'administration de *moelle osseuse de veau* que l'on donne soit sous forme de moelle fraîche à la dose de 10 à 20 gr. par jour, soit sous forme d'extraits desséchés. D'autre part, en raison de l'importance des troubles digestifs comme cause d'anémie chez les jeunes nourrissons, on a préconisé l'administration de *ferments digestifs* glandulaires de certains animaux, tels que gastérine (2 à 3 cuillerées à café par jour), pepsine, trypsine, acide chlorhydrique (limonade chlorhydrique du Codex), etc...

Plusieurs auteurs ont ainsi obtenu des résultats satisfaisants quant à l'amélioration de l'état général et à l'augmentation de poids, mais cette médication n'a pas d'influence bien notable sur la formule sanguine.

Les anciennes médications ont, au contraire, à ce point de vue, une valeur beaucoup plus marquée.

L'*arsenic* se prescrit généralement sous forme de liqueur de Fowler; aux doses habituelles, pendant un mois par exemple, elle a donné, à plusieurs auteurs, une amélioration rapide, manifeste en l'espace de quelques jours; mais il faut bien savoir, comme y a insisté Tixier, que, dans les anémies de cause digestive, cette médication n'est pas sans danger : en effet, il n'est pas rare qu'en pareil cas l'arsenic, même à doses modérées, augmente l'anémie. Tixier pense que ce phénomène est dû à l'insuffisance hépatique. En tout état de cause, il montre la nécessité de surveiller par de fréquents examens de sang l'action de la médication.

Le *fer* donne des résultats plus rapides et plus durables. On a préconisé de multiples préparations : lactate de fer, tartrate, sous-carbonate, glycérophosphate de fer; la teinture de Mars, qui se donne aux doses de X à XXX gouttes, est commode chez le nourrisson.

Mais la préparation la plus utilisée est le protoxalate de fer : on l'incorpore aux bouillies ou même au lait. Il est nécessaire d'administrer des doses un peu fortes : on débute par 5 centigr., puis rapidement, on administre 10, 15 ou 20 centigr. en 2 ou 3 prises par jour.

Il arrive parfois que le médicament est incomplètement assimilé, comme en témoigne la couleur noire des selles : il y a alors intérêt à donner, une demi-heure après le repas, 1 à 2 cuillerées à café de jus de citron ou de limonade chlorhydrique; si cette médication par voie buccale est mal tolérée, il peut être nécessaire de recourir aux injections sous-cutanées de cacodylate ou de citrate de fer à la dose de 0 gr. 03 de fer par cm^3.

L'effet est généralement rapide; en une huitaine de jours, l'amélioration est évidente : les muqueuses, puis les téguments se colorent,

l'enfant est moins apathique; au point de vue hématologique, le taux de l'hémoglobine s'élève assez vite, et, plus lentement, le nombre des globules rouges augmente.

En général, vingt jours de traitement suffisent.

Dans les formes plus sévères et plus tenaces, il faut le prolonger deux à trois mois, à raison de vingt jours par mois.

***

Mais, quelle que soit la valeur de ces médications, il est indispensable de rechercher avec soin la cause de l'anémie, car souvent le traitement causal l'emporte sur le traitement symptomatique; en tout cas, il est un adjuvant indispensable.

Traitement causal. — En présence d'une *anémie de cause digestive*, il faut se rappeler que chez un enfant de moins d'un an, il s'agit soit d'une alimentation par un lait défectueux, soit d'hyperalimentation, soit enfin, bien que plus rarement, d'hypoalimentation.

Au-dessus d'un an, on peut incriminer la continuation trop prolongée du régime lacté, ou un sevrage trop brusque, ou l'administration immodérée d'aliments qui ne conviennent pas à cet âge.

Dans ces cas, il faudra instituer un régime approprié selon les cas. On donnera des bouillies d'avoine, de froments, de lentilles, un jaune d'œuf, tous aliments riches en fer; mais il faut tenir compte, bien entendu, de la variété étiologique des troubles digestifs, cette alimentation ne convenant pas à tous les cas.

Chez des enfants de 14 à 16 mois, on peut prescrire de la viande crue, surtout s'ils présentent des phénomènes d'entérite subaiguë avec diarrhée; on donnera pendant quinze à vingt jours par mois, 20, puis 30, puis 40 gr. par jour de viande crue préparée selon les prescriptions usuelles; il est nécessaire souvent d'adjoindre un peu de limonade chlorhydrique. De même, on aura souvent intérêt à donner à l'enfant des ferments, tels que gastérine, pepsine, etc.

Enfin, ce n'est que lorsque le tube digestif fonctionnera dans de meilleures conditions, qu'on recourra à la médication ferrugineuse.

Anémie syphilitique. — Dans l'anémie syphilitique, le traitement ferrugineux seul n'apporte qu'une amélioration à peine sensible. Le traitement arsenical a plus d'influence; en tout cas, il amène souvent assez rapidement la guérison des accidents cutanés. Mais c'est le traitement mercuriel qui s'impose. Lesné, dans son rapport en 1906, à la Société de Pédiatrie, a bien indiqué la posologie en pareil cas : les frictions de pommades mercurielles donnent souvent de bons résultats : elles sont moins dangereuses que l'ingestion de liqueur de Van Swieten.

Mais, chaque fois qu'on le peut, il faut préférer les injections intra-musculaires de sels solubles : benzoate ou biiodure. Au-dessous de 1 an, on injectera chaque jour 2 à 4 milligr., entre 1 et 2 ans, on injectera 5 milligr. Suivant l'évolution on fera 2, 3 ou 4 périodes de traitement, de dix jours chacune, séparées par une période égale de repos.

Chez les hérédo-syphilitiques héréditaires, il faut avoir soin de pratiquer, de temps en temps, la réaction de Wassermann, et si celle-ci se montre positive, de faire une série d'injections afin d'éviter toute récidive d'anémie.

Enfin, il est indispensable d'associer au traitement hydrargirique le traitement ferrugineux; c'est ainsi que pendant la série d'injections mercurielles, on fera ingérer au petit malade 0,10 centigr. ou 0,20 centigr. de protoxalate de fer.

Les deux médications qui, isolées, ne donnent parfois que des résultats insuffisants, se complètent mutuellement pour entraîner une rénovation sanguine beaucoup plus rapide.

Anémie tuberculeuse. — La tuberculose du nourrisson est particulièrement grave : le professeur Hutinel insiste sur la rapidité de l'évolution lorsque l'intra-dermo-réaction à la tuberculine est positive. Il faut, cependant, essayer la médication arsenicale, le bioxyde de manganèse, et associer à ce traitement la médication ferrugineuse. On peut obtenir ainsi des améliorations, favoriser la croissance de ces petits malades, comme l'a montré Variot; mais ce sont là généralement des améliorations passagères.

Telles sont les indications et les moyens thérapeutiques les plus usuels dans le traitement des anémies simples de la première enfance.

Nous signalerons seulement les injections sous-cutanées de sérum physiologique que l'on peut faire, tous les deux jours, pendant un mois à la dose de 20 à 30 cm³, mais elles ne sont pas sans inconvénient, car comme l'a montré depuis longtemps le professeur Hutinel, elles provoquent fréquemment des poussées fébriles chez les nourrissons tuberculeux et même chez les hérédo-syphilitiques : d'autre part, comme l'a montré Labbé, il ne faut pas les prolonger trop longtemps.

Quant aux traitements par le sérum hématopoïétique de Carnot, par le sérum cytotoxique de Lucatello, par les rayons X, qui stimulent la fonction des organes hématopoïétique et à l'emploi de la cholestérine, comme agents anti-hémolytiques, ce sont-là des moyens surtout indiqués dans les anémies graves, soit anémie grave de type pernicieux, soit anémie grave splénique ou pseudo-leucémique, qui n'entrent pas dans le cadre de notre sujet.

***

En pratique, la grande majorité des anémies simples du nourrisson sont curables; il s'agit le plus souvent d'anémie d'intensité moyenne avec défaillance passagère des organes hématopoïétiques, et le fer, l'arsenic, l'opothérapie, le sérum hémopoïétique de Carnot, rendent les plus grands services, quand ils sont associés au traitement causal de l'anémie.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

La polynévrite urémique. — Si les infections et les hétéro-intoxications occupent, dans l'étiologie des névrites, une place prépondérante, leur rôle n'est cependant pas exclusif, et il est unanimement admis qu'une part doit être réservée à l'auto-intoxication. C'est par son intermédiaire que semblent s'expliquer certaines névrites cancéreuses, et surtout les névrites des goutteux et des diabétiques. C'est elle aussi qui semble être en jeu, au moins pour une part, dans la pathogénie des polynévrites qui accompagnent certains cas d'insuffisance hépatique. Depuis que j'ai publié, en 1897, la première observation de cirrhose avec polynévrite, des cas analogues ont été signalés en assez grand nombre, notamment, par Sainton et Castaigne, Porot et Froment, Klippel et Lhermitte, Nordman et Badet, etc.[1], et l'interprétation que j'avais proposée, en considérant cette polynévrite comme développée à la faveur de l'insuffisance hépatique sur un terrain alcoolique, a été généralement admise.

Ce que peut faire l'insuffisance hépatique, l'insuffisance rénale peut-elle le faire également? En d'autres termes, existe-t-il une polynévrite urémique? Bien que Dieulafoy, Eichhorst, Borgherini, Ferrio en signalent incidemment la possibilité, il semble qu'ils le fassent surtout par analogie avec les autres polynévrites auto-toxiques. En réalité, si le rôle de l'urémie dans la pathogénie de certaines névralgies ou paresthésies, de certaines hémi- ou monoplégies, est aujourd'hui bien connu, on compte les observations de polynévrite urémique. Après avoir résumé celles dont j'ai pu avoir connaissance, je discuterai leur interprétation.

I. — Raymond[1] rapporte l'histoire d'un homme de 39 ans, atteint d'une forte albuminurie et d'un œdème pulmonaire qui sont vraisemblablement en rapport avec une néphrite parenchymateuse. Le malade offre, en outre, une paralysie motrice qui a envahi successivement les quatre membres et une partie des muscles du tronc; cette paralysie, flasque, se double d'une atrophie musculaire diffuse. On constate des signes de DR, une diminution de la sensibilité superficielle dans ses divers modes, et l'abolition des réflexes rotuliens.

Discutant l'étiologie de ce cas, Raymond fait observer que l'on a à compter d'abord avec une intoxication ancienne, l'intoxication alcoolique, le malade ayant été grand buveur; que, de plus, il est suspect de tuberculose; or, la tuberculose est une cause de polynévrite au même titre que l'alcoolisme; la polynévrite s'observe assez souvent chez des alcooliques tuberculeux. Enfin, il signale l'influence nocive de l'auto-intoxication que traduit l'albuminurie. Il conclut que la polynévrite est survenue sous la double influence de l'alcool et de l'intoxication urémique.

II. — Crocq[2], en rappelant ce cas de Raymond, rapporte à son tour l'observation suivante :

Un homme de 45 ans, qui, depuis deux ans, travaille dans le cuivre, entre à l'hôpital en Décembre 1899 pour une néphrite chronique avec œdème considérable des membres inférieurs. En Février 1900, il est pris de douleurs violentes dans les mains, avec affaiblissement graduel de ces extrémités. En Avril, il présente de l'anasarque, avec œdème pulmonaire et albuminurie considérable. On constate, des deux côtés, une paralysie des extenseurs de la main et des doigts, avec atrophie notable et douleurs violentes, sans contractions fibrillaires ni troubles de la sensibilité objective; de vives douleurs sont également ressenties dans les jambes et les pieds.

Au bout de quelque temps, l'œdème diminue, mais les phénomènes paralytiques restent stationnaires, tandis que l'atrophie musculaire fait des progrès notables. Enfin, après plusieurs mois, sous l'influence de la faradisation, la motilité des mains se rétablit dans une certaine mesure, mais l'amyotrophie persiste, avec disparition complète des réactions électriques aux mains et diminution notable de ces réactions aux avant-b as. De plus, la contraction reste lente et traînante. Le malade accuse encore des douleurs vagues dans les mains et les pieds. Aux membres inférieurs, on constate un certain degré d'affaiblissement moteur et d'atrophie des pieds avec diminution des réactions électriques. Les réflexes rotuliens sont normaux. L'œdème a complètement disparu, et l'urine ne contient plus d'albumine.

« Je dois faire remarquer », dit Crocq, « que rien ne nous autorise à considérer le sujet comme un alcoolisé, qu'il n'a manié le cuivre que pendant deux ans, et que sa maladie périphérique ne s'est déclarée que lorsqu'il était, depuis deux mois, privé d'alcool et de cuivre, tandis qu'il était, au contraire, soumis, depuis un temps relativement long, à une intoxication urémique des plus graves. Aussi, ma conviction est-elle que ce malade est atteint d'une polynévrite urémique ».

III. — Un malade de Noguès et Sirol[3], âgé de 34 ans, alcoolique ancien, atteint neuf ans auparavant de grippe avec assez forte albuminurie, éprouve, vers le milieu de Juillet 1907, une sorte d'affaiblissement général qui va bientôt en augmentant. Il a de violents maux de tête, surtout à droite, sous forme de crises vespérales, avec léger mouvement fébrile. En même temps, il commence à tousser, et est pris de sueurs abondantes dès qu'il se met au lit.

Après une amélioration passagère en Septembre,

1. A. Gouget. — « Insuffisance hépatique et névrite périphérique ». *Rev. de Méd.*, Juillet 1897. — L. Photiadès. — « Le syndrome psychopolynévritique alcoolique avec cirrhose hépatique ». *Th. de Doct.*, Paris, 1914.

1. Raymond. — Clinique des maladies du système nerveux, 3e série, 1898.

2. J. Crocq. — « Un cas de polynévrite urémique ». *Soc. belge de Neurol.*, 27 Octobre 1900, et *Journal de Neurol*, Novembre 1900.

3. E. Noguès et J. Sirol. — « Un cas de polynévrite urémique ». *Arch. méd. de Toulouse*, Juillet 1901.

il est pris brusquement, en Novembre, de crampes d'estomac, avec vomissements, diarrhée, maux de tête, sueurs profuses.

Quelques jours après, il ressent des crampes très douloureuses dans les mollets; les jambes sont raides et douloureuses à la pression. Ces douleurs persistent les jours suivants, et la marche devient de plus en plus difficile; le malade steppe; ses pieds pendent et retombent sur le sol par la pointe; immobile, il ne peut se tenir debout sans appui.

Au mois de Janvier, il est à peu près dans le même état. Les réflexes rotuliens sont légèrement exagérés, mais il n'existe pas de trépidation épileptoïde. La sensibilité objective est normale. La pression des masses musculaires et des troncs nerveux, dans les parties atteintes, est douloureuse, mais les douleurs spontanées sont bien moins vives qu'au début. Il existe de l'œdème des pieds, et un peu d'atrophie des jambes.

Le malade ne peut imprimer à ses pieds le moindre mouvement. L'excitabilité faradique et galvanique des nerfs est abolie; il en est de même de l'excitabilité faradique de tous les muscles des jambes; l'excitabilité galvanique est très diminuée.

On note également une impotence très marquée des mains, prédominante à droite, avec atrophie très appréciable de certains muscles, reproduisant presque, à droite, la main de singe. La flexion et l'extension des doigts se font normalement, à droite, mais le malade ne peut réunir les extrémités des doigts en faisceau. L'opposition du pouce est impossible. L'abduction et l'adduction des doigts se font irrégulièrement. L'excitation faradique ou galvanique du médian comme du cubital ne détermine aucune contraction, sauf dans le court fléchisseur du petit doigt.

Il y a abolition de l'excitabilité faradique des muscles et diminution de leur excitabilité galvanique.

A la main gauche, l'impotence est beaucoup moins accusée. L'excitation faradique et galvanique du médian au poignet détermine la contraction de tous les muscles de l'éminence thénar, sauf le court abducteur, très atrophié; celle du cubital ne fait contracter que le court fléchisseur du petit doigt.

L'urine contient une assez grande quantité d'albumine (1 gr. par litre).

L'état général est mauvais : faiblesse très grande, teint cachectique et anorexie complète.

Après quelques jours d'électrisation, l'amélioration est déjà appréciable. Les muscles réagissent mieux au courant; l'impotence fonctionnelle a sensiblement diminué. Un mois et demi après le début du traitement, le malade peut écrire, alors qu'avant le traitement il ne pouvait même pas tenir un objet. Néanmoins, l'état général est mauvais; le malade fait des excès alimentaires; il a des vomissements, des vertiges, devient irascible. En Mars, il peut marcher quelque temps sans le secours de personne. Mais, vers la fin de ce mois, on apprend qu'il a succombé à une crise de délire maniaque aigu.

Les auteurs concluent à une polynévrite. L'origine éthylique de celle-ci leur paraît peu probable, parce que le malade avait renoncé à ses habitudes alcooliques quand la paralysie s'est déclarée. Ils admettent cependant que l'alcool peut produire une polynévrite même assez longtemps après que le malade en a cessé l'usage. Mais, ici, la névrite leur semble due à l'état du rein. D'après eux, « la diarrhée, les vomissements, les divers autres symptômes infectieux, sont sous la dépendance de l'altération rénale déjà ancienne à l'époque où les troubles moteurs se sont produits, et il est à peu près certain que ceux-ci ressortissent à la même cause. » Ils attribuent la mort à une crise aiguë d'urémie avec folie brightique ou polynévritique.

IV. — Dunger[1] rapporte l'observation d'un serrurier de 27 ans, non alcoolique, atteint brusquement d'une néphrite aiguë hémorragique avec fièvre élevée, urines très rares, œdèmes assez étendus, élancements douloureux dans les pieds, puis douleurs lombo-abdominales et articulaires (coudes, poignets), et léger état urémique (céphalalgie, agitation, insomnie). Pendant que son état s'améliore lentement, il est pris de douleurs lancinantes très vives dans le bras gauche; les troncs nerveux deviennent extrêmement sensibles à la pression, et il se développe une parésie de toute la musculature du bras gauche, surtout dans le domaine du médian. En même temps, tandis que l'œdème rétrocède partout ailleurs, l'avant-bras gauche reste œdématié. Enfin, il se produit des troubles paresthésiques à la paume de la main.

1. R. Dunger. — Ueber urämische Neuritis », *Münch. med. Woch.*, n° 16, 1906.

Dans la suite, les douleurs et la sensibilité des troncs nerveux à la pression disparaissent; les parésies musculaires s'amendent; tous les troubles rétrocèdent, sauf dans le domaine inférieur du médian, qui reste le siège d'une légère parésie, avec paresthésie, et atrophie modérée de l'éminence thénar.

Il s'est donc agi d'une névrite du plexus brachial, à régression rapide sauf quant au médian, qui est resté longtemps touché. Quant à la cause, on ne trouve ni alcoolisme ni saturnisme; pour l'auteur, il n'est pas douteux que cette névrite ait été provoquée par l'état d'urémie légère du malade.

Cependant, la profession de celui-ci a pu jouer un rôle. Les serruriers sont sujets à des névrites professionnelles atteignant de préférence les rameaux du médian, soit par surmenage, soit par pression constante des outils pendant le travail. On peut donc admettre, ici, une certaine prédisposition professionnelle, comme dans certains cas de polynévrite éthylique (parésies toxico-professionnelles).

V. — Dans une observation récente de Martiri[1], il s'agit d'une blanchisseuse de 66 ans, non alcoolique, atteinte, vingt ans auparavant, d'une néphrite subaiguë *a frigore*, et reprise, depuis un mois, d'œdème des pieds et des mains, avec dyspnée, légère céphalée, oligurie, et albuminurie abondante. Quelques jours après l'apparition de ces troubles, se sont manifestés des fourmillements aux deux pieds, puis des tiraillements dans ceux-ci et à la région antéro-externe des jambes; enfin, depuis quelques jours, la malade accuse une sensation marquée de faiblesse dans les membres inférieurs.

A son entrée, ceux-ci, très œdématiés, sont le siège de tiraillements douloureux, surtout à la plante des pieds et dans la région antéro-externe des jambes; il y a de la douleur au palper et dans les mouvements passifs; la malade ne peut que très difficilement lever les pieds à quelques centimètres au-dessus du plan du lit. Les réflexes rotuliens sont très affaiblis. On constate une légère hypoesthésie qui va décroissant de l'extrémité des orteils au tiers inférieur de la jambe.

Grâce à un traitement approprié, l'œdème disparaît presque complètement en une semaine, mais les douleurs persistent, spontanées et provoquées surtout par la pression des troncs nerveux et des masses musculaires; en même temps, la parésie s'accentue, surtout dans le domaine des extenseurs; les pieds, complètement paralysés, sont en varus équin.

Au cours de la troisième semaine du séjour à l'hôpital, les mêmes phénomènes (fourmillements et pesanteur, puis douleurs, enfin parésie) gagnent les mains et les avant-bras, avec prédominance à gauche, et dans le territoire du radial. Même hypoesthésie, même diminution des réflexes tendineux, même exagération de l'excitabilité mécanique des muscles (sans contractions fibrillaires) qu'aux membres inférieurs.

Dans les deux mois qui suivent, les douleurs disparaissent, mais il persiste une légère paresthésie et une atrophie musculaire très prononcée, avec réaction de dégénérescence. De temps en temps, réapparaît un œdème modéré; la diurèse reste plutôt élevée, avec 0,50 centigr. à 2 gr. d'albumine par litre.

Le traitement électrique amène une amélioration progressive. La malade peut marcher sans aide, mais en steppant. Il reste une certaine parésie avec atrophie musculaire aux mains et aux jambes.

Commentant cette observation, Martiri discute d'abord longuement l'hypothèse d'une néphrite due à la polynévrite, discussion qui peut sembler superflue, surtout si l'on considère le rapport chronologique entre les deux affections. Après avoir éliminé cette interprétation, il examine l'éventualité inverse, celle d'une polynévrite urémique, et conclut que, la malade n'ayant jamais eu de graves manifestations urémiques, et l'évolution de la polynévrite s'étant montrée complètement indépendante de celle de la néphrite, « on ne saurait affirmer avec rigueur scientifique une filiation directe et exclusive entre l'intoxication urémique et la polynévrite ».

Tel est, à ma connaissance, le bilan des observations de polynévrite urémique. Il faut y ajouter les recherches expérimentales de Dopter[1] sur le cobaye. Faisant baigner le sciatique dans du sérum d'urémiques, il a constaté, dans tous les cas, une dégénérescence wallérienne d'autant plus accentuée que les animaux avaient été sacrifiés plus tardivement. Le sérum de sujets normaux ne provoquait pas de semblables lésions.

1. A. Martiri. — « La polinevrite uremica ». *Riforma medica*, n° 24, 1914.

***

D'après les faits précédents, faut-il admettre comme démontrée l'origine urémique de certaines polynévrites? Une telle conclusion serait, je crois, prématurée, car aucune des observations rapportées n'est probante. Dans celles de Raymond, de Crocq, de Martiri, il n'existait aucune manifestation urémique de quelque importance. On peut objecter, il est vrai, que les névralgies et névrites des diabétiques ne s'observent pas nécessairement chez les malades qui ont la plus forte hyperglycémie; on les voit dans des diabètes même légers. Il n'en est pas moins anormal, si l'on veut faire intervenir l'urémie, que, dans toutes les observations précédentes, il s'agit de néphrites parenchymateuses; dans aucune on n'avait affaire à la sclérose rénale, c'est-à-dire à la néphrite urémigène par excellence. Il y a là quelque chose de très différent de ce qu'on observe en matière d'affections hépatiques. Comme je l'ai fait remarquer[2], les cirrhoses qui s'accompagnent de polynévrite ne sont pas des cirrhoses banales; ce sont des cirrhoses graisseuses, c'est-à-dire celles qui, par excellence, donnent lieu à l'insuffisance hépatique.

Il est à noter, en outre, que, dans aucune de ces observations, il n'existe de relation appréciable entre l'évolution de la néphrite et celle de la polynévrite.

Dans le cas de Noguès et Sirol, on a bien relevé de la céphalée, des vomissements, de la diarrhée, que ces auteurs interprètent comme des manifestations urémiques, mais leur observation est absolument muette sur l'origine, la date de début, la nature, le mode d'évolution de la néphrite, et certains symptômes présentés par le malade (fièvre, toux, sueurs) sont de nature à faire suspecter fortement la tuberculose. Enfin, dans le cas de Dunger, il s'est agi d'une néphrite aiguë, mais c'est pendant son décours que s'est manifestée une névrite très spéciale, localisée au plexus brachial.

Tout cela est insuffisamment démonstratif. Peut-être cependant, comme le pensent Crocq et Dunger, dans plus d'un cas où des sujets atteints de néphrite se plaignent de névralgies et de paresthésies, un examen très attentif montrerait-il quelques signes de névrite. Mais il est infiniment probable que, si l'insuffisance rénale peut intervenir dans l'étiologie de quelques polynévrites, c'est seulement à titre d'appoint, de cause prédisposante, facilitant l'action de quelque influence toxique (plomb, alcool) ou infectieuse. C'est ainsi qu'il y a lieu d'interpréter l'observation d'Eichhorst, relative à un zona thoracique survenu au cours d'une néphrite et guéri en même temps que les manifestations urémiques. La pathogénie des polynévrites urémiques, si de nouvelles observations viennent établir l'authenticité de celles-ci, serait donc analogue à celle des méningites (et, sans doute aussi, des péricardites) qui s'observent dans les mêmes conditions.

A. Gouget.

1. Dopter. — *Soc. de Biol.*, 16 Mars 1901.
2. A. Gouget. — *Leçons de clinique médicale*, 1911, p. 183.

IIIe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE D'UROLOGIE

(BERLIN, 2-5 Juin 1914.)

Le IIIe Congrès de la Société internationale d'Urologie a eu lieu ce mois-ci à Berlin, sous la présidence du **professeur Israël**.

Quatre questions furent mises à l'ordre du jour :

1re Question : *L'anesthésie en urologie.* — Rapporteurs : MM. A. Bier (de Berlin), Pasteau et Michon (de Paris), Hugh Cabot (de Boston).

2e Question : *La néphrectomie dans les affections des deux reins.* — Rapporteurs : MM. Legueu (de Paris), Casper (de Berlin), Voelcker (de Heidelberg).

3e Question : *La bactériurie.* — Rapporteurs : MM. Biel (de Prague), Suter (de Bâle).

4e Question : *Le cancer de la prostate.* — Rapporteurs : MM. Wilms (de Heidelberg), de Martigny (de Montréal), Verhoogen (de Bruxelles).

1re Question.

L'anesthésie en urologie.

1er Rapport. — ***M. Hugh Cabot*** (de Boston) termine son rapport par les conclusions suivantes :

1° Dans la plupart des cas, les malades atteints d'affections urinaires présentent en même temps des troubles fonctionnels des reins, des poumons ou de l'appareil circulatoire.

2° L'éther est nuisible dans les affections rénales ou pulmonaires, le chloroforme dans les affections du rein ou de l'appareil circulatoire, le protoxyde d'azote et l'oxygène dans la plupart des affections pulmonaires et de l'appareil circulatoire.

3° L'anesthésie rachidienne n'est pas nuisible pour le rein, mais elle peut être dangereuse au cas de troubles circulatoires avec pression élevée et mauvaise compensation.

4° Pour les opérations rénales, son action est incomplète ou elle peut être dangereuse.

5° Il est plus important d'éviter le shock chez les malades atteints d'affections rénales, pulmonaires, ou cardiaques que chez les individus normaux. Il y a lieu de veiller à cela dans les opérations urologiques.

6° Par la méthode de Crile « Anoci-Association » ou par l'anesthésie spinale, on peut diminuer ou même supprimer complètement le shock.

De tout cela il ressort que :

1° L'anesthésie spinale est d'une façon générale l'anesthésie de choix dans les opérations urologiques sous-ombilicales, chez les malades qui souffrent du rein, des poumons ou du cœur.

2° Le protoxyde d'azote et l'oxygène associés à la méthode de Crile (*Anoci-Association*) est la méthode de choix pour les opérations réno-urétérales, excepté chez les malades atteints de troubles circulatoires.

3° Dans ce dernier cas, il faut préférer l'éther au protoxyde d'azote et à l'oxygène.

2e Rapport. — ***M. A. Bier*** (de Berlin). Les opérations urologiques appartiennent aux interventions qui nécessitent fréquemment l'anesthésie locale, car elles sont souvent pratiquées chez des néphritiques et des cardiaques, ainsi que chez des personnes âgées et débiles.

Toutes les opérations urologiques, sauf quelques rares exceptions, peuvent se faire avec anesthésie locale. Toutefois, elles n'en sont pas moins douloureuses dans quelques opérations rénales (désarticulation des reins, ligature du pédicule rénal). Mais il suffit d'une courte intoxication d'éther pour rendre ces opérations également insensibles. D'autres anesthésiques tels que la morphine, la scopolamine et autres narcotiques, sont trop compliqués et inutiles.

Il existe deux méthodes pour l'anesthésie locale des reins :

a) La méthode primitive, très employée en chirurgie, des injections avec 1/2 pour 100 de solution de novocaïne + suprarénine, injections qui concernent ici les parois abdominales et le champ rénal;

b) L'anesthésie par conduite, avec une solution de 1 pour 100 de novocaïne + suprarénine; elle concerne les nerfs dorsaux et lombaires.

Les deux méthodes donnent de bons résultats et permettent d'exécuter absolument sans douleur de petites opérations, comme par exemple la pyélotomie et la fixation des reins mobiles.

Avec la première méthode, la luxation des reins et la ligature du pédicule rénal ont été faites presque toujours sans douleur.

L'anesthésie par conduite étant plus compliquée et plus difficile que les simples injections, mais ne donnant pas de meilleurs résultats que celles-ci, cette dernière méthode est donc habituellement préférable. En revanche, l'anesthésie par conduite convient seulement pour l'extirpation de reins très grands et adhérents, lesquels se prêtent difficilement à des injections.

La luxation des reins et la ligature du pédicule rénal sont parfois si peu sensibles avec l'anesthésie locale qu'on peut mener à bonne fin l'opération sans autre moyen auxiliaire; mais il est généralement nécessaire cependant d'ajouter une courte inhalation d'éther.

La meilleure anesthésie locale, la plus répandue aussi pour les opérations de la vessie, de la prostate et de l'urètre, est l'anesthésie parasacrée par conduite, de Braun. C'est la méthode la plus importante pour ces opérations; elle a surpassé de beaucoup et rendu inutiles les anesthésies par conduite et l'anesthésie sacrée, précédemment employées, car elle est techniquement beaucoup plus facile, plus étendue, et surtout beaucoup plus sûre. Elle offre, en outre, le grand avantage de constituer une méthode unique pour toutes les interventions de ce genre. Pour la pénétration dans la vessie par en haut, il faut faire, en outre, une injection d'une solution de 1/2 pour 100 de novocaïne dans la partie en question des parois abdominales et des espaces prévésicaux, parce que cette région n'est pas insensibilisée bien entendu, par l'anesthésie parasacrée par conduite. Cette anesthésie s'effectue facilement et sûrement.

Certaines opérations sur la vessie, par exemple la lithotomie, peuvent également se faire très bien sans douleur, en injectant simplement avec l'anesthésique les parois abdominales et les espaces périvésicaux, et en insensibilisant la muqueuse vésicale d'après les règles en vigueur pour les muqueuses. Il en va de même dans la prostatectomie, en injectant autour de la prostate une solution anesthésiante. Toutefois, ces procédés sont relégués à l'arrière-plan par les anesthésies parasacrées, simples et sûres.

Dans les opérations concernant le scrotum et son contenu, l'anesthésie locale a depuis longtemps conquis son droit de cité. Il suffit ici de renvoyer à un ouvrage d'enseignement moderne sur l'anesthésie locale.

Aucune méthode unique n'a été encore adoptée pour l'anesthésie locale du pénis. Mais pour les opérations sur le prépuce, qui se présentent fréquemment, on fera bien d'insensibiliser le pénis entier par la méthode de Braun, consistant en une injection circulaire de la racine du pénis. Car les injections de l'anesthésique dans le prépuce déterminent un œdème incommode, nuisible à la précision de l'opération; on a même observé de la gangrène du prépuce après une injection circulaire de celui-ci.

Pour l'anesthésie de la muqueuse de la vessie et de l'urètre, le meilleur paraît être une solution de 3 pour 100 d'alypine, additionnée d'une goutte de suprarénine par chaque centimètre cube de la solution.

L'anesthésie de la moelle épinière, très employée autrefois pour les opérations urologiques, a été récemment reléguée à l'arrière-plan en faveur de l'anesthésie locale, en raison de ses défauts. Mais, abstraction faite de la narcose générale, elle représente quand même toujours la méthode produisant l'anesthésie la plus complète. Aussi doit-on s'efforcer d'en poursuivre l'emploi.

Bien que le système moderne d'anesthésie de la moelle épinière permette d'exécuter presque toutes les opérations urologiques, il importe cependant de ne pas oublier que la narcose générale a fait de très importants progrès, et que ses dangers ont beaucoup diminué.

C'est donc pure affaire de goût d'exécuter d'après l'une ou l'autre méthode des opérations dans lesquelles aucune contre-indication directe n'est donnée contre la narcose générale.

D'après M. Bier, le meilleur procédé pour la narcose générale est actuellement celle par goutte d'éther, après injection de 0,02 de morphine + 0,001 d'atropine, sans aucun raffinement, et même sans appareil à oxygène et sans scopolamine.

3e Rapport. — ***MM. Michon et Pasteau*** (de Paris). Ce qui distingue la chirurgie urinaire de la chirurgie générale au point de vue de l'anesthésie est la « qualité des malades » et leur résistance particulière aux intoxications.

Nos malades sont des « hépatiques » parfois, mais ce sont des « rénaux » presque toujours. C'est donc surtout l'action sur les reins et le foie des anesthésiques les plus employés en chirurgie générale qu'il importe de connaître, et c'est le sujet de la première partie de ce rapport, la seconde partie étant consacrée à l'anesthésie rachidienne et à l'anesthésie locale.

De l'ensemble des travaux publiés, il résulte manifestement que *le chloroforme et l'éther ont, quoique à des degrés différents, une action certaine sur le foie et les reins, action plus ou moins néfaste, qui entraîne des lésions histologiques multiples marquant l'altération profonde ou même la mort des éléments cellulaires.* La conclusion à en tirer serait donc que l'emploi du chloroforme et de l'éther présente des dangers certains quant au fonctionnement immédiat ou ultérieur du foie et des reins. C'est dire que théoriquement on est amené à tendre à la suppression de ces agents d'anesthésie chez les malades atteints de maladies urinaires.

En pratique les choses sont beaucoup moins simples. Certes nombreux sont les cas où l'anesthésie a pu et peut compliquer singulièrement la situation du patient, diminuer sa résistance et provoquer des accidents dont la gravité ne peut pas toujours être déterminée complètement dès l'abord. Toutefois il faut remarquer que si les accidents sont possibles, du moins leur gravité paraît être au total moins importante que la science pure ne tendrait à le faire supposer. Si la narcose est bien pratiquée, si le malade absorbe peu de substance anesthésique, si la durée de l'opération n'est pas excessive, si la répétition des interventions ne vient pas augmenter encore les chances d'intoxication grave, il est de règle de voir la plupart de nos malades supporter, en somme, assez bien cette épreuve. Pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'opération, il y a bien un peu de chute de volume des urines, ou même albuminurie nette, ictère, mais finalement assez rapidement les choses tendent à rentrer dans la normale, le volume des urines se relève, albuminurie et ictère disparaissent pour ne plus revenir.

Toutefois *il est prudent, avant l'anesthésie, de chercher à connaître la valeur des reins et du foie.* La susceptibilité particulière des organes chez tel ou tel sujet, qu'elle soit congénitale ou acquise, doit être prévue. Plus le patient se trouve porteur de lésions avancées du foie ou des reins, plus il est intoxiqué, infecté ou suppurant, moins on doit considérer l'anesthésie comme inoffensive, et il faut poser en principe que *dans toute opération où la nécessité de l'anesthésie générale par le chloroforme ou l'éther n'est pas absolue, elle doit être supprimée.*

L'anesthésie médullaire en urologie n'a que deux avantages spéciaux : *elle est tout d'abord particulièrement inoffensive pour la fonction rénale; elle est ensuite particulièrement efficace pour calmer les contractions du muscle vésical enflammé.* Lorsque ces indications précises se posent, il faut y avoir recours en suivant les règles qui en diminuent le danger. Mais, comme d'autre part *elle présente aussi des dangers sérieux*, notre devoir est surtout de chercher à *étendre le domaine de l'anesthésie régionale ou locale.*

Pour l'*anesthésie régionale* la technique peut être délicate, mais les tentatives encore récentes méritent d'être poursuivies.

Quant à l'*anesthésie locale*, il n'est pas douteux que son emploi toujours plus fréquent permettra de diminuer de plus en plus la gravité opératoire de nos interventions chez les urinaires.

Discussion.

M. Wildoltz (de Berne) préconise l'anesthésie parasacrée dans la prostatectomie sus-pubienne.

— ***M. le rofesseur P. Herescu et M. Céalic*** apportent les résultats de leur pratique et, bien que conservant sa place au chloroforme, ils ont cru utile de se servir aussi des nouvelles méthodes d'anesthésie et principalement de la rachistrychnostovaïnisation, d'après le procédé de Jonnesco.

Cette méthode possède l'avantage de pouvoir être employée dans tous les cas où le chloroforme est contre-indiqué, comme dans les affections du cœur, du foie, des reins, du poumon, etc.

En plus, la rachianesthésie a des indications particulières en urologie et en particulier lorsqu'il s'agit de pratiquer le cathétérisme urétral dans une vessie douloureuse et de faible capacité.

La technique employée est celle décrite par Jonnesco. La ponction est faite entre la XIIe vertèbre dorsale et la Ire lombaire pour les opérations sur le

rein et l'uretère et entre la IIe et la IIIe lombaire pour les opérations sur la vessie, la prostate, le périnée, etc.

La dose de stovaïne injectée a varié d'après l'âge et le poids du sujet et n'a jamais dépassé 0,04 centigr. de stovaïne et 0,0001 milligr. de strychnine. Dans les opérations de prostatectomie, les auteurs n'ont jamais dépassé 3 centigr. et ont obtenu presque toujours une anesthésie parfaite. La stovaïne employée a été celle préparée en ampoules Racovitza, que les auteurs ont trouvée la meilleure.

Depuis 1908 et jusqu'en Janvier 1914, les auteurs ont pratiqué avec cette méthode 712 anesthésies. L'âge a varié de 3 à 78 ans, et notamment :

Au-dessous de 10 ans. .	3	rachianesthésies.
Entre 10-20 ans. . . .	80	—
— 20-40 —	348	—
— 40-60 —	193	—
Au delà de 60 ans. . . .	88	—

Dans quelques cas (22) l'anesthésie n'a pas duré jusqu'à la fin de l'opération et il a fallu administrer quelques gouttes de chloroforme pour pouvoir finir l'opération.

D'après la nature des organes sur lesquels les auteurs sont intervenus, ces 712 rachianesthésies se répartissent ainsi :

Opérations sur le rein et l'uretère. .	35
— — la vessie.	102
— — la prostate.	113
Opérations sur l'urètre, périnée et organes génitaux de l'homme et de la femme.	297
Opérations sur l'abdomen.	164

Comme accidents, il y eut souvent des céphalalgies de courte durée; mais dans 2 cas, la céphalalgie a été intense et a duré quinze jours dans l'un et vingt-six jours dans l'autre.

Dans 6 cas, survint une légère rétention d'urine, qui a cédé après un intervalle de 1 à 6 jours.

Deux malades affaiblis ont eu des syncopes, mais en sont rapidement revenus.

Il faut citer 2 cas de paraplégie : une chez un enfant de 8 ans, opéré pour une hernie et qui a duré huit jours, et l'autre chez une femme opérée pour un évidement commissural et chez laquelle la paraplégie n'a duré que trois jours.

Dans un cas plus récent, chez un malade opéré d'urétrotomie externe, il y eut une paralysie de l'oculo-moteur externe avec strabisme et diplopie.

La paralysie a cédé complètement, après un intervalle de huit semaines.

Ce sont là les seuls accidents observés sur un nombre de 712 rachianesthésies.

— *M. Fedorof* (de Saint-Pétersbourg) préconise l'anesthésie intraveineuse à l'aide d'une solution d'hédonal comme étant supérieure aux autres procédés pour les opérations rénales.

Pour la plupart des opérations rénales, il emploie de 500 à 800 cm³ d'une solution d'hédonal à 0,75 pour 100, ce qui fait une dose de 4 à 6 gr. d'hédonal.

— *M. le professeur Alessandri* (de Rome). En urologie, il est nombre d'opérations pour lesquelles on peut rendre l'anesthésie générale moins dangereuse en faisant préventivement, avant l'opération, une injection de scopolamine-morphine.

Dans les lésions rénales et dans nombre d'affections, l'anesthésie générale est dangereuse et il convient d'user de la rachianesthésie ou de l'anesthésie locale ou régionale. Pour le rein, l'anesthésie rachidienne est préférable et dans le plus grand nombre de cas, elle s'est montrée sans danger. Dans la prostatectomie, Alessandri préfère l'opération en deux temps, le premier temps sous anesthésie locale, le second avec le chlorothyle.

— *M. Noguès* (de Paris). Nous savons tous que la vessie échappe parfois à l'action des anesthésiques généraux. Alors que le chloroforme ou l'éther assurent l'insensibilité absolue des reins, des uretères, de l'urètre, la vessie conserve sa sensibilité fonctionnelle, même dans le sommeil le plus profond, et le muscle vésical peut toujours réagir contre les manœuvres qui se pratiquent dans sa cavité.

Dans les vessies saines, il y a trois sensibilités : la sensibilité à la pression, la sensibilité au contact et la sensibilité à la tension. En fait, dans l'état normal, la vessie ne réagit sous d'autres incitations que celles que fait naître sa réplétion amenée au point où se réalise la mise en tension de ses parois.

La connaissance de cette première loi a eu des résultats pratiques considérables; c'est elle qui a permis à M. Guyon de faire presque toutes ses lithotrities, — nous parlons des vessies normales avec un minimum de chloroforme, ce qu'on appelle le chloroforme à la reine ou à la première période.

Dans l'état pathologique, on voit s'établir parallèlement l'augmentation de la sensibilité au contact et la diminution de capacité. Cette sensibilité atteint, dans certaines conditions, un degré extrême et la cystite mérite alors le nom de cystite douloureuse. Or, en pareil cas, les anesthésiques locaux sont sans effet, le chloroforme ne réussit à atténuer cette sensibilité que dans des limites très restreintes, et parfois la rachicocaïnisation, elle-même, qui agit cependant si profondément sur le muscle vésical, reste impuissante.

En pareil cas, il n'y a qu'un seul moyen d'atténuer cette sensibilité : c'est de traiter et de guérir les lésions anatomiques installées sous l'influence de l'infection, ou l'effet prestigieux des instillations dans ces formes graves et l'on a pu dire très justement que le nitrate d'argent était le meilleur des anesthésiques.

— *M. Rovsing* (de Copenhague) s'associe aux conclusions du professeur Bier sur la narcose par l'éther et sa supériorité. L'éther a une action stimulante sur le cœur, il est peu dangereux pour le rein, et c'est à tort qu'on le dit nocif pour les bronches et le poumon.

Rovsing a fait une série de recherches sur les animaux, et a pu établir en continuant l'éthérisation jusqu'à la mort, à l'aide de la trachéotomie, qu'il n'existait aucune lésion des muqueuses aériennes. Par contre, d'une façon générale, il se fait une sécrétion abondante du mucus dans la cavité buccale, et ce n'est que par l'aspiration intrapulmonaire de ces mucosités qu'il peut survenir des complications pulmonaires.

On peut combattre cette production de mucus en injectant 1 cm³ 1/2 de morphine (avec ou sans atropine) une demi-heure avant le début de la narcose.

— *M. Perrier* (de Genève) recommande l'emploi de l'anesthésie à l'éter. précédée de l'administration de deux doses de véronal (0,25 par dose pour les femmes, 0,50 pour les hommes), données la première le soir avant l'opération, et la seconde deux heures environ avant le début de l'éthérisation.

Cette méthode, employée depuis six ans bientôt à la Clinique chirurgicale de l'Université de Genève (Prof. Girard), avec une moyenne de 1.200 anesthésies par an, a donné toute satisfaction aux malades et aux chirurgiens.

— *M. le professeur Legueu* (de Paris). Deux points sont à considérer :

1° La nocivité de l'anesthésie générale;

2° Les différents moyens employés pour arriver à diminuer cette nocivité.

M. Legueu n'envisage que le second point et dit qu'il existe une anesthésie générale dépourvue de toute action sur le foie et le rein, c'est l'anesthésie au protoxyde d'azote.

Dans son service de l'hôpital Necker, M. Legueu a employé fréquemment, depuis quelque temps, cette anesthésie qui lui a donné des résultats excellents. Il utilise dans ce but un appareil fait sur les indications de MM. Ambard et Morel, dans lequel le protoxyde d'azote est donné en même temps qu'une certaine quantité d'oxygène. L'opération est ainsi faite avec une anesthésie parfaite et réellement inoffensive.

M. Legueu rejette la rachianesthésie; en cas de danger, il y a impossibilité pour le chirurgien de revenir en arrière, le poison introduit fait son effet et nous laisse le plus souvent complètement démuni.

M. Legueu a essayé l'anesthésie locale suivant la technique de Kappis, et en a obtenu de bons résultats.

Enfin, dans ces derniers temps, M. Legueu a utilisé l'anesthésie complètement locale dans la prostatectomie. Dans le dernier numéro du *Journal d'Urologie* M. Legueu a décrit la technique. Les avantages de cette méthode d'anesthésie sont certains, car on diminue ainsi très certainement les possibilités de shock opératoire et on peut étendre à un plus grand nombre de malades les avantages d'une opération si utile.

— *M. Paul Delbet* (de Paris). L'anesthésie en chirurgie urinaire en anesthésiques généraux, chloroforme et éther, provoquent dans l'économie des altérations de parenchyme glandulaires. Il est banal de citer celle du foie et du rein, il faut y joindre celle des capsules surrénales signalée depuis 1908 par Wiesel et Honowsky. Aussi, Delbet restreint le plus possible l'emploi des anesthésiques généraux. Il fait l'anesthésie à la novocaïne-adrénaline pour toutes les opérations portant sur la verge, l'urètre antérieur, les téguments du périnée et des bourses. Pour toutes les opérations vésicales et prostatiques, il fait la rachianesthésie précédée d'une injection sous-cutanée de 1 milligr. de strychnine et de 2 cm³ d'huile camphrée. Il retire 20 cm³ de liquide céphalo-rachidien et injecte ensuite 3 centigr. de cocaïne. Ce corps est, pour la rachianesthésie, très supérieur à ses succédanés. Il ne faut jamais employer d'adrénaline, l'ischémie qu'elle provoque étant particulièrement grave pour l'organe délicat qu'est la moelle. Enfin, il ne faut pas mettre la rachianesthésie en position déclive.

Pour le rein, il utilise le chloroforme, supérieur ici à l'éther parce qu'il s'emploie à doses plus faibles, mais en le restreignant au minimum.

— *M. Rothschild* (de Berlin), pour l'anesthésie de la muqueuse urétrale et pour le traitement des lésions de l'urètre postérieur, se trouve bien d'une solution de novocaïne à 1 pour 100 avec addition d'adrénaline et ce mode d'anesthésie suffit pour l'urètre postérieur. M. Rothschild s'est toujours bien trouvé de l'Eucéïne β. Lorsque l'anesthésie muqueuse ne suffit pas, on peut recourir à l'anesthésie par infiltration en faisant une injection à la racine de la verge, au niveau du ligament suspenseur.

(*A suivre.*) SAINT-CÈNE.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

2 Juillet 1914.

Vitiligo et syphilis. — *M. Gougerot* a observé un *vitiligo familial* chez une femme présentant des malformations dentaires hérédo-syphilitiques; le frère de la malade était également porteur de vitiligo depuis son enfance.

— *M. Pautrier* rapporte deux nouveaux cas de vitiligo chez des syphilitiques, l'un chez un malade qui eut la syphilis en 1888 et atteint actuellement de leucoplasie buccale, l'autre chez une jeune fille de 17 ans, hérédo-syphilitique, dont le Wassermann est nettement positif.

— *M. Balzer* a recherché le Wassermann chez trois malades atteints de vitiligo, une fois seulement le Wassermann était positif.

Epidermomycose des orteils. — *MM. Gougerot et Gancéa* complètent leur observation présentée dans la dernière séance. Ils ont cultivé un parasite levuriforme. Grâce aux badigeonnages à la glycérine créosotée, les lésions sont presque complètement disparues.

— *M. Hudelo* a ensemencé systématiquement les lésions interdigitales qu'il eut l'occasion d'observer, en particulier celles qui accompagnaient des parakératoses psoriasiformes. Il a pu ainsi déceler dans trois nouveaux cas des lésions interdigitales de la main ou du pied, la présence de levures.

Tuberculides et atrophie cutanée. — *MM. Gougerot et Lévi-Frankel* présentent une jeune femme suspecte de tuberculose pulmonaire et hérédo-syphilitique (Wassermann positif) qui porte sur un bras et sur un sein des lésions maculeuses, puis squameuses, puis cicatricielles, s'accompagnant en outre d'atrophie cutanée. Il semble s'agir dans ce cas de tuberculides.

Un cas de sporotrichose. — *MM. Gougerot et Monod* présentent un homme qui portait sur le bras droit des lésions infiltrées, papuleuses et dures, simulant le sarcome et dues au sporotrichum.

Granulosis rubra nasi. — *M. Gougerot* présente deux enfants atteints de granulosis rubra nasi, s'accompagnant en outre chez l'un de milium et de lupus pernio, chez l'autre de trois grains lupiques.

Un cas de sclérodermie généralisée. — *MM. Balzer et Galliot* présentent une femme atteinte de sclérodermie généralisée à marche rapide, dont le début se fit brusquement par des douleurs rhumatismales. Dans un autre cas, la sclérodermie débuta brusquement à la suite d'un traumatisme.

Epithélioma plan cicatriciel. — *MM. Balzer et Barthélemy* rapportent un cas d'épithélioma plan atrophique de la face ayant débuté il y a vingt-sept ans.

Un cas de récidive syphilitique. — *M. Fernet* présente un homme qui, en 1911, vint consulter pour un chancre syphilitique datant de neuf jours et contenant des spirochètes. Ce chancre fut excisé et le malade reçut trois injections de 0,30, 0,45 et 0,60 de salvarsan, puis deux piqûres d'huile grise. Depuis Février 1912, il ne suivit aucun traitement: il revient consulter avec un chancre mixte, suivi un mois plus tard de roséole et de plaques muqueuses.

— *M. Goubeau* est également partisan du traitement local du chancre par l'excision ou la destruction au thermocautère. Un malade porteur de petits chancres mous cautérisés au thermocautère en Mars, ne présenta pas de chancre syphilitique observé; il ne suivit aucun traitement général, mais en Septembre il avait une roséole et des plaques muqueuses. Dans ce cas de chancre évidemment mixte, le traitement local seul suffit donc à produire les mêmes effets qu'un traitement général par le salvarsan seul (retard des accidents secondaires).

Syndrome de Raynaud à paroxysmes nocturnes d'origine syphilitique. — *MM. Jeanselme et E. Schulmann* rapportent un cas de maladie de Raynaud chez une femme de 73 ans, atteinte de paroxysmes douloureux revenant périodiquement chaque nuit. Une ulcération nécrotique s'était formée à l'extrémité de l'index droit. La réaction de Wassermann fut négative avec l'extrait de foie syphilitique pris comme antigène; elle fut tantôt positive et tantôt négative aux différents antigènes préparés par la méthode de Desmoulière. Traitée seulement par l'iodure de potassium à la dose quotidienne de 2 gr. en raison de son grand âge et de sa tension artérielle élevée, la malade fut guérie complètement en quelques jours.

Les auteurs attirent l'attention sur ces accès douloureux à recrudescence nocturne qui seraient peut-être plus fréquents qu'on ne le suppose dans le syndrome de Raynaud, si l'hypothèse de la syphilis était toujours présente à l'esprit du clinicien pendant l'interrogatoire et si la réaction de Wassermann était pratiquée systématiquement chez tout sujet atteint de ce syndrome.

Zona suivi d'une éruption généralisée de vésicules aberrantes. (Cytologie du liquide des vésicules). — *MM. E. Jeanselme et A. Touraine* relatent l'observation d'un médecin qui, le lendemain de l'apparition d'un zona typique de l'épaule, présenta une éruption de vésicules aberrantes. Celles-ci recouvraient presque toute l'étendue du revêtement cutané, sans aucune systématisation, au nombre d'une centaine environ.

Ces vésicules, profondément enchâssées dans l'épiderme, virent leur évolution avorter; elles restèrent isolées, minuscules, ne s'ombiliquèrent pas et ne laissèrent aucune cicatrice.

Le liquide des vésicules du zona et des vésicules aberrantes s'est montré partout sensiblement le même, au point de vue cytologique. Il renfermait d'assez nombreux leucocytes aux divers stades de leur désintégration et des cellules épithéliales en dégénérescence ballonnisante. Ces grosses cellules hydropiques multinucléées étaient plus nombreuses dans les vésicules dû zona que dans les vésicules aberrantes.

Angiome de la lèvre inférieure ayant résisté à l'électrolyse et tumeur angiomateuse incurable de la langue traités par le radium. — *M. Paul Degrais* rapporte l'observation d'un angiome de la lèvre inférieure, apparu six semaines après la naissance, et qui prend un développement tel que celle-ci, totalement éversée, recouvre le menton. Pendant dix-huit mois, séances d'électrolyse, qui amènent le retour de la lèvre à l'état presque normal. A l'âge de 8 ans, nouveau développement de la lèvre et en même temps de la langue. L'électrolyse reprise pour la lèvre en empêche le développement, mais ne le réduit pas. Quant à la langue, on n'ose pas la traiter.

A 13 ans, la langue a pris alors un volume tel qu'elle remplit complètement la bouche, gêne la déglutition et la respiration et, tirée de la bouche ouverte, fait pour ainsi dire hernie entre les arcades dentaires. Grâce au traitement par le radium, la lèvre ainsi que la langue ont repris un volume normal.

Dermatoses parasitaires du Brésil. — *M. Rabello* lit un travail sur la leishmaniose tégumentaire et quelques mycoses au Brésil.

La spécificité de la réaction de Wassermann et les sérums paradoxaux. — *MM. Leredde et Rubinstein* estiment que la réaction de Wassermann, faite avec une technique rigoureuse, est cliniquement spécifique, quoi qu'en aient dit M. Nicolas et M. Ravaut; elle ne l'est pas histologiquement, car en dehors de la syphilis, plusieurs maladies comme la malaria, la lèpre, la fièvre récurrente et parmi les maladies de notre climat, la scarlatine, peuvent donner une réaction de fixation positive.

Pour se mettre à l'abri de toute erreur d'interprétation de résultats, il faut pratiquer la réaction de fixation aussi bien avec le sérum chauffé qu'avec le sérum frais. Seule, l'association de ces deux méthodes permet de donner une valeur aux réactions positives faibles.

Les réactions paradoxales, c'est-à-dire celles qui sont tantôt positives, tantôt négatives pour le même sérum, sont dues à des fautes de technique.

Il est indispensable de ne pas commencer l'examen des sérums au point de vue de Wassermann qu'après s'être assuré, par une épreuve préliminaire, que le système hémolytique (alexine, ambocepteur, globules rouges), est en parfait état.

On titrera l'alexine en présence des antigènes et on effectuera la réaction avec plusieurs antigènes.

L'ictère dit du salvarsan est un ictère syphilitique. — *M. Milian* a étudié 5 cas d'ictère typique avec réaction de Gmelin, décoloration des fèces, inappétences, observés, à la suite d'injections de salvarsan. Il est convaincu qu'il ne s'agit pas d'un ictère toxique, mais bien d'un ictère syphilitique. Cet ictère survint en effet huit à dix semaines après la dernière injection de 606 (époque de neuro-récidives); il accompagne souvent d'autres accidents syphilitiques (54 pour 100). Le Wassermann est souvent positif (72 pour 100). Enfin, le traitement spécifique, arsenical ou mercuriel, fait disparaître l'ictère, après une recrudescence passagère, le deuxième ou troisième jour qui suit l'injection de 606.

— *M. Queyrat* attire l'attention sur les phénomènes de subictère qu'on observe souvent après les injections de salvarsan. Il n'y a pas de réaction de Gmelin, mais l'urobiline est abondante dans l'urine, ce qui indique une adultération de la cellule hépatique. Il s'agit de malades intolérants au 606 et chez lesquels il ne faut pas faire de nouvelles injections de Salvarsan.

Résultats comparatifs de la réaction à la luétine et de la réaction de Wassermann dans la syphilis héréditaire. — *MM. Blechmann, Delort et Tulasne* ont pratiqué comparativement la réaction de Wassermann et l'intradermo-réaction avec la luétine de Noguchi chez 230 enfants. C'est avec difficulté qu'ils ont pu suivre l'évolution de la réaction dans la moitié des cas (116 malades dont 51 atteints ou suspects de syphilis).

Dans 26 cas de syphilis cliniquement *certaine*, la réaction de Wassermann a été 17 fois positive, 4 fois douteuse, 5 fois négative. La réaction à la luétine a été 9 fois positive, 7 fois douteuse et 9 fois négative.

Dans 25 cas de syphilis cliniquement *suspecte*, la réaction de Wassermann a été 4 fois positive, 2 fois douteuse et 19 fois négative. La réaction à la luétine a été 9 fois positive, 7 fois douteuse et 9 fois négative.

Dans 66 cas de syphilis cliniquement *absente*, la réaction de Wassermann a été 7 fois positive, 11 fois teuse et 4 fois négative.

A un autre point de vue, dans 47 cas de réaction à la luétine positive, 19 fois la réaction a été en désaccord à la fois avec la clinique et la réaction de Wassermann.

En résumé, l'intradermo-réaction n'a pas donné aux auteurs les 70 pour 100 de cas positifs signalés que fournit la statistique globale de la réaction à la luétine dans l'hérédo-syphilis.

Contrairement à Noguchi, ils n'ont observé qu'exceptionnellement la forme torpide.

La réaction de Wassermann (antigène cholestériné) donne des résultats plus précis que la réaction de Noguchi, pour établir le diagnostic et pour suivre le traitement de la syphilis héréditaire.

Un nouveau cas d'hémisporose cutanée. — *MM. Gougerot et Monod* ont observé un cas de lésions gommeuses des membres inférieurs dues à l'*hemispora stellata*.

R. Burnier.

ACADÉMIE DES SCIENCES

29 Juin 1914.

Recherches expérimentales sur la greffe de la cornée. — *MM. Bonnefon et Lacoste* ont procédé à des expériences qui tendent à prouver: 1° que le seul tissu épithélial est susceptible de conserver, au cours de la transplantation, sa vitalité et sa personnalité cellulaire;

2° Que cette propriété de survie épithéliale n'est pas le propre des greffes autoplastiques, mais qu'elle s'étend aussi à certaines hétéroplasties.

Oscillations rythmiques de la tonicité des ventricules sur le cœur isolé de lapin. — *MM. H. Busquet et M. Tiffeneau* ont constaté que les ventricules du cœur isolé de lapin présentent parfois des oscillations de tonicité analogues à celles que Fano a décrites sur les oreillettes de la tortue. Le muscle ventriculaire peut également être le siège d'un phénomène plus compliqué, rare dans son apparition, mais persistant dans sa durée, caractérisé par des oscillations rythmiques de la tonicité et de l'amplitude, l'une augmentant pendant que l'autre diminue. Le déterminisme expérimental de ces diverses oscillations est inconnu.

G. Vitoux.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Académie royale de Médecine de Belgique.

28 Février 1914.

Etudes sur l'hérédité (première communication): transmission héréditaire des caractères acquis; production artificielle d'atrophie congénitale de la rate; mutilations diverses; circoncision. — *M. E. Masoin* résume d'abord à grands traits l'état présent des études sur l'hérédité, signalant d'une manière spéciale, parmi les diverses lois formulées, la loi de Gregor Mendel. Puis, il indique sommairement les recherches des micrographes s'efforçant de discerner les éléments primordiaux qui supportent et transmettent l'influence héréditaire.

Après ces considérations générales, M. Masoin revient aux expériences qu'il a produites devant l'Académie en 1879 et 1880, et dont la conclusion principale se formule ainsi: les lapins dépourvus artificiellement de rate procréent des rejetons qui toujours possèdent une rate, mais l'organe est, le plus souvent, atteint d'atrophie; cette réduction n'est pas plus marquée à la seconde génération, c'est-à-dire chez les animaux qui proviennent de pères et mères, de grands-pères et grand'mères splénotomisés, qu'à la première génération.

Après avoir rectifié les altérations multiples et contradictoires que ces conclusions avaient subies, l'auteur invoque les expériences du professeur Salvatore Baldassare (de Naples), qui confirment absolument son affirmation, en montrant la possibilité d'obtenir une atrophie splénique par l'extirpation de la rate à des couples d'oiseaux. Il insiste sur un perfectionnement expérimental introduit par cet auteur et consistant dans l'emploi de la mensuration des rates extirpées; car, ainsi que le fait l'a démontré, la rate peut offrir un poids normal, ou même supérieur, alors que quant aux dimensions elle est vraiment atrophiée. Il conclut que, dorénavant, dans cette même recherche ou des recherches analogues, il y aura lieu de recourir en même temps à la méthode des pesées et à celle des mensurations.

Passant aux mutilations externes, accidentelles ou chirurgicales, M. Masoin constate que, depuis Hippocrate qui admettait la possibilité de leur transmission héréditaire, d'éminents observateurs de toutes catégories, naturalistes, médecins, vétérinaires, ont affirmé la réalité du fait: parmi les contemporains personne ne s'en est plus occupé expérimentalement que Brown-Séquard.

Mais l'auteur repousse les cas (fournis par Scoutetten, Lefebvre, Brown-Séquard et autres) qui concernent l'espèce humaine, et cela par la raison que l'influence de l'imagination pendant la grossesse pourrait intervenir, et qu'ainsi l'on ne saurait attribuer la transmission à la seule hérédité proprement dite.

Mais on peut invoquer la circoncision, et, en fait, elle est généralement invoquée contre la thèse de transmission des caractères acquis. Toutefois, M. Masoin ne considère pas cette question spéciale comme suffisamment tranchée, et il fait valoir, comme motifs de doute, les faits suivants:

D'abord, il y a de nombreux mariages mixtes dans le groupe israélite, et ainsi l'influence héréditaire qui pourrait provoquer une atrophie du prépuce se trouve contre-balancée;

En second lieu, beaucoup d'enfants des familles juives sont dérobés à l'opération rituelle, à cause de maladies, par pitié, par préjugé, etc.

Après ces remarques générales se placent des ob-

servations positives qui plaident contre la thèse en question :

Au témoignage de Blumenbach et de Preyer, les jeunes Israélites présentent quelquefois, ou même assez fréquemment, un état congénital qui leur a valu le nom de « nés circoncis » ;

A. Newman a observé la même particularité sur le fils et le petit-fils d'un juif circoncis (communication personnelle faite à Charles Darwin et rapportée par lui);

Riedel, sous-gouverneur des Célèbes, assure que beaucoup d'enfants, dans la population de ces îles, ont le prépuce très court, ce qu'il attribue aux effets héréditaires de la circoncision.

M. Masoin tire cette conclusion, que de nouvelles observations, précises et nombreuses, doivent être instituées avant de trancher la question de cette influence héréditaire.

Enfin, il constate que la circoncision, telle qu'elle se pratique chez les Juifs et les Mahométans, au Congo, à Taïti et ailleurs, ne porte généralement que sur le sexe masculin, tandis que par la vivisection nous pouvons mettre en jeu une influence bilatérale. On a signalé pourtant des peuplades, entre autres celles de l'Ethiopie, où la mutilation porte sur les deux sexes; mais nous ignorons les conséquences anatomiques de cette pratique. D'ailleurs, il ne s'agit là que de lambeaux cutanés qui ne possèdent aucune importance physiologique, tandis que la rate est une glande, de volume relativement considérable, qui joue un rôle important dans l'hématose.

La radiumthérapie des cancers profonds; indications, contre-indications et limites. — *M. Bayet* a eu pour but, dit-il, dans cette communication, de faire connaître à l'Académie l'état actuel de la question du radium dans le traitement des cancers profonds et de fixer quelles sont, *pour le moment*, les limites de la radiumthérapie. Cet exposé est rendu nécessaire par suite de la tendance du public et même du corps médical à s'exagérer les services qu'il peut attendre du radium. Le regain d'actualité des méthodes radioactives tient au fait que l'Allemagne qui, il y a quelques années, ne s'occupait guère de radiumthérapie, a, depuis la découverte du mésothorium, publié des séries remarquables de cas traités. Mais la découverte du mésothorium n'a rien apporté d'essentiel dans la question, dont les bases ont été jetées par l'Ecole française, il y a près de dix ans déjà. Ce qui s'applique au radium s'applique aussi *mutatis mutandis*, au mésothorium.

Les substances radioactives, rayons X compris, sont les seules qui agissent en modifiant, d'une façon énergique, l'évolution de la cellule cancéreuse. C'est ce qui rend leur étude si intéressante.

Le traitement des cancers profonds par le radium se fait au moyen de plaques et de tubes. Ceux-ci, d'un volume très minime, peuvent être portés dans la profondeur du corps par les conduits naturels ou même enfoncés dans les tissus malades.

Au point de vue de la radiumthérapie, on distingue les cancers profonds en trois catégories : *a*) cancers profonds siégeant dans les cavités thoracique et abdominale ; *b*) cancers demi-profonds, accessibles à l'irradiation directe (cancer du cou, du sein) ; *c*) cancers profonds siégeant dans les cavités thoracique et abdominale, mais accessibles par les conduits naturels.

a) Les *cancers profonds des grandes cavités*, non accessibles par les conduits naturels, sont, à l'heure actuelle, hors du champ d'action de la radiumthérapie, en raison de leur profondeur qui rend trop faible la quantité des rayons qui les atteignent.

b) Les *cancers demi-profonds* sont manifestement influencés par le rayonnement. La première question qui se pose pour eux (et du reste aussi pour ceux de la classe suivante) est de savoir s'il faut préférer la radiumthérapie à la chirurgie. Voici la réponse : *Dans l'état actuel de la science* (et sauf exception à spécifier), *il faut, chaque fois qu'un cancer est largement opérable, avoir d'emblée recours à l'intervention chirurgicale*. Pour les cancers du sein, il existe deux exceptions : les squirrhes à évolution très lente, qu'il vaut mieux ne pas opérer et tenir en respect par le traitement radiumthérapique, et les cancers chez les femmes très âgées.

c) Les *cancers accessibles par les conduits naturels* sont le cancer du rectum, de la prostate, de l'œsophage, de l'utérus.

Pour le cancer de l'œsophage, presque toujours inopérable, on a enregistré de beaux succès par la radiumthérapie.

Pour le cancer de la prostate, il vaut souvent mieux, en raison du danger de l'opération, recourir d'emblée à l'irradiation.

Pour le cancer du rectum, il vaut mieux opérer quand la chose est possible; mais nul n'ignore que souvent le malade se présente pour la première fois au médecin, alors qu'il est déjà inopérable. Dans ce cas, le radium rend de très grands services.

Pour le cancer de l'utérus, l'école allemande a une tendance très nette à préférer l'irradiation. Cette opinion est exagérée; dans l'état actuel des connaissances, l'on ne possède pas des séries comparables de cas traités par la chirurgie et par le radium. Il est probable qu'on déterminera les cas où il vaut mieux irradier d'emblée (cancers limités des personnes âgées) et d'autres où il est préférable d'intervenir de suite par la chirurgie (cancers à extension rapide des femmes jeunes). Le vrai domaine de la radiumthérapie est, en tout cas, celui des cancers utérins inopérables où l'on obtient des arrêts inespérés dans l'évolution du mal.

Les indications et contre-indications qui viennent d'être énumérées, dit M. Bayet, n'ont de valeur que pour l'heure actuelle. Les recherches en cours les modifieront sans aucun doute.

SUISSE

Société suisse de Médecine des Accidents.

17 Mai 1914.

Les névroses traumatiques. — *M. Pochon* présente sur cette question un rapport dont voici les conclusions :

La névrose traumatique (terme général) est une psychose de revendication des accidentés, causée par le désir d'une indemnité. Trois éléments la constituent : *a*) le trauma ; *b*) la personnalité psychique du blessé ; *c*) le désir d'une indemnité.

Les formes principales de la névrose traumatique (on ferait mieux de dire psychose traumatique) sont : *a*) la sinistrose ; *b*) la neurasthénie traumatique ; c) l'hystérie traumatique. On peut y ajouter les formes hypocondriaque et quérulente (*Morselli*). Les névroses dites de « commotion » doivent être sorties du groupe des névroses traumatiques ; ce sont à proprement parler des encéphalopathies dues à des lésions *organiques* du cerveau ou de la moelle.

L'exemple des camarades indemnisés (contagion psychique), l'attitude du médecin, du patron et de l'assurance jouent aussi un rôle dans la production et la fréquence des névroses traumatiques. Elles sont rares chez les bons patrons, les bons médecins et les assurances qui traitent les ouvriers avec bienveillance.

Le traitement de la névrose traumatique doit être surtout psychique, moral et préventif. Le premier examen du blessé doit être complet (examen psychique). Dans l'intérêt du blessé et de l'assurance, il faut soigner non seulement les lésions accidentelles, mais aussi l'état général et les maladies éventuelles du sinistré.

Le médecin traitant doit diriger le traitement et suivre le blessé jusqu'à la liquidation ou la guérison. Il doit expliquer au sinistré le pronostic et les bases de la liquidation. Celle-ci doit être rapide et autant que possible définitive. Car la guérison survient en général tôt après le règlement.

Dans la majorité des cas, le système de choix est l'allocation d'une rente temporaire partielle (20 à 30 pour 100, pour deux ou trois ans). Puis, déjà à la fin de la première année, liquider complètement, en payant en une fois le capital correspondant à la rente partielle temporaire.

Il est à prévoir que cette conduite fera diminuer (sinon disparaître) la fréquence et la gravité de la névrose traumatique, qui a pu se propager grâce aux lacunes d'une législation forcément imparfaite, à l'absence d'énergie des assurés, au désir d'une indemnité, et aussi, avouons-le, à l'ignorance des médecins ou à leur générosité aux frais d'autrui.

— *M. Kauffmann*, sans avoir eu connaissance du travail de son corapporteur, formule des conclusions très semblables aux précédentes.

Les « névroses traumatiques », dit-il, mériteraient plus justement d'être appelées « névroses d'indemnité », car elles s'observent à la suite d'accidents ou de maladies qui sont susceptibles de donner lieu à une indemnité.

Plus l'indemnité possible paraît devoir être élevée, plus la névrose est fréquente.

Il n'existe pas de différence essentielle entre les manifestations morbides, observées chez les individus atteints déjà de névroses ou prédisposés à ces névroses avant l'accident, et celles qui apparaissent chez un sujet, jusqu'alors sain, à l'occasion du mal qu'il se donne pour obtenir une indemnité.

La manière irraisonnable de se comporter des blessés et la simulation jouent un rôle important au cours du développement de ces névroses.

L'évolution et le pronostic de ces dernières sont influencés par la façon dont se dessine la question de l'indemnité.

L'étude des moyens prophylactiques de ces névroses s'impose dans l'intérêt de l'application correcte de la loi d'assurances contre les accidents.

La portée pratique, au point de vue industriel, de nos connaissances actuelles sur les névroses dites « d'indemnité », peut se résumer dans la formule suivante : il faut liquider définitivement l'indemnité et ne plus admettre d'incapacité permanente, mais seulement une incapacité temporaire ne dépassant pas un à trois ans.

Des chiffres produits par M. Kaufmann, au cours de son rapport, nous retiendrons, entre autres, les constatations suivantes faites par Braun dans son étude des névroses traumatiques observées pendant la période 1884-1904 chez les employés de chemin de fer de l'Etat autrichien. Alors que, pendant la première période décennale 1884-1894, dans laquelle la loi sur l'assurance des accidents n'existait pas encore, on ne compte pas un seul cas de névrose traumatique, ces cas se sont multipliés de plus en plus, dans la seconde période décennale 1894-1904, à partir du moment où la loi en question a été promulguée : les jours de maladie sont devenus deux fois et demi plus nombreux.

M. Kaufmann attire particulièrement l'attention sur la disproportion qui existe entre la gravité de l'accident, qui est souvent très bénin, et l'intensité de la névrose qui lui succède. Dans les pays où fonctionne l'assurance contre l'invalidité, en Allemagne, par exemple, il existe une « névrose d'invalides » analogue à la « névrose des accidentés » dont il est question ici, ce qui démontre bien que cette dernière n'a pas comme base l'accident, mais l'assurance contre l'accident.

En terminant, M. Kaufmann insiste encore une fois sur les mesures prophylactiques qu'il faudrait rechercher pour enrayer cette progression croissante des névroses traumatiques, mesures parmi lesquelles il y aurait peut-être lieu de préconiser la création de Commissions médicales qui, pour tout accident et aussitôt après, seraient chargées de déterminer d'une façon plus précise les conditions et les conséquences de cet accident.

— Dans la discussion qui a suivi, *M. Frank* a fait remarquer qu'il existe cependant des névroses traumatiques qui n'ont rien à faire avec la question « assurance », car elles s'observent chez des individus non assurés. Il croit que le terrain, que la prédisposition nerveuse joue dans ces cas un rôle indiscutable, contrairement à l'opinion de M. Kaufmann.

— *M. Arud* (de Berne) a, lui aussi, observé des névroses traumatiques chez des sujets nullement assurés. Et en matière de conclusion générale, on peut dire que ce fut l'opinion de tous les orateurs qui prirent part à la discussion; mais, avec cette remarque que ce sont là faits exceptionnels, les névroses traumatiques ne s'observant, dans l'immense majorité des cas, que chez des assurés ou chez des individus susceptibles, de par les circonstances de l'accident, de toucher une indemnité.

ALLEMAGNE

Société des Chirurgiens allemands du Sud-Est.

28 Février 1914.

Greffes osseuses appliquées au traitement des spondylites tuberculeuses. — *M. Wierzyewsky* (de Posen) rappelle que la première condition de guérison des lésions tuberculeuses des os et des articulations, c'est l'immobilisation aussi parfaite que possible. Cette condition est difficilement réalisable à la colonne vertébrale : corsets plâtrés et appareils orthopédiques n'empêchent pas — à moins de rester en place et d'être bien surveillés pendant des années — la gibbosité de s'accentuer alors même que le processus tuberculeux en lui-même est déjà guéri. Pour empêcher la déformation de progresser et aussi pour soulager la colonne vertébrale, F. Lange a proposé de fixer les apophyses épineuses des vertèbres malades à une tige métallique rigide. Albee a modifié cette idée en substituant au métal des segments osseux taillés aux dépens de la crête du tibia. Avec le ciseau et le marteau, on fend et on écarte les apo-

physes épineuses, non seulement des vertèbres déformées, mais aussi de une ou deux vertèbres situées au-dessus et au-dessous de la gibbosité, puis, dans la fente longitudinale ainsi obtenue, on introduit un segment ostéo-périostique suffisamment long, prélevé sur la crête antérieure du tibia et on le suture étroitement aux ligaments interépineux.

M. Vierzyewski a encore modifié cette manière de faire : comme les coups de marteau frappant sur le ciseau risquent d'ébranler la moelle épinière, voire d'amener la rupture d'abcès tuberculeux, il a eu l'idée de prélever une tige osseuse aux dépens de la crête de chacun des tibias, puis, après avoir, avec la rugine, libéré et écarté les masses musculaires et le périoste des faces latérales des apophyses épineuses, il a disposé une attelle osseuse de chaque côté de la ligne de ces apophyses, l'application intime des attelles aux apophyses étant ensuite réalisée au besoin, après l'incurvation des greffons par le rapprochement et la suture des masses musculaires tout à l'heure réclinées.

Dans tous les cas, les résultats de cette opération ont été très bons : les opérés ont pu quitter le lit au bout de six semaines, sans être astreints au port d'un corset, et, au bout de deux mois environ, ils ont pu reprendre leurs occupations. Deux malades cependant ont succombé à une embolie graisseuse ; mais il s'agissait d'enfants atteints de myélite par compression, chez qui par conséquent les lésions étaient très étendues, dont les poumons étaient également gravement atteints et qui, ainsi que le démontra l'autopsie, étaient voués à une mort prochaine. Il n'en est pas moins vrai qu'il ne faut opérer que les malades chez qui on aura pu se convaincre, par l'examen attentif du cœur et des poumons, qu'ils sont capables de supporter facilement l'opération. Cette condition réalisée, l'opération peut s'appliquer à presque tous les cas et, en particulier, là où les conditions sociales ou climatériques ne permettent pas la cure de soleil, elle abrège considérablement le temps nécessaire à la guérison.

Résultats d'opérations pour spina bifida et encéphalocèle. — *M. Pomorski*, dans 9 cas d'*encéphalocèle*, a obtenu 4 guérisons par l'intervention opératoire. Les enfants opérés étaient âgés de 2 jours à 7 mois. L'encéphalocèle se présentait le plus généralement dans la région de la protubérance occipitale externe. Dans tous les cas, le sac fut disséqué jusqu'au niveau de l'orifice cranien, ouvert, puis réduit dans le crâne par des sutures étagées invaginantes.

Sur 17 cas de *spina bifida* kystique que M. Pomorski a opérés, il a eu 12 guérisons, et sur 10 cas de myélocèle, 3 guérisons seulement. Pour la première variété, M. Pomorski ouvre le sac, le sectionne puis invagine le pédicule par des sutures étagées ; enfin il ferme la brèche osseuse en utilisant l'aponévrose dorso-lombaire dans laquelle il taille, de chaque côté, un lambeau auquel il laisse adhérer du muscle et qu'il suture, après l'avoir retourné, au pourtour de la brèche. Pour les myélocèles, il ouvre le kyste, évacue le liquide rachidien et enfin invagine la poche, sans la réséquer, dans le canal rachidien, à l'aide de sutures en étages; par-dessus, plastique musculo-aponévrotique comme ci-dessus. Dans les cas de très large brèche dans les arcs vertébraux postérieurs, cette plastique est renforcée par l'adjonction au lambeau musculo-aponévrotique des apophyses transverses sectionnées au ras de leurs insertions. Dans ces opérations, il faut prendre garde de ne pas provoquer de compression de la substance nerveuse médullaire, tant au cours de l'invagination du sac que de l'obturation plastique de la brèche osseuse. Malgré la plus stricte asepsie, cette compression s'accompagne d'une forte élévation de température, de convulsions et finalement de mort.

— *M. Küttner* rappelle que le diagnostic différentiel entre la myélocystocèle et la simple méningocèle n'est pas toujours possible avant l'opération. Même après des opérations de méningocèles qui ont marché très simplement, on observe, dans les premiers jours, des morts tout à fait inattendues qui s'expliquent par l'hydrocéphalie aiguë consécutive à la suppression du réservoir « régularisateur » et qui sont précédées par des convulsions et une fièvre élevée. A l'autopsie, on ne trouve jamais de lésions méningitiques. Du reste, les cas de rupture spontanée de méningocèles ne s'accompagnent pas fatalement de méningite.

— *M. Lévy* ajoute que, dans les cas auxquels M. Küttner fait allusion, c'est-à-dire dans les cas de mort consécutive à la suppression d'une méningocèle, on pût souvent prévoir l'augmentation de la tension intra-cranio-spinale à la modification de la fontanelle antérieure, qui, jusqu'alors d'aspect normal, se mit à bomber d'une façon inusitée. Dans deux cas de la clinique de Küttner, on assista à l'apparition post-opératoire d'une fistule céphalo-rachidienne qui ne donna, d'ailleurs, lieu à aucune infection : or, il est bien probable que ces deux enfants doivent la vie à l'apparition de la fistule en question, car c'est sans doute grâce à elle que les accidents d'hypertension n'ont pu se produire et que le névraxe a pu s'accoutumer peu à peu à ses nouvelles conditions de milieu. Plus tard, les fistules se sont fermées spontanément sans donner lieu au moindre accident, et les enfants ont continué à se bien développer. [D'après *Zentralblatt für Chirurgie*, t. XLI, n° 23, 1914, 6 Juin, p. 976 et suiv.].

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Chirurgie de Marseille.

2 Avril 1914.

Plaie de l'estomac par arme à feu. — *M. Loubet* rapporte l'observation d'un jeune homme de 20 ans, qui le 4 Janvier 1914, peu après un repas copieux, est atteint par un coup de revolver tiré à bout portant. Le siège thoracique de la pénétration de la balle, l'absence de phénomènes cardio-pulmonaires, la contracture de la paroi abdominale, quelques vomissements alimentaires, font penser à une plaie thoraco-abdominale avec lésion possible de l'estomac. L'état général est bon et le blessé est opéré six heures après l'accident. Laparotomie transversale au-dessous du rebord costal gauche. L'abdomen ne contient ni sang, ni matières alimentaires; l'estomac est considérablement distendu. On trouve tout d'abord, au niveau de l'extrémité du lobe gauche du foie, une plaie contuse qui ne saigne pas. L'estomac est attiré en bas pour explorer sa face antérieure. Pendant ces manœuvres, un flot de matières alimentaires fait irruption à plusieurs reprises ; on arrive cependant à découvrir une perforation siégeant très haut et à l'obturer par deux plans de suture à la soie. On explore l'arrière-cavité des épiploons et la face postérieure de l'estomac, mais on ne trouve aucune lésion à ce niveau. On verse 250 gr. d'éther environ dans la région opératoire. Drainage. Les suites opératoires ont été excellentes.

Les plaies isolées de l'estomac par armes à feu ne sont pas très fréquentes. Le plus habituellement, les deux parois de l'estomac sont perforées. Dans l'observation rapportée, le projectile s'est arrêté dans la cavité gastrique, probablement à cause de la réplétion de cette cavité au moment de l'accident. Un fait digne d'être noté dans cette observation est l'absence de matières alimentaires dans l'abdomen, malgré une perforation gastrique datant de six heures avant l'opération. Dans l'explication de ce fait, M. Loubet n'attache qu'une importance secondaire à l'étroitesse de l'orifice et à la présence d'un bouchon muqueux ; il pense qu'il faut faire jouer le rôle essentiel au lobe gauche du foie qui recouvrait la région lésée et s'appliquait d'autant plus étroitement sur la perforation que l'estomac était considérablement distendu. Enfin, il estime que, si le succès est dû surtout à la précosité de l'intervention, l'action de l'éther qu'il a versé dans le péritoine n'y est pas complètement étrangère.

Traitement de la gangrène diabétique par l'air chaud. — *M. Dupeyrac* présente le pied d'un malade, atteint de gangrène diabétique. Ce pied a été momifié par l'air chaud à 700° environ; il a pu être désarticulé facilement sous la douche d'air surchauffé. La gangrène a été poursuivie par ce traitement jusqu'au milieu du mollet. Les phénomènes septiques ont cédé rapidement; la température est tombée de 39°5 à 37°; mais alors que la gangrène était enrayée et que le sillon d'élimination s'était fait, le malade succomba à une poussée d'œdème pulmonaire avec myocardite et phénomènes d'artérite cérébrale.

L'auteur attire l'attention sur les caractéristiques du traitement qui sont : le desséchement et l'asepsie des foyers de gangrène et la possibilité, si l'état général du malade le permet, de faire ultérieurement une régularisation des lambeaux, lorsque l'air chaud aura paré aux premiers dangers de l'infection septique.

— *M. Roux de Brignoles* rapporte deux observations de gangrène diabétique traitée par l'air chaud.

La première concerne une malade encore actuellement en traitement.

La deuxième est celle d'une femme qu'on lui adressa pour qu'il fit une amputation de jambe. L'état général était assez sérieusement atteint; la température était de 40° ; la quantité de sucre variait entre 7 et 40 gr. par litre d'urine. Un liséré noirâtre se dessinait à la racine des trois derniers orteils; le pied était œdématié et toute la jambe infiltrée. Sous l'influence du traitement par l'air chaud, les lésions ont régressé et le sacrifice a pu être limité aux deux derniers orteils.

— *M. Imbert* estime que l'emploi de l'air chaud a apporté de nouvelles données dans le traitement de la gangrène. Ce moyen thérapeutique donne d'excellents résultats ; il ne le croit pas capable, ainsi qu'on l'a dit, de mobiliser des embolies. L'air chauffé à de très hautes températures doit être appliqué sur les parties mortifiées avec l'anesthésie générale; son action se fait sentir à une profondeur assez grande pour amener une stérilisation réelle des tissus.

M. Imbert est d'avis qu'on ne doit pas intervenir d'une façon précoce. Il faut attendre la limitation nette des parties mortifiées, si l'on ne veut pas s'exposer à des sacrifices toujours trop étendus. L'utilisation de l'air chaud permet précisément une très longue attente. Il reconnaît cependant deux indications opératoires : 1° L'existence de phénomènes infectieux très marqués; 2° la douleur très intense. En ce qui concerne cette dernière indication, il rapporte l'observation d'une femme entrée dans son service de l'Hôtel-Dieu, à laquelle, à cause des douleurs, il était sur le point de faire une amputation totale du pied. A la suite de la lecture d une communication de M. Morestin, il lui fit pratiquer une section nerveuse. Cette section, non seulement supprima la douleur, mais même arrêta les progrès de la gangrène. La malade put bénéficier, par la suite, d'une amputation de Ricard.

Syphilis faciale profonde (fosses nasales, sinus et région parotidienne). — *M. Delanglade* rapporte la curieuse et intéressante observation d'un homme de 46 ans qui vint le consulter dans un état de cachexie extrême et ayant perdu, en quelques mois, 15 kilogr. de son poids. Les premières manifestations de la maladie se montrèrent en Mai 1909 et furent de violentes céphalées survenant régulièrement vers 4 heures de l'après-midi, persistant jusqu'au matin et rebelles à toute médication. En Décembre, un auriste enleva un polype qui aurait présenté les caractères histologiques d'un épithélioma. Le malade subit ensuite trois séances de fulguration qui n'amenèrent aucun changement dans sa lésion et on écarta toute idée d'intervention plus complète.

M. Delanglade voit ce malade pour la première fois le 27 Mai 1910. Aucun antécédent ne mérite d'être signalé, sauf en ce qui concerne la syphilis. Le malade affirme n'avoir jamais eu d'accident spécifique primitif ou secondaire. Cependant, marié deux fois, il a perdu trois enfants de sa première femme, en bas âge. Les trois enfants de la deuxième femme sont en bonne santé.

L'état local du malade est le suivant : exophtalmie double ; les yeux, injectés de sang, dépassent fortement le rebord orbitaire; ils sont à peine mobiles ; de gros bourrelets, d'aspect œdémateux mais durs, les enchâssent et les font proéminer. La circonférence osseuse de l'orbite est épaissie par de grosses saillies faisant corps avec elle; l'une surtout, qui siège à l'angle supéro-externe, a le volume d'une noisette. Tout l'ensemble est bosselé. Absence de respiration nasale. En plus, tumeur de la région parotidienne déformant considérablement la face, débordant le zygoma en haut, le maxillaire en avant, la mastoïde en arrière ; cette tumeur est partout dure et lisse.

Mais trois points méritent d'être particulièrement soulignés : la tumeur n'a pas envahi la peau ; il n'y a pas de paralysie faciale ; il n'y a pas de ganglions cervicaux. Ce sont surtout ces trois symptômes négatifs qui ont mis l'attention en éveil et qui ont conduit, quoique avec peu d'espoir, à instituer un traitement spécifique.

Ce malade, cachectique et moribond, a complètement guéri par les seules injections de calomel : il a regagné 13 kilog. sur les 15 qu'il avait perdus ; l'exophtalmie, les périostoses, la tumeur parotidienne ont entièrement disparu. Il continue à suivre un traitement spécifique. Il a été revu à maintes reprises et tout récemment encore, le 14 Mars 1914 : la guérison se maintient parfaite et l'état général est excellent.

MÉDECINE PRATIQUE

Méthode clinique de dosage des chlorures et phosphates urinaires.

Pour être vraiment clinique, une méthode doit remplir les conditions suivantes : 1° donner des résultats immédiats; 2° employer des solutions titrées, de préparation aisée, obtenues en pesant un nombre entier de grammes de produit; 3° n'exiger qu'un matériel très simple et réalisable partout; 4° présenter des manipulations faciles, très brèves et des virages nets; 5° donner sans calculs préalables ou avec des calculs élémentaires (division par 2 ou par 10) un nombre directement inscriptible sur la courbe.

Pour le dosage des chlorures et des phosphates urinaires, *MM. Valdiguier* et *Cadenat* (de Toulouse) indiquent les deux méthodes suivantes qui répondent en tous points aux desiderata formulés ci-dessus :

I. Dosage des chlorures. — On prépare les solutions suivantes :

Solution titrée.

Azotate d'argent	3 gr.
Acide azotique	5 gouttes.
Eau distillée q. s. p.	200 cm³

Cette solution est telle que, pour le dosage dans l'urine avec la correction nécessitée par l'acide urique et les purines, une goutte correspond à 0,50 de chlorure de sodium par litre. Il faut conserver dans un flacon en *verre jaune*.

Réactif indicateur.

Chromate de potasse	5 gr.
Eau distillée q. s. p.	25 cm³

à mettre dans un flacon compte-gouttes.

Matériel. — 1° Une capsule en porcelaine; 2° un tube de verre étiré vers son milieu : on le sépare en deux d'un trait de lime à l'endroit le plus rétréci : on a ainsi deux compte-gouttes donnant des gouttes sensiblement égales.

Méthode. — Avec un des tubes, on prélèvera 10 gouttes d'urine que l'on mettra dans la capsule; on y ajoutera une goutte de réactif indicateur et on versera goutte à goutte la solution titrée avec l'autre tube jusqu'à virage au rouge brique franc. Soit n le nombre de gouttes versé, la moitié $n : 2$ de ce nombre de gouttes représentera le nombre de grammes de chlorure de sodium contenus dans un litre d'urine. Ce nombre sera compris, en général, entre 10 et 20 gouttes.

Dans le cas d'urines laissant déposer au fond du bocal beaucoup d'acide urique, il sera préférable d'utiliser pour le dosage l'urine surnageant ce précipité ou de la filtrer d'abord.

II. Dosage des phosphates. — Même procédé, même matériel : il faudra seulement opérer à chaud, Le nombre n donnera le nombre de décigrammes d'anhydride phosphorique par litre d'urine.

On aura à compter de 10 à 20 gouttes.

Après avoir dosé divers échantillons d'azotate d'urane, la formule de la solution titrée que MM. Valdiguier et Cadenat emploient est la suivante :

Solution titrée.

Azotate d'urane sec	2 gr.
Acétate de soude	0 gr. 50
Eau distillée q. s. p.	300 cm³

Réactif indicateur.

Acide acétique cristallisable . . .	1 gr.
Acétate de soude	2 gr.
Teinture alcool. de cochenille . .	300 cm³

Faire dissoudre à température d'environ 30°.

Mode opératoire. — Avec le tube on versera, dans la capsule, 10 gouttes d'urine, puis 1 goutte de teinture acéto acétique de cochenille : on portera à ébullition sur la lampe à alcool, ou mieux, sur la veilleuse de Bunsen; on versera n gouttes de solution titrée jusqu'a virage au vert olive, en négligeant les teintes gris sale intermédiaires et en maintenant la capsule à 50° environ.

Ce nombre n sera le nombre de décigrammes d'anhydride phosphorique, contenus, par litre, dans l'urine.

Les méthodes ci-dessus ont donné à MM. Valdiguier et Cadenat des résultats exacts et rapides permettant d'obtenir *immédiatement* des résultats précis, au lit même du malade.

La connaissance journalière du taux de l'élimination urinaire des chlorures et des phosphates peut rendre aux cliniciens de tels services que nous avons cru faire une œuvre utile en publiant ces méthodes. [D'après *Le Toulouse médical*, t. XVI, n° 9, 1er Mai 1914. p. 273 et suiv.].

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Un cas d'hémorragies multiples après des injections de calomel. — *M. de Favento* (de Trieste) rapporte l'observation d'un homme de 24 ans, qui avait eu un chancre syphilitique en Avril 1913.

Le 29 Mai, il reçoit une injection de calomel de 0 gr. 10; le 2 Juin, une injection intraveineuse de 0 gr. 60 de néo-salvarsan sans réaction; le 5 et le 14 Juin, une injection de calomel.

Le 19 Juin apparut un érythème scarlatiniforme généralisé avec une fièvre de 39°2 ; le 25, des hémorragies sous-cutanées et des pétéchies sur la muqueuse buccale; le 26, des épistaxis.

Le 1er Juillet, on nota un léger œdème des mains et le lendemain, de l'œdème des pieds, des hémorragies nombreuses des mains et des pieds, des épistaxis; le 3 Juillet, une forte hématurie.

Le 9, le malade se plaint de la vue, on constate des hémorragies rétiniennes des deux yeux.

Les troubles disparurent progressivement et le malade était guéri le 17 Juillet Wassermann négatif.

Le malade revient en Décembre 1913 avec une éruption papuleuse de la face et un Wassermann positif.

Deux jours après une injection de calomel, apparut un nouvel érythème scarlatiniforme avec fièvre.

Le malade reçut ensuite des injections de néo-salvarsan, qui furent bien supportées. (*Münch. med. Wochenschr.*, t. LXI, n° 15, 1914, 14 Avril, p. 825.)

R. B.

Trois cas d'empoisonnement par le véronal. — L'abus que l'on fait en Angleterre du véronal pris à haute dose est souvent la cause d'accidents graves, parfois mortels.

M. Mitchell Innes Dick rapporte le cas d'une dame de 40 ans, qui après avoir absorbé 35 grains de véronal (1 grain = 0 gr. 06), demeura dans le coma soixante-douze heures.

M. Munro a soigné une jeune femme de 20 ans, qui absorba 125 grains, elle resta pendant trois jours et demi dans un coma plus ou moins complet; le réflexe cornéen reparut au bout de quarante heures et la malade ne guérit que grâce à une médication énergique (strychnine à haute dose).

Quant au malade de *Russel et Parker*, on ne put le tirer de son coma et on retrouva à l'autopsie une forte quantité de véronal dans le cerveau, les viscères et l'urine. (*British. med. Journal*, n° 2781, 1914, 18 Avril, p. 853-856.)

R. B.

Myome de l'estomac. — La malade, âgée de 36 ans, s'aperçut, il y a quatre ans, de l'existence d'une tumeur mobile et indolore dans le ventre. Un gynécologue pensa qu'il s'agissait d'un kyste de l'ovaire et fit une laparotomie, mais il vit alors que la tumeur provenait de l'estomac. La paroi abdominale fut suturée et la malade envoyée dans un service de chirurgie. L'examen du suc gastrique ne révéla rien d'anormal.

M. A. Smirnov fit l'ablation de la tumeur qui provenait de la portion pylorique de l'estomac et s'insérait sur un long pédicule. Une portion de la muqueuse stomacale fut enlevée avec la tumeur. La malade guérit sans complications. La tumeur avait 10 et 6 cm. de diamètre et était constituée de fibres musculaires entrelacées en tous sens. Les myomes de l'estomac sont des tumeurs rarement observées. (*Vratchebnaïa Gazeta*, t. XXI, n° 1, 1914, 5 Janvier, p. 28.)

M. de K.

Un cas de féminisme psychique. — L'homme, observé par *M. A. Dragomanov* est physiquement bien constitué. Il s'habille de préférence avec des vêtements féminins et se fait passer pour femme, imite leur maintien, se poudre et se farde. Il a été arrêté deux fois pour vol de vêtements de femme. Le caractère change selon que le malade est habillé en homme ou en femme : gêné et triste dans le premier cas, il devient satisfait et enjoué dans le second. (*Vratchebnaïa Gazeta*, t. XXI, n° 1, 1914, 5 Janvier, p. 37.)

M. de K.

Arthroplastie. — *H. R. Owen* (de Philadelphie) rapporte l'observation d'un jeune homme de 13 ans, atteint de tumeur blanche du genou, plusieurs fois opérée et guérie avec ankylose en position vicieuse (angle de 45°). Taylor intervint : la rotule fut obliquement sciée en arrière et en bas, l'articulation ouverte, les surfaces articulaires tibiales et fémorales débarrassées de tout le tissu fibreux qui les recouvrait et régularisées au ciseau avec ablation d'assez d'os pour permettre une interposition fibreuse. Taylor tailla alors deux lambeaux aponévrotiques, un en dedans, l'autre en dehors, et les interposa aux deux os : la rotule fut alors retournée face antérieure en arrière, puis la plaie fut suturée sans drainage et la jambe immobilisée pendant quatre semaines dans un appareil plâtré. La mobilisation fut commencée seulement alors.

Les résultats éloignés ne sont malheureusement indiqués que par une photographie, montrant une flexion presque à l'angle droit, mais sans indication de l'époque de la photographie. (*Annals of Surgery*, t. LIX, n° 255, 1914, Mars, p. 426-432.)

M. G.

Un cas de sténoses multiples de l'intestin grêle. — Le malade, âgé de 62 ans, très amaigri, se plaint d'avoir, depuis sept mois, de la constipation, des troubles digestifs. Le ventre est ballonné; sous les téguments on voit nettement les mouvements péristaltiques de l'intestin. A la palpation du ventre, entre l'ombilic et le pubis, on perçoit un bruit de clapotement, signe décrit par Obrastsov en 1892 puis par Matthieu en 1906. On ne perçoit pas la matité du foie. L'examen par le rectum montre l'existence d'une tumeur dans l'espace postérieur de Douglas. La radiographie montre trois sténoses : dans la région iléo-cæcale, sur l'intestin dans la région du petit bassin et entre l'ombilic et le pubis.

A l'opération *F. Oudintsov* trouva une tumeur cancéreuse au voisinage de la valvule iléo-cæcale, deux autres tumeurs ayant le volume d'une noix sur l'intestin grêle et des nodules cancéreux disséminés sur le péritoine et sur le foie. Le malade mourut deux semaines après l'opération. Ces sténoses multiples cancéreuses s'observent rarement. (*Vratchebnaïa Gazeta*, 1914, t. XXI, n° 1, 5 Janvier p. 30.)

M. de K.

Sur la présence du bacille d'Eberth dans la bouche des typhiques. — La question ayant été l'objet de publications assez contradictoires, *M. Mondolfo* (de Pise) en a repris l'étude chez 23 typhiques. L'enduit des amygdales, du pharynx, de la langue, des gencives est recueilli avec de petits tampons de ouate. Ceux-ci sont agités dans du bouillon stérilisé et le bouillon ensemencé en boîtes de Petri sur le milieu de Chantemesse (agar lactosé, phéniqué et tournesolé).

Dans 21 cas sur 23, par cette méthode, M. Mondolfo a reconnu la présence dans la bouche du bacille d'Eberth. Son apparition dans la cavité buccale paraît être très précoce, car on le rencontre dès la première semaine de la maladie. Il y a là une particularité intéressante qui pourrait être avantageusement utilisée, le cas échéant, dans un but diagnostic. (*La Riforma Medica*, 1914, n° 16, 18 Avril, p, 421.)

Ph. P.

L'intradermoréaction dans la syphilis au moyen de l'extrait de syphilome scrotal de lapin (tréponémine). — En raison des difficultés de se procurer la luétine ou de fabriquer celle-ci avec des cultures pures de spirochète, *M. Trossarello* (de Turin) a essayé de la remplacer par un extrait de syphilome scrotal de lapin. Cet extrait provenait du broyage dans la glycérine de plusieurs syphilomes arrivés à leur maximum de développement et résultant de l'inoculation de virus de plusieurs provenances.

L'inoculation de cette *tréponémine* à l'homme, a, sur seize témoins, donné quinze résultats négatifs. Sur 10 syphilitiques secondaires, 4 ont donné une réaction positive faible; sur 12 syphilitiques latents, 6 ont donné une réaction positive faible; sur 4 syphilitiques tertiaires, les 4 ont réagi positivement, l'un d'une façon très forte.

Dans l'ensemble, ces résultats sont nettement inférieurs à ceux du Wassermann et ne paraissent pas plus intéressants que ceux que donne la luétine. (*Gaz. degli Ospedali e delle Clinicle*, 1914, n° 44, 12 Avril, p. 458.)

Ph. P.

DU CHOIX DE LA MEILLEURE TECHNIQUE OPÉRATOIRE

APPLICABLE A LA MÉTHODE D'EXTÉRIORISATION DANS

L'EXTIRPATION DES CANCERS COLIQUES

Par M. Pierre CRUET
Prosecteur à la Faculté de Médecine.

Dans cet article, sans vouloir exposer complètement la question si importante de l'extériorisation dans la cure chirurgicale des cancers coliques, — ce que nous faisions récemment dans notre thèse[1], — nous désirons simplement définir d'abord la méthode d'extériorisation, exposer les différents procédés qui en relèvent, décrire enfin la technique nouvelle de notre maître, M. le professeur Quénu, technique qui, par sa simplicité et sa sûreté d'une part, l'ablation large des lésions qu'elle assure d'autre part, nous paraît devoir, échappant aux reproches faits jusqu'alors à la méthode d'extériorisation, apporter un sérieux appoint aux partisans de cette méthode dans l'extirpation des cancers coliques.

Mais tout d'abord, qu'entend-on par méthode d'extériorisation?

On sait qu'il existe pour le traitement des cancers coliques plusieurs méthodes qu'il est classique de ramener à trois :

1° La méthode en un temps, ou colectomie de Reybard, où la résection de la tumeur est immédiatement suivie du rétablissement de la continuité intestinale par entérorraphie termino-terminale;

2° La méthode en deux temps, dite de Volkmann, où la résection de la tumeur est suivie de l'établissement d'un anus contre-nature en canons de fusil, dont la cure est faite ultérieurement.

Ordinairement, on place à côté de ce procédé type de Volkmann celui de *Paul*, en Angleterre, qui fait une résection de la tumeur après extériorisation et, nettement en dehors du péritoine, suture les deux bouts coliques à la paroi et dérive leur contenu par tubes de verre; celui du professeur Hartmann, qui résèque la tumeur, mais *à péritoine fermé*, en dérivant seulement le contenu du bout supérieur par tube de verre, après avoir procédé à une fermeture extra-abdominale du bout inférieur;

3° La méthode en trois temps, qui consiste dans le premier temps *à extérioriser la tumeur* (pendant vingt-quatre, quarante-huit heures et plus), à la réséquer dans un deuxième temps, et à faire dans un troisième temps la cure de l'anus artificiel ainsi créé : c'est la méthode de Reclus, de Bloch, de Mickulicz, la Vorlagerung's Method des auteurs allemands.

Parmi toutes ces méthodes, quelle est celle qui mérite le nom de méthode d'extériorisation?

Mérite ce nom, la méthode dans laquelle extériorisation, résection avec création d'un anus contre-nature, cure de l'anus contre nature, constituent trois temps distincts.

Et si nous prenons le temps de l'extériorisation proprement dit, ce temps, dans son sens le plus strict, doit consister à mettre la tumeur en dehors de la cavité péritonéale, qui est fermée avant de passer à la résection de la tumeur.

Le critérium de la méthode d'extériorisation est donc dans la résection de la tumeur extérorisée à péritoine fermé, et non dans le temps d'exposition de la tumeur au dehors de la cavité péritonéale. Ce n'est pas, il est vrai, l'extériorisation telle que nous la voudrions; c'est l'extériorisation telle qu'elle existe chez les auteurs qui l'ont créée.

C'est dire, en résumé, qu'il y a une méthode d'extériorisation en deux temps, où extériorisation et résection à péritoine fermé sont faites dans la même séance, et une méthode d'extériorisation en trois temps, où extériorisation et résection sont faites en deux opérations distinctes, à plusieurs heures, ou à quelques jours d'intervalle.

1. P. Cruet. — « De la meilleure technique opératoire applicable à la méthode d'extériorisation dans l'extirpation des cancers coliques ». Paris, 1914, Steinheil, édit.

Si, à la lumière de ces quelques explications préliminaires, nous cherchons parmi les nombreux procédés que nous avons plus haut énumérés ceux qui peuvent être considérés comme relevant de la méthode d'extériorisation, nous voyons que parmi les procédés de la méthode en deux temps, seuls relèvent de l'extériorisation : celui de Hartmann qui résèque la *tumeur à péritoine fermé* après l'avoir extériorisée en dehors de la cavité péritonéale, celui peut-être de Paul, qui ne se prononce pas nettement sur la fermeture de la cavité péritonéale avant la résection, tandis qu'au contraire le procédé de Volkmann, souvent confondu dans la littérature avec ceux des deux auteurs précédents, est un procédé de colectomie en deux temps, mais sans extériorisation, car la tumeur est réséquée souvent à l'intérieur même de l'abdomen.

Quant aux procédés de colectomie de Reclus, Bloch et Mickulicz, ils doivent être considérés comme les procédés types d'extériorisation. Ils sont du reste loin d'avoir la même valeur, comme nous le verrons par la suite.

Ce qui montre bien qu'il est impossible d'établir des barrières très nettes entre les procédés d'extériorisation en deux et trois temps, c'est que Mickulicz, le vulgarisateur de la méthode de Bloch perfectionnée, d'abord partisan des trois temps opératoires nettement séparés, s'est peu à peu laissé aller à fusionner le premier temps d'extériorisation et le second temps de résection à la manière de Paul.

Etudions maintenant ces procédés.

Il nous semble intéressant de les classer en tenant compte, avant tout, de *la section en coin du mésentère*, si importante au point de vue de l'ablation large des lésions ganglionnaires, ce qui mettrait dans un premier groupe les procédés de Bloch, de Reclus et de Hochenegg[1], vieillis, et qui constituent des opérations incomplètes; et dans un deuxième groupe, les opérations de Paul, de Mickulicz et Hartmann, qui constituent déjà des procédés d'extériorisation perfectionnés.

1° Procédés d'extériorisation sans résection primitive en coin du mésentère : Reclus, Bloch, Hochenegg.

A. Reclus (3 temps). — Il attire l'anse malade, libérée, en dehors de l'abdomen, laisse passer quelques jours pour permettre aux adhérences péritonéales de se former, puis rase la tumeur en créant un anus artificiel pur et simple dont il fait la cure ultérieurement.

B. Bloch (3 temps). — C'est exactement le même procédé que Reclus, à ceci près que, s'il extériorise un cancer en obstruction, il fistulise le bout supérieur de l'intestin en amont de la tumeur. Il ne vint, d'ailleurs, à cette manière de faire qu'après l'échec de son procédé-type, comprenant : l'extériorisation, la résection de la tumeur suivie d'anastamose termino-terminale extra-abdominale, la reutrée, dans un troisième temps, de l'intestin à l'intérieur de l'abdomen.

C. Hochenegg (2 temps). — Cet auteur, voulant simplifier l'opération de Bloch-Reclus, après l'extériorisation de l'anse malade, procède à la fois dans une deuxième séance opératoire à la résection de la tumeur extériorisée, à l'entérorraphie, à la fermeture de la paroi abdominale.

Dans ces trois procédés, on voit qu'il n'est nullement question de la résection en coin du mésentère et de l'ablation des ganglions.

2° Procédés d'extériorisation avec résection en coin du mésentère : Mickulicz, Paul, Hartmann.

A. Paul (2 temps). — Paul résèque d'abord en coin le mésentère; il peut donc extérioriser à la fois la tumeur et le coin mésentérique attenant. Accolant alors les deux anses afférente et efferente en canons de fusil, après avoir glissé par deux petites ouvertures dans ces deux anses des tubes de verre pour dériver les matières, il procède immédiatement à la résection de la tumeur sans qu'une goutte du contenu intestinal ait pu souiller le péritoine. Au bout de quelques jours, les tubes de verre tombent, il reste un anus en canons de fusil, dont la cure est parachevée à l'aide d'applications successives d'entérotomes.

1. Procédé en deux temps. Premier temps d'extériorisation (24 à 48 heures); puis résection suivie de suture termino-terminale des deux bouts de l'intestin qu'on rentre dans l'abdomen.

B. Mickulicz (2 ou 3 temps). — Il extériorise dans un premier temps, comme Paul, la tumeur et son coin mésentérique, ferme complètement par sutures la cavité péritonéale, et procède alors, soit immédiatement, soit au bout de quelques heures ou de quelque vingt-quatre heures, à la résection de la tumeur, après introduction d'un tube de verre dans le bout supérieur de l'intestin seulement.

La cure de l'anus est obtenue par l'application d'entérotomes.

C. Hartmann (2 temps). — Ce procédé diffère du précédent en ce que son auteur, après extériorisation, puis résection de la tumeur, ferme le bout inférieur de l'intestin au lieu de l'aboucher à la peau, ce qui entraîne, par la cure de l'anus contre-nature restant, la nécessité de la résection en masse des parties constituantes de cet anus artificiel, suivie de la fermeture des deux bouts de l'intestin et de leur anastomose latérale.

Tels sont les différents procédés d'extériorisation. Recherchons maintenant s'ils répondent, étant données les conditions moyennes dans lesquelles se présente un cas de cancer non favorable du côlon, au but recherché; s'ils satisfont à la logique d'une intervention bien conduite.

Et pour cela, nous ne saurions mieux faire, passant en revue les différents reproches faits à la méthode d'extériorisation en général, que d'examiner en quelle mesure ils sont applicables aux différentes opérations de Bloch, Reclus, Hochenegg, Paul, Mickulicz et Hartmann.

Quels sont ces reproches?

Reproches d'ensemble tout d'abord : la méthode d'extériorisation est une méthode longue qui demande des mois de traitement, qui nécessite plusieurs opérations successives, qui exerce à la fois, comme le dit Rotter, la patience des malades et de l'opérateur.

Reproches plus précis, que l'on trouve énumérés dans la communication de MM. Jaboulay et Cavaillon à la Société de Chirurgie de Lyon en 1908, et qui sont les suivants :

1° « En employant la méthode d'extériorisation, on fait *une ablation forcément incomplète du territoire lymphatique*.

2° « Les résultats éloignés de cette méthode sont là pour montrer la justesse de cette critique. Dans 30 pour 100 des cas d'Anschutz, n'y a-t-il pas eu récidive rapide?

3° « De plus, l'anus en canons de fusil, laissé après l'exérèse, est d'une gravité spéciale à traiter. Anschutz enregistre 9 morts de ce fait. »

Le premier reproche d'ordre général, la longueur de l'opération, s'applique dans son ensemble à tous les procédés d'extériorisation, et c'est en partie pour lui échapper que l'opération primitive d'extériorisation en trois temps devient une méthode en deux temps.

Comme contre-arguments, nous dirons : le reproche de temps, au point de vue chirurgical, ne compte pas, lorsqu'il s'agit, avant tout, de guérir un malade et de le mettre à l'abri de certains dangers comme la péritonite.

Et d'ailleurs, l'opération en trois temps de Baum-Schloffer[1], dont sont partisans Jaboulay et Cavaillon, n'est-elle pas également une opération longue? L'opération de Volkmann, à laquelle se rallient les partisans de la méthode de la colectomie idéale quand celle-ci est impossible, opération en deux temps, n'est-elle pas à son tour une opération longue? Et sont-ce les quelques jours, laissés dans la méthode typique d'extériorisation, entre l'extériorisation même et la résection de la tumeur, qui doivent compter dans l'ensemble du traitement?

Evidemment non.

Nous retournerons donc ce reproche de lon-

1. Colectomie en un temps; mais précédée de la création d'un anus sur le cæcum ou le côlon en amont de la tumeur et suivie de la fermeture de cet anus.

gueur et de multiplication des temps opératoires à leurs auteurs, puisque le raccourcissement de l'opération, par fusion des deux premiers temps, peut être un danger d'infection, et reprocherons, au contraire, aux méthodes de Paul et de Mickulicz de ne pas être aussi sûres que les méthodes de Bloch ou de Mickulicz encore, lorsqu'il pratiquait l'extériorisation en trois temps.

Il est vrai que le tube de Paul fait en partie disparaître le danger d'infection, mais il peut se déplacer, tomber précocement par gangrène de l'anse qui le contient, anse qui, ne l'oublions pas, est toujours plus ou moins dépourvue de mésentère.

Le reproche capital de Jaboulay, d'enlever de façon incomplète le territoire lympho-ganglionnaire attenant à la tumeur, est-il plus fondé ?

Nous avouons ne pas le comprendre. Cet auteur semble ne pas ignorer les procédés de Mickulicz, de Paul et de Hartmann, et cependant, il parle du coin mésentérique rentrant dans l'abdomen!

Il n'en est pas moins vrai qu'une résection large du mésentère s'impose, et il nous reste à examiner si les procédés de Paul, de Mickulicz et de Hartmann peuvent satisfaire toujours, et dans tous les cas, répondre à cette nécessité.

Il peut être, en effet, fort difficile si le méso est largement infiltré, farci de ganglions, d'extérioriser à la fois la tumeur et son coin mésentérique fusionnés, formant une masse énorme, sans être obligé d'attirer au dehors de l'abdomen une très grande longueur d'anse afférente et efférente : ce qui n'est pas toujours réalisable, en particulier dans les cancers bas situés d'une anse sigmoïde même longue ou de la partie moyenne d'une anse sigmoïde courte.

Ce point, nous semble tout à fait légitimer le procédé d'extériorisation élargie de M. le professeur Quénu, dont nous exposerons plus loin la technique.

Comme nous l'avons vu, Jaboulay reproche encore à la méthode d'extériorisation ses récidives rapides.

Mais il faut tenir compte, dans la totalité des récidives, des résultats forcément mauvais des extériorisations à la Bloch ou à la Hochenegg, qui respectent le méso.

Un dernier reproche, certes très important, nous reste à discuter, celui des dangers et des inconvénients de l'anus contre-nature en canons de fusil, laissé par suite de l'abrasion de la tumeur.

C'est un des reproches les plus justifiés parmi ceux faits à l'extériorisation.

Bloch et Hochenegg l'ont bien senti, et nous savons qu'ils ont cherché à y échapper. Le premier, en faisant suivre la résection d'une entérorraphie circulaire extra-abdominale, qu'il laissait quelques jours à l'extérieur pour surveiller l'intestin. Le second, plus hardi, en rentrant immédiatement à l'intérieur de l'abdomen l'anastomose qu'il venait de créer. Mais Bloch eut des insuccès, ses sutures lâchèrent, de l'infection se produisit, et il en vint à faire de parti-pris l'anus en canons de fusil.

Hochenegg, il est vrai, fut plus heureux, et n'eut que des succès, mais il fut le seul.

Examinons maintenant ces dangers et ces inconvénients.

Si les deux bouts sont séparés l'un de l'autre, et *s'il existe un pont intermédiaire*, comme dans le procédé de Bloch qui n'accole pas en canons de fusil l'anse afférente et efférente, comme dans le procédé de Hartmann qui ferme le bout inférieur, il peut être impossible de faire la cure de l'anus par un autre moyen que l'entérectomie suivie d'anastomose termino-terminale, ou latéro-latérale : ce qui expose encore les malades à tous les dangers d'une opération intra-abdominale faite dans de mauvaises conditions, car la peau est toujours plus ou moins irritée par le contact incessant des matières fécales.

Mais, en général, dans les autres procédés d'extériorisation de Paul, de Mickulicz, on s'efforce, autant qu'il est possible, de rapprocher les deux bouts de l'intestin, et de les accoler en canons de fusil : on a donc à fermer un anus à double orifice avec éperon, ce qui est toujours difficile, et nécessite des applications successives d'entérotomes pour supprimer l'éperon, et l'entérorraphie secondaire pour fermer la fistule persistante.

Malheureusement, on a vu la mort par péritonite survenir, soit à la suite de l'application de l'entérotome, soit au moment de la fermeture de la fistule par entérorraphie. Nous avons relevé dans notre thèse six cas de ce genre.

Le danger n'est donc pas niable.

Des inconvénients sont encore à redouter.

1° L'entérorraphie extra-péritonéale, mixte ou même intra-péritonéale, peut échouer en partie, quelques points de suture lâcher : une fistule stercorale, ou même une simple fistulette se produire à nouveau [1].

2° L'entérorraphie une fois faite, la continuité de l'intestin une fois rétablie, l'anastomose peut se rétrécir et les malades présenter secondairement des phénomènes d'obstruction intestinale.

3° Le rétrécissement de l'anastomose, s'il y a persisté une fistulette, peut encore entraîner comme résultat la transformation de cette fistulette en un anus béant.

Il est cependant prudent de se méfier de ces rétrécissements siégeant au niveau de l'anastomose, et on devra toujours se demander s'il ne s'agit pas d'un rétrécissement cancéreux de la bouche, d'une récidive.

Enfin, notons que dans un certain nombre de cas, quel que soit d'ailleurs le procédé d'extériorisation employé, l'anus contre-nature n'est pas fermé, et ceci pour différentes raisons : malades s'accommodant de leur anus iliaque, et ne voulant pas accepter de nouvelle opération, malades trop âgés pour subir sans danger une opération toujours délicate.

Tous ces dangers et ces inconvénients proviennent donc de ce fait que l'on a affaire à un anus en double canon de fusil, avec éperon saillant et souvent très volumineux.

Des reproches faits à la méthode d'extériorisation et à ses différents procédés, nous retiendrons :

1° Que la méthode de Bloch-Reclus doit être condamnée, parce qu'elle n'enlève pas la totalité des lésions, expose aux récidives, et laisse un anus à deux orifices souvent écartés l'un de l'autre et de cure difficile;

2° Que le procédé de Hochenegg doit être également rejeté, pour la même raison d'insuffisance d'exérèse du méso, tout en reconnaissant cependant l'intérêt de sa tentative de restauration immédiate du tractus intestinal après la résection;

3° Que les méthodes de Paul, de Mickulicz, de Hartmann échappent à ce reproche capital, mais sont souvent difficiles à mettre à exécution dans le cas de coussinet ganglionnaire trop volumineux, et laissent toujours après elles des anus de cure délicate, ou même dangereuse.

Et nous conclurons en disant à quels desiderata doit, à notre avis, répondre une extériorisation bien comprise :

1° Elle doit se faire en trois temps, car il est nécessaire, pour immuniser la plaie contre l'infection, de laisser un intervalle de temps suffisant (quelques jours) entre le moment de l'extériorisation proprement dite et celui de la résection;

2° Elle doit enlever largement les lésions, néoplasme et ganglions s'ils existent jusqu'à l'origine des vaisseaux coliques, lésions qu'il est souvent difficile, à cause de la masse qu'elles forment, d'extérioriser par le procédé de Mickulicz, sans extérioriser en même temps, et encore s'il est possible, une trop grande longueur d'intestin;

1. Sept cas dans notre thèse.

3° Elle doit, lors de son second temps de résection, préparer déjà, dans une large mesure, la cure de l'anus contre-nature si difficile à parfaire.

Il nous reste maintenant à envisager la possibilité de réaliser cette triple nécessité.

M. le professeur Quénu résolut le problème de la manière suivante : ne voulant pas faire la résection primitive en coin du méso, suivie de l'exérèse immédiate de la tumeur; ne voulant pas non plus faire une extériorisation incomplète du méso, à la Bloch, il élargit à la fois le sens du mot et de l'acte, en considérant que, si l'extériorisation de la tumeur devait être forcément extra-pariétale, l'extériorisation de son pédicule vasculo-ganglionnaire pouvait se faire à l'intérieur même de l'abdomen à condition de demeurer rigoureusement extra-péritonéale.

C'est en cela que consiste l'originalité de son procédé, que réside le principe de sa méthode, que nous voulons tout de suite exposer, avant d'entrer dans des détails de technique.

Après avoir incisé les deux feuillets droit et gauche du méso — du méso sigmoïde par exemple — près de leur attache intestinale, sur toute la longueur de l'intestin à reséquer, il les décolle du pédicule vasculo-ganglionnaire jusqu'à leur insertion pariétale, puis les suture réciproquement aux lèvres droite et gauche, également décollées du péritoine abdominal antérieur.

Interposant ensuite de larges compresses entre le pédicule vasculo-ganglionaire et les feuillets du méso, décollés et suturés au péritoine pariétal, il réalise ainsi un véritable puits péritonéal tapissé de compresses, dans lequel se trouve isolé, en dehors de la cavité péritonéale, ce pédicule vasculo-ganglionnaire, dont l'exérèse sera, dans un second temps, facile, tandis que la tumeur se trouve tout naturellement en dehors des plans abdominaux.

En résumé, il crée :

1° Une extériorisation extra-pariétale du cancer;

2° Une extériorisation intra-abdominale, mais extra-péritonéale du pédicule de la tumeur.

Tout cela dans un premier temps. Il peut donc, dans un second temps, exciser avec la plus grande facilité la tumeur et un coin, non plus mésentérique puisque les deux feuillets du méso ont été décollés, mais vasculo-ganglionnaire, allant jusqu'à l'origine des vaisseaux sur la mésentérique inférieure : temps qui se passe avec la plus grande sécurité, puisque l'opération a lieu, en réalité, en dehors de la cavité péritonéale.

L'excision sera immédiatement suivie de l'anastomose de la demi-circonférence postérieure des deux bouts : de telle sorte qu'il ne reste plus qu'un orifice unique formé par les demi-circonférences antérieures, qui sera abouché à la peau, et dont la cure ultérieure sera ainsi facilitée.

Tel est le schéma de l'opération actuelle du professeur Quénu. Mais il ne parvint à cette conception qu'après une longue pratique de la méthode d'extériorisation, dont, pour lui, le principe essentiel fut toujours de reséquer largement en coin le mésentère.

Dans une première phase, en effet, il se contentait, pour isoler le méso, d'interposer entre ce méso d'une part, la paroi et les anses intestinales d'autre part, et de chaque côté, de larges compresses, enfoncées le plus profondément possible à l'intérieur de la cavité abdominale.

Mais, depuis six à sept ans, — et nous entrons dans la deuxième phase de sa méthode, — il songea à utiliser, pour mieux isoler encore le méso de la cavité péritonéale, le péritoine de la paroi abdominale antérieure, décollé au niveau des lèvres de l'incision. Ce péritoine décollé, il l'enfonçait vers la racine du méso, auquel il le fixait par quelques points de suture, et interposait encore ses larges compresses, mais cette fois entre deux plans péritonéaux, appartenant, l'un au méso, l'autre au péritoine décollé de la paroi abdominale antérieure.

Puis, progressivement, il en arriva, pour faire un isolement plus parfait du pédicule vasculo-lymphatique de la tumeur, à utiliser les deux lames mêmes du méso, comme nous l'avons vu plus haut.

Mais, d'une façon toute générale, il est encore plusieurs points importants à préciser dans la méthode du professeur Quénu : c'est tout d'abord le temps qu'il est bon de laisser s'écouler entre l'extériorisation proprement dite et la résection de la tumeur; c'est ensuite l'étude des conditions, dans lesquelles doit se faire cette résection.

Examinons le premier point. — Nous avons vu que Mickulicz, après avoir pendant une première période préféré l'opération en trois temps, en était venu de parti-pris à faire l'opération en deux temps, en fusionnant en un seul les deux temps d'extériorisation et de résection. Nous avons également vu que M. le professeur Hartmann avait accepté cette manière de voir.

Faisons simplement remarquer que seul l'emploi des tubes de Paul rend inoffensive cette manière de faire; car, comme le dit cet auteur, il est ainsi possible de pratiquer l'exérèse de la tumeur, sans qu'une goutte du contenu intestinal souille, à aucun moment de l'opération, la cavité abdominale ou la paroi.

Mais ajoutons immédiatement que l'emploi des tubes de Paul rend impossible la suture des demi-circonférences postérieures des deux bouts de l'intestin après la résection, et donne forcément lieu à la formation d'un anus en canons de fusil, dont la cure est si difficile.

On en est donc réduit à ce dilemme : emploi des tubes de Paul, mais anus de cure difficile; suppression des tubes de Paul, pour rendre possible la suture des demi-circonférences postérieures des deux bouts de l'intestin, mais alors danger évident de péritonite.

Il est donc prudent, disons même indispensable, en dehors de l'emploi des tubes de Paul, de laisser quelques jours s'écouler, entre la première phase d'extériorisation et la seconde phase de résection. M. le professeur Quénu pense que quelques jours (une huitaine au plus) sont amplement suffisants, pour que des adhérences péritonéales isolant la tumeur de la grande cavité péritonéale aient le temps de se produire, et pour que les malades se remettent de leur première opération, et de leur anesthésie chloroformique.

Examinons maintenant notre second point : les conditions dans lesquelles doit se faire la résection du néoplasme.

Est-il nécessaire d'enlever, avec la tumeur, une très grande longueur d'anses, afférente ou efférente, comme le faisait Mickulicz ?

M. le professeur Quénu se contente, en pratique, de sectionner l'intestin trois ou quatre bons travers de doigt au-dessus et au-dessous de la tumeur, trouvant que ces limites sont en général parfaitement suffisantes. Ses constatations post-opératoires lui ont en effet démontré que presque jamais la muqueuse ne présentait de noyaux secondaires au delà de ces limites. Couper plus près du néoplasme serait évidemment hasardeux, car, malgré l'apparence saine de la muqueuse, il peut exister dans la sous-muqueuse de petits noyaux de récidive, qui passent inaperçus.

Il est bien vrai, cependant, qu'il est fort utile dans certains cas d'extérioriser plus d'intestin qu'il n'est strictement nécessaire, pour pouvoir rapprocher, sans tension, les deux bouts, lors de la suture de leurs demi-circonférences postérieures.

Abordons maintenant la partie technique proprement dite, et décrivons le procédé du professeur Quénu, pour l'ablation, en dehors de l'obstruction, des cancers du côlon gauche, et plus particulièrement du côlon sigmoïde, dont nous nous sommes servi pour faire dessiner les planches destinées à illustrer notre description.

Procédé du professeur Quénu.

Le malade préparé suivant les règles de la chirurgie abdominale (petites purgations successives légères à l'huile de ricin, désinfection soigneuse de la paroi abdominale) et mis en position déclive pour dégager le petit bassin et la fosse iliaque des anses intestinales grêles qu'ils contiennent, l'opérateur se place du côté de la tumeur à opérer, c'est-à-dire du côté gauche, regardant les pieds du malade.

Incision. — En règle générale, l'incision doit se faire sur la tumeur ; si l'on a des doutes sur sa localisation, on commencera par pratiquer une incision médiane sous-ombilicale, quitte à faire, l'intestin une fois exploré, le diagnostic de siège porté, une nouvelle incision, tout en refermant la première.

Dans notre cas spécial de cancer siégeant sur l'anse sigmoïde, on peut faire d'emblée une incision, partant à un bon travers de doigt de l'épine pubienne, au niveau du relief formé par le bord externe du droit antérieur, et remontant, oblique en haut et en dehors parallèlement aux fibres du grand oblique, pour passer à 3 ou 4 cm. en

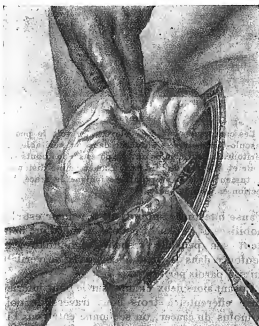


Figure 1.

Le méso est largement étalé; on pratique l'incision de son feuillet droit, incision n'intéressant que le péritoine allant de l'extrémité distale de l'anse efférente à celle de l'anse afférente, à convexité légère, tournée vers l'intestin.

dedans de l'épine iliaque A. S., et finalement aboutir à un point plus ou moins haut situé suivant les besoins, à peu près à égale distance de l'épine iliaque antéro-supérieure et de l'extrémité antérieure de la dixième côte dans le cas d'incision longue.

C'est donc, en résumé, une incision basse à l'origine, puis externe, suivant à peu près le trajet du côlon pelvien, puis iliaque, dont le décollement sera souvent nécessaire.

Il est important de commencer l'incision très bas, car c'est toujours du côté rectal que le manque d'étoffe intestinale se fait sentir.

1er Temps : *extériorisation extra-pariétale de la tumeur, extra-péritonéale du pédicule vasculo-ganglionaire.*

On commence par explorer la tumeur, par la libérer des adhérences qu'elle peut contracter avec l'épiploon, la paroi, les anses intestinales grêles voisines; puis, on cherche à l'extérioriser.

Dans le cas d'anse longue, cette extériorisation est facile; mais dans le cas d'anse courte, on pourra se heurter à une difficulté telle, qu'elle nécessitera le décollement colo-pariétal de Bloch et Pierre Duval. Les règles de ce décollement colo-pariétal sont bien connues : nous n'y insisterons donc pas ici.

L'anse est alors extériorisée. Cette extériorisation doit être large et comprendre quatre à cinq bons travers de doigt d'intestin au-dessus et au-dessous du néoplasme.

Après examen soigneux du méso pour y reconnaître l'existence possible de ganglions hypertrophiés, l'anse intestinale supportant la tumeur est rabattue en dehors, c'est-à-dire vers la gauche et confiée à un aide.

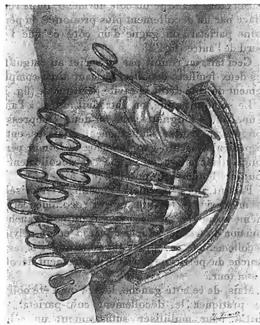


Figure 2.

Le feuillet droit du méso-côlon — décollé le plus loin possible — est repéré avec des pinces, ainsi que la lèvre droite du péritoine pariétal. On les rapproche. Entre eux les anses intestinales grêles font légèrement hernie.

Le méso étant ainsi largement étalé, on pratique l'incision de son feuillet droit, incision n'intéressant que le péritoine, allant de l'extrémité distale de l'anse efférente à celle de l'anse afférente, à convexité légère tournée vers l'intestin (fig. 1).

On repère alors avec des pinces la lèvre inférieure de l'incision, et l'on décolle avec prudence le feuillet droit du méso, en tirant doucement sur les pinces, et en s'aidant des doigts, de la sonde cannelée, de l'extrémité mousse des ciseaux. Ce décollement doit être poussé très loin, le plus loin possible, et dépasser largement la zone indurée, cellulo-ganglionnaire suspecte. Il s'effectue facilement lorsque le méso n'est pas envahi par le processus cancéreux.

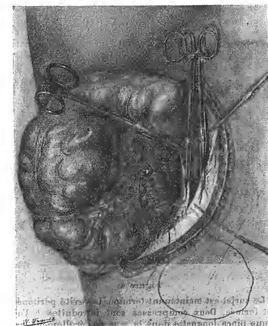


Figure 3.

Le feuillet droit du méso-côlon et le péritoine pariétal sont unis par un surjet au catgut.

Laissant momentanément ce feuillet, on va à la recherche de la lèvre droite du péritoine pariétal,

que l'on repère à son tour avec des pinces, que l'on décolle de la face profonde du *fascia transversalis*, jusqu'à ce qu'il vienne s'affronter sans tension, au feuillet droit décollé du méso-côlon pelvien.

Si l'étoffe manque du côté du méso, on la remplace par un décollement plus prononcé du péritoine pariétal : on gagne d'un côté ce que l'on perd de l'autre (fig. 2).

Ceci fait, on réunit par un surjet au catgut fin les deux feuillets décollés, fermant ainsi complètement du côté droit la cavité péritonéale (fig. 3).

Le surjet terminé, on introduit alors, à l'aide d'une pince longuette, une ou deux compresses longues et étroites, suffisamment épaisses, entre le pédicule vasculo-ganglionnaire et le mur péritonéal néoformé, dans la zone de décollement et toujours le plus loin possible (fig. 4).

Faisant alors basculer l'intestin extériorisé et le méso vers la droite, on va recommencer la même manœuvre, mais cette fois du côté gauche : incision du feuillet gauche du méso-côlon pelvien décollement de ce feuillet qui est suturé à la lèvre gauche du péritoine pariétal, légèrement décollé à son tour.

Mais, de ce côté gauche, lorsqu'on a été obligé de pratiquer le décollement colo-pariétal de Duval, pour mobiliser suffisamment un côlon pelvien court, la technique peut être un peu différente; car toute cette partie de l'anse extériorisée, qui correspond au côlon ilio-descendant, décollé, ne présente pas de lame péritonéale gauche suturable. Le surjet devra donc unir d'abord le feuillet gauche du méso-côlon pelvien au péritoine pariétal, comme du côté opposé, mais ensuite, il ne pourra qu'unir au péritoine pariétal le péritoine de la fosse iliaque, incisé sur le bord externe du côlon ilio descendant. La cavité péritonéale n'en sera pas moins fermée, mais la zone de décollement sera plus considérable que celle du côté opposé.

Quoi qu'il en soit, le surjet une fois terminé, deux compresses, comme à droite, sont introduites jusqu'au fond de la zone de décollement.

Il ne reste plus alors qu'à fixer par quelques points séparés les deux anses intestinales afférente et efférente aux lèvres gauche et droite du



Figure 4.

Le surjet est maintenant terminé. La cavité péritonéale est fermée. Deux compresses sont introduites à l'aide d'une pince longuette dans la zone de décollement entre le pédicule vasculo-ganglionnaire et le feuillet droit du méso-côlon suturé au péritoine pariétal.

péritoine pariétal, qui sont à leur tour réunies par un court surjet, au-dessus et au-dessous de la tumeur extériorisée, pour fermer complètement la cavité péritonéal.

Ce premier temps une fois terminé, l'anse intestinale supportant le néoplasme repose entre deux lits de compresses, hors de la paroi abdominale.

2e TEMPS : *résection du néoplasme, suture des demi-circonférences postérieures des deux bouts de l'intestin avec abouchement consécutif des demi-circonférences antérieures à la peau.*

Au bout d'une huitaine de jours, on passe au 2e temps, celui de la résection de la tumeur et du pédicule vasculo-ganglionnaire.

On commence par enlever les compresses.

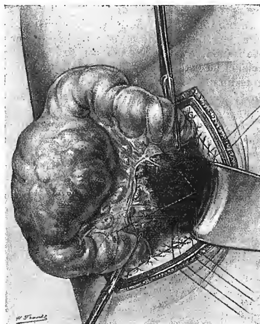


Figure 5.

Les compresses ont été enlevées. On voit le pédicule vasculo-lymphatique s'enfoncer dans un véritable puits péritonéal. Deux clamps ont été posés sur les bouts supérieur et inférieur de l'intestin à une certaine distance de la tumeur. Une ligne pointillée indique le tracé de la section en coin du pédicule.

L'anse intestinale supportant la tumeur est alors mobilisée à nouveau et étalée; on voit donc nettement son pédicule vasculo-ganglionnaire, qui s'enfonce dans la profondeur, dans un véritable puits à parois péritonéales.

Posant alors deux clamps sur le bout inférieur (anse efférente) à trois bons travers de doigt au moins du cancer, on sectionne entre eux l'intestin, dont on enveloppe immédiatement la tranche d'une compresse; on répète exactement la même manœuvre sur le bout supérieur (anse afférente) en ayant soin d'en conserver une longueur suffisante, pour qu'il puisse être ultérieurement amené sans tractions trop violentes au contact du bout inférieur : ce qui est ordinairement réalisable, car en général on ne manque pas d'étoffe du côté ilio descendant que l'on a décollé suffisamment.

On attaque alors le pédicule vasculo-ganglionnaire, que l'on résèque en coin le plus loin possible, jusqu'à l'attache des vaisseaux, dépassant en tout cas largement la zone indurée suspecte et suivant exactement les renseignements donnés par le pouce et l'index de la main gauche qui palpent ce pédicule (fig. 5).

Au fur et à mesure qu'on le sectionne, pinçant les vaisseaux qui saignent, l'intestin se déroule, et le moignon mésentérique s'enfonce. C'est alors qu'on fait la ligature des vaisseaux. Les fils de ligature sont conservés longs pour être noués ensemble, et unifier ainsi le moignon musculaire.

Après avoir enlevé les clamps qui assurent la fermeture des deux bouts de l'intestin, et après avoir accolé ces deux bouts par quelques points de suture, mis au niveau de leur bord mésentérique, on passe à la suture de leurs demi-circonférences postérieures (Voir figure 6), ou même des trois quarts de leur circonférence, de façon à aboutir à un orifice unique que l'on abouchera à la peau, après avoir refermé la paroi abdominale, au-dessus et au-dessous de lui.

3e TEMPS : *fermeture de l'anus contre-nature par entérorraphie.*

Cette fermeture peut se faire au bout de quelques mois seulement; on aura en effet intérêt à attendre que l'état général s'améliore et que la santé du malade redevienne parfaite.

Elle ne présente rien de spécial : incision ovale péri-anale, dissection des plans pariétaux musculaires, abrasion du bourrelet muco-cutané, fermeture de l'anus, et réfection de la paroi.

Faisons seulement remarquer, et ceci est important, que l'entérorraphie est toujours dans le procédé du professeur Quénu rigoureusement extrapéritonéale.

Telle est la technique du procédé d'extériorisation élargie du professeur Quénu. Elle fut rigoureusement appliquée dans l'observation suivante :

Il s'agissait d'une malade de 44 ans, Mme A..., qui présentait un cancer bas situé de l'anse sigmoïde, volumineux, s'accompagnant de propagation ganglionnaire. On ne pouvait évidemment pas penser, vu l'état des parois intestinales, à la colectomie suivie de suture circulaire immédiate. L'extériorisation typique, que nous avons exposée, fut donc pratiquée le 7 Novembre 1913. Six jours après, le professeur Quénu procéda à la résection de la tumeur, et à la suture des demi-circonférences postérieures des deux bouts coliques. La malade supporta très bien cette seconde intervention, et, malgré une hémorragie qui survint par le bout supérieur de l'intestin, se rétablit progressivement, sans présenter, à aucun moment, la moindre réaction péritonéale, la moindre suppuration locale. Au bout de trois mois, l'anus, qui n'avait pas tendance à la guérison spontanée, fut fermé par entérorraphie extra-péritonéale. La malade est actuellement en bonne santé.

On voit avec quelle facilité on peut appliquer au niveau du côlon iléo-pelvien la technique que nous avons plus haut décrite.

Les observations nos 114, 115, 116 et 117[1] sont encore des exemples de l'innocuité de cette méthode.

Dans l'observation n° 114, il s'agissait d'un homme de 45 ans, auprès duquel le professeur Quénu fut appelé pour une occlusion datant de douze jours. Il fit d'abord un anus cæcal, et, quinze jours après, une extériorisation large, suivie, au bout de quatre jours, de l'excision de la tumeur avec suture incomplète des deux bouts de l'intestin. La fistule cæcale fut fermée en Juillet. Malheureusement, une récidive survint dans le petit bassin seize mois après.

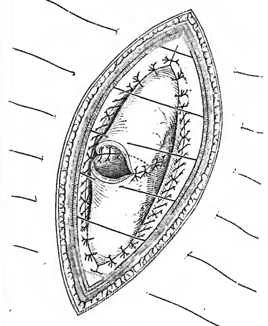


Figure 6.

Anastomose des demi-circonférences postérieures des deux bouts de l'intestin. Les fils pariétaux sont placés.

L'observation n° 115 est peut-être encore plus caractéristique, car elle montre mieux la bénignité de la méthode.

1. CRUET. — In *Thèse*.

Chez une femme de 76 ans, atteinte de bronchite, et emphysémateuse, le professeur Quénu put, après avoir extériorisé, suivant son procédé, un cancer volumineux avec adénopathie occupant la terminaison de l'anse sigmoïde, l'exciser et suturer la demi-circonférence postérieure des deux bouts de l'intestin, sans que sa malade, après l'opération, présentât le moindre symptôme de réaction péritonéale. Cette malade guérit d'ailleurs très simplement sans qu'il ait eu besoin de faire un anus de dérivation sur le cæcum, qu'il avait par mesure de précaution fixé à la face profonde de la paroi abdominale droite.

Mêmes résultats favorables dans les observations n[os] 116 et 117.

Dans cette dernière observation concernant un homme de 66 ans, le professeur Quénu obtint encore par extériorisation élargie, faite après anus cæcal pour occlusion, une guérison avec survie de six ans et demi.

Tels sont les résultats de la pratique du professeur Quénu pour les cancers de l'anse sigmoïde.

Mais son procédé est-il applicable au cancer des autres portions du côlon gauche : côlon descendant, angle splénique et côlon transverse?

Pour le *côlon descendant* qui, d'ailleurs, peut être mobile et pourvu d'un méso suffisamment long, l'opération est toujours possible après décollement colo-pariétal. Ce décollement une fois effectué, l'anse une fois extériorisée, on suture le péritoine abdominal postérieur, devenu par décollement le feuillet droit du méso-côlon descendant à la lèvre droite du péritoine pariétal, puis l'on rabat la lèvre gauche du péritoine abdominal antérieur largement décollée, dans la profondeur, pour la suturer à son tour au péritoine abdominal postérieur au niveau de la ligne d'incision faite sur le bord externe du côlon descendant. Encore cette suture n'est-elle pas indispensable; de simples compresses suffisent pour isoler l'intestin et son méso de ce côté.

Pour l'*angle splénique*, notre technique est encore réalisable, mais l'opération sera naturellement plus difficile, à cause de la profondeur à laquelle on opère. Il faut aborder l'angle par une incision oblique en bas et à gauche, immédiatement sous-jacente au rebord costal. Puis, après avoir sectionné la lame fixative du coude de Buy, incisé encore le ligament suspenseur de l'angle et le péritoine le long du bord externe du côlon descendant, on mobilise la tumeur qu'on extériorise. Pour réaliser l'extériorisation intra-abdominale du pédicule, il suffit à droite de décoller son péritoine et de le suturer à la lèvre droite de l'incision péritonéale antérieure; mais, à gauche, on est forcé, comme l'a fait le professeur Quénu dans une de ses observations, de décoller la lèvre gauche du péritoine pariétal, de la rabattre dans la profondeur, de façon à la suturer aux bords de l'incision péritonéale postérieure.

Pour appliquer la technique du professeur Quénu au *côlon transverse*, l'incision non plus verticale, mais transversale, nous paraît nécessaire. Cette incision, une fois faite, à égale distance de l'appendice xyphoïde et de l'ombilic, on extériorise avec grande facilité la tumeur, après avoir sectionné le ligament gastro-colique. On dédouble ensuite le méso-côlon transverse dont on suture respectivement les feuillets aux lèvres supérieure et inférieure du péritoine abdominal antérieur.

Le procédé du professeur Quénu est donc applicable aux différentes portions du côlon gauche, et tel que nous l'avons décrit il donne déjà d'excellents résultats.

Cependant, M. le professeur Quénu et nous-même, nous sommes demandés s'il ne serait pas possible de le perfectionner encore? Ne serait-il pas facile, en effet, de supprimer le dernier temps toujours délicat de fermeture de l'anus, en poussant plus loin la suture des demi-circonférences postérieures, ou même en faisant une suture circulaire complète des deux bouts de l'intestin. Et, dans cette dernière hypothèse, ne pourrait-on pas refermer la paroi par-dessus l'intestin, — qui, ne l'oublions pas, est en dehors de la cavité péritonéale — tout en laissant un petit drain à son contact pour éviter les inconvénients d'un échec de la suture?

M. le professeur Quénu put appliquer cette modalité technique de son procédé primitif avec un résultat discutable, essayant ainsi de supprimer le troisième temps, et d'éviter à sa malade l'ennui et le danger possible d'une nouvelle intervention.

Chez M[me] J. R..., après avoir procédé le 7 Mars 1914, dans une première opération, à l'extériorisation typique d'un volumineux cancer de l'anse sigmoïde avec propagation ganglionnaire, M. le professeur Quénu put, le 11 Mars, réséquer la tumeur, faire suivre cette résection d'une suture termino-terminale, extrapéritonéale bien entendu, refermer la paroi par-dessus l'intestin, tout en laissant un petit drain à son contact. Au septième jour à peu près, une fistule se forma, mais sans aucune suppuration, sans réaction péritonéale, sans fièvre.

Cette fistule se ferma d'ailleurs progressivement d'elle-même. Il ne passait plus au commencement de Juin que quelques gaz par une fistulette dont la guérison semblait imminente, quand un petit abcès se forma à la partie supérieure de la cicatrice, abcès qui fut évacué et laissa une nouvelle fistule.

Devant ce léger échec, il est permis de se demander si, malgré tout, il n'est pas plus prudent de recourir toujours au procédé type en trois temps, de faire suivre la résection de l'établissement d'une fistule de sûreté, rendue la plus petite possible par la suture des trois quarts postérieurs des circonférences des bouts intestinaux.

Cette fistule, véritable soupape, supprime en effet tout danger d'infection. Se fermant souvent d'elle-même, elle ne nécessite en tout cas, en l'absence de fermeture spontanée, qu'une opération minima.

Cette tentative de restauration immédiate du tractus intestinal après la résection, bien que fort intéressante, ne nous semble donc pas aussi sûre que le procédé type que nous avons décrit.

Dans un autre cas, M. le professeur Quénu appliqua son procédé d'extrapéritonisation non plus à l'extériorisation de la tumeur, mais à l'extériorisation de l'entérorraphie termino-terminale après résection immédiate, pensant ainsi mettre sa malade à l'abri des inconvénients d'un échec de la suture, grâce à la barrière créée du côté de la cavité péritonéale par la suture des feuillets péritonéaux.

M. Quénu, chez M[me] X..., fit une colectomie immédiate avec extrapéritonisation, pour un cancer de l'S iliaque.

La malade mourut malheureusement, au bout de quelques jours, de coma diabétique, sans que la moindre trace de réaction inflammatoire fût constatée au niveau de sa plaie opératoire.

On voit nettement quels sont les avantages du procédé d'extériorisation extrapéritonéale du professeur Quénu : possibilité d'extérioriser non pas seulement la tumeur, mais son pédicule, grande sûreté de la résection, de la fermeture de l'anus qui se font en dehors de la cavité péritonéale; possibilité encore que nous avons discutée, dans certains cas favorables, devant le bon état des parois intestinales, de supprimer le troisième temps de fermeture de l'anus grâce à la suture termino-terminale suivant immédiatement la résection, manœuvre que l'extrapéritonisation, répétons-le, rend sans danger; possibilité enfin, mais cette manière de faire demande encore la confirmation de tentatives nouvelles, de supprimer l'extériorisation de la tumeur, en la remplaçant par l'extériorisation de l'intestin ayant subi, en somme, une colectomie immédiate, la colectomie idéale de Reybard.

Mais en nous tenant dans les limites mêmes que nous envisagions au début de cet article, l'extrapéritonisation de la tumeur et de son pédicule vasculo-ganglionnaire, de la résection, de l'entérorraphie enfin, supprimant tout danger de péritonite par suite de l'établissement d'une véritable barrière de sûreté péritonéale, nous semble, à l'heure actuelle, la technique la plus sûre applicable à la méthode d'extériorisation dans l'extirpation des cancers coliques gauches, à condition, bien entendu, que cette extériorisation soit possible, c'est-à-dire que la tumeur ne soit pas trop adhérente à la paroi abdominale postérieure, aux anses intestinales voisines, et que les feuillets du méso ne soient pas envahis par le processus cancéreux.

III[e] CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE D'UROLOGIE

(BERLIN, 2-5 Juin 1914.)

(Suite[1].)

2[e] QUESTION.

La néphrectomie dans les affections bilatérales du rein.

1[er] RAPPORT. — **M. Casper** (de Berlin). C'est le cathétérisme urétéral qui nous a appris à reconnaître si les deux reins ou un seul des deux est malade.

La maladie du rein et la fonction du rein ne marchent pas toujours parallèlement.

Pour résoudre la question de l'opérabilité d'un rein, il n'est pas tant besoin de savoir si le rein adelphe est sain ou malade que de savoir si son fonctionnement est suffisant.

L'examen fonctionnel adopté par l'auteur consiste à comparer le travail des deux reins en observant séparément et par rapport l'un à l'autre la somme des produits éliminés par chaque rein (produits d'échanges organiques [$\overset{+}{U}$, Δ] et substances exogènes [phloridzine, indigo-carmin]) dans un même temps, de façon à savoir lequel des deux reins élimine ces substances en plus grande quantité et le plus rapidement, en même temps qu'il étudie la capacité d'accommodation des deux reins à l'absorption de liquide et aux diurétiques.

La question de l'opérabilité doit être envisagée aussi bien pour une intervention légère, néphrotomie, pyélotomie, etc., que pour une néphrectomie.

Le pronostic fondé sur l'examen fonctionnel indiqué s'est montré exact dans 322 opérations rénales unilatérales.

Casper n'a jamais observé de rein malade exerçant une action inhibitrice sur la fonction du rein adelphe qui peuvent guérir après l'ablation du rein malade.

Sur 9 cas d'affection bilatérale avec bon pronostic pour le second rein, 7 guérirent, 1 mourut. Le plus difficile est de prendre parti dans ces cas de néphrite du second rein, ces limites où l'on se demande si l'affection rénale est une affection toxique réparable ou une inflammation progressive qui doit conduire à la mort. Ce qui nous est le plus utile ici, c'est l'examen critique attentif de la diminution de capacité fonctionnelle du rein. En général, les néphrites toxiques curables ont, dans le sens énoncé plus haut, un bon fonctionnement, tandis que les néphrites interstitielles progressives présentent une diminution marquée ou même une suppression de la fonction. Les néphrites parenchymateuses irréparables et les dégénérescences amyloïdes se reconnaissent par de grosses quantités d'albuminurie.

Sur 9 affections bilatérales avec mauvais pronostic pour le second rein, 8 moururent après l'opération; un malade survécut deux ans avec des symptômes d'urémie chronique. Cela nous confirme dans cette conclusion que, dans tous les cas où l'examen fonctionnel, tel que le fait Casper, en même temps que l'état anatomique permettent de reconnaître une insuffisance du second rein, l'extirpation de l'autre rein fait courir un gros risque.

L'auteur n'a jamais observé la capacité fonctionnelle de réserve, qui serait susceptible d'apparaître, lorsqu'on demande au rein un effort supplémentaire.

Il y a insuffisance d'un rein, c'est-à-dire danger d'une urémie post-opératoire, lorsque dans l'urine qu'il émet on ne trouve aucune trace de glycosurie phloridzinique, que l'élimination des matières colorantes ne dépasse pas le vert, et lorsque l'imper-

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 55, p. 531.

méabilité du rein aux liquides ingérés dans le but expérimental est marquée.

Casper n'a jamais vu de rein sain ne pas donner lieu à la glycosurie phloridzinique.

La glycosurie phloridzinique peut manquer dans un rein sain, lorsqu'il existe un obstacle à l'écoulement de l'urine dans le rein ou dans l'uretère, lorsqu'on emploie des préparations défectueuses ou que la poudre est incomplètement dissoute, enfin au cas de trop faibles doses (moins de 0,01) avec forte polyurie, ou quand il existe une grosse albuminurie ou chez les individus à jeun. Enfin des reins contractés ou atrophiés par compression peuvent ne pas donner lieu à l'élimination du sucre

2° Rapport. — *M.* **Voelcker** (d'Heidelberg). Lorsque l'on a en vue de pratiquer une néphrectomie et que l'autre rein n'est pas complètement sain, on recherchera :

1° Si la maladie du rein laissé en place est due à l'affection du rein que l'on doit enlever (néphrite toxique, amyloïde);

2° S'il s'agit du même processus morbide pour les deux reins;

3° S'il s'agit d'affections complètement indépendantes pour les deux reins

Dans tous les cas de néphrectomie au cours d'affection bilatérale du rein, on étudiera avec soin l'état du rein restant au point de vue de son degré de capacité fonctionnelle à l'aide des épreuves appropriées. On combinera dans ce but les méthodes suivantes :

1° *Epreuve par les substances colorantes*, par exemple indigocarmin. Cette épreuve nous dit approximativement si le rein est encore susceptible d'éliminer les substances solides;

2° *Epreuve de la dilution*. Elle consiste à rechercher, si en faisant absorber une grande quantité d'eau, l'urine est plus diluée. Cette épreuve est particulièrement importante lorsque, dans les conditions ordinaires, l'urine est trop concentrée.

3° *Epreuve de la soif*. Elle a pour but de rechercher si par la suppression de l'eau de boisson, l'urine devient plus concentrée. Cette épreuve est particulièrement importante dans les cas où l'on a une urine abondante et trop claire.

L'albuminurie toxique et la néphrite du rein restant — étant entendu qu'il existe une réserve de capacité fonctionnelle suffisante — ne sont pas une objection à l'exécution de la néphrectomie de l'autre côté.

Au cas où les deux reins sont atteints de la même affection, par exemple : tuberculose bilatérale, affections inflammatoires bilatérales, on ne peut songer à la néphrectomie que si le processus est très avancé d'un côté, alors qu'il n'est qu'au début de l'autre et que de ce second côté, l'état fonctionnel apparaît comme suffisant.

La néphrectomie peut être autorisée à titre d'*indication vitale* lorsqu'en raison de la gravité des lésions d'un côté, la vie est immédiatement menacée.

On peut admettre qu'il y ait une *indication relative* lorsque l'on attend de l'ablation d'un rein gravement malade, mais ne menaçant pas immédiatement la vie, une amélioration de l'autre rein pouvant amener sa guérison spontanée; mais il faut pour cela qu'il existe des conditions vraiment bonnes permettant d'espérer une guérison spontanée.

Dans les cas d'affections bilatérales du rein complètement indépendantes l'une de l'autre, il est difficile de donner une règle générale. On décidera suivant chaque cas particulier.

Dans les tumeurs bilatérales du rein et dans la dégénérescence polykystique des reins, on évitera la néphrectomie.

3° Rapport. — *M. le professeur* **Legueu** (de Paris). Chez un malade à néphrectomiser, trois questions se posent :

1° L'autre rein est-il atteint de la même affection? Et en cas d'affirmative, l'attitude à prendre est basée sur les résultats obtenus par la néphrectomie dans les lésions bilatérales de même nature.

2° L'autre rein n'est-il pas atteint de néphrite de nature différente, concomitante ou consécutive? Et dans ce cas, l'attitude est commandée par les résultats donnés par la néphrectomie dans les lésions bilatérales de nature différente.

3° Enfin, et surtout, quelle est la valeur fonctionnelle de ce rein opposé? Et la conduite à tenir sera basée sur les limites de la néphrectomie.

Les plus intéressantes comme aussi les plus nombreuses des néphrectomies pour lésions bilatérales simultanées sont *les néphrectomies pour tuberculoses*.

Sur 93 cas par nous rassemblés, il y eut 13 *morts opératoires*, le plus souvent par insuffisance de l'autre rein.

80 malades vivaient encore au moment de la publication de leur observation ou étaient morts assez longtemps après la néphrectomie.

La *durée de la survie* fut appréciée seulement sur 58 malades : 34 étaient morts dans un délai de six mois à sept ans, le plus grand nombre à deux et trois ans, 22 étaient encore vivants à la publication de leur observation de un an à huit ans après l'opération.

La *qualité de la survie* se mesure à l'action sur la vessie et au relèvement de l'état général.

L'*action sur la vessie*, notée dans 27 cas, fut nulle (5 fois), très favorable mais de courte durée (6 cas): l'amélioration, au contraire, fut durable dans 13 cas. Chez quatre malades, il y eut guérison apparente. mais chez deux d'entre eux, les urines étaient dérivées à la région lombaire ou vers l'intestin, et on ne pouvait apprécier réellement l'état de la vessie.

En ce qui concerne l'*état général*, 3 malades n'ont eu aucune amélioration; 4 ont eu un relèvement passager pour retomber ensuite jusqu'à la mort. 35 malades ont subi un relèvement notable et prolongé, le malade a engraissé, a repris des forces et ses occupations, quel que soit par ailleurs l'état de la vessie.

Chez 8 malades, on a constaté un état qui correspond à la guérison (3 cas de Hogge, 1 cas de Legueu, 2 cas de Rochet, 1 cas de König, 1 cas d'Albarran).

Pour les malades de Rochet, de König et d'Albarran, le résultat se maintenait quatre, sept et huit ans après l'opération.

Or, dans ces faits, il ne semble pas possible d'invoquer l'erreur de diagnostic, causée, par exemple, par le reflux de bacilles dans le rein sain à l'aide de la sonde urétérale, car les inoculations ont été positives et à plusieurs reprises.

Il semble donc que ces faits ne peuvent s'expliquer que par la conclusion suivante : *l'ablation du rein le plus malade a eu une influence heureuse et incontestable sur la tuberculose du rein restant*.

Ceci n'a rien d'étonnant puisqu'il est établi que la tuberculose rénale abandonnée à elle-même a une influence incontestable sur la contamination du rein opposé.

Notre conclusion nous conduit encore à la notion de la *curabilité, de la guérison réelle de la tuberculose rénale*, en dehors des faits d'exclusion par oblitération de l'uretère et par caséification. Nos observations anatomiques ne nous laissent aucun doute à ce sujet, à savoir que des tubercules peuvent guérir dans le rein sans altérer sensiblement sa valeur fonctionnelle.

Dans ces conditions, quelles sont les *indications de la néphrectomie dans les tuberculoses bilatérales*.

Certains accidents opératoires, au cours d'une néphrostomie, peuvent y conduire (hémorragie, arrachement du pédicule) : ici la néphrectomie est subie et non voulue.

Beaucoup de néphrectomies pour lésions bilatérales ont encore été faites sans le savoir sur un malade dont on pensait que l'autre rein était favorable, mais sans certitude. On s'aperçoit quelque temps après l'opération que le second rein est contaminé, et beaucoup de ces tuberculoses consécutives précoces ne sont que des tuberculoses concomitantes méconnues.

Le diagnostic de la tuberculose de l'autre rein présente parfois de très grandes difficultés, et il en est surtout ainsi pour les tuberculoses bilatérales au début.

Or, à ce point de vue, ces malades se présentent dans deux conditions différentes.

a) Le *cathétérisme urétéral a été fait*.

S'il y a entre les deux côtés une grosse inégalité fonctionnelle, avec des deux côtés du pus et des bacilles, la néphrectomie est indiquée, parce que l'autre rein aura d'autant plus de facilité à cicatriser ses lésions qu'il sera débarrassé plus tôt du foyer générateur opposé.

S'il y a des deux côtés un fonctionnement médiocre, le mieux est de s'abstenir.

b) Le *cathétérisme n'a pas été fait*.

Ici privés de ce contrôle qu'est la constatation du pus et des bacilles dans le rein opposé, nous demandons à la constante d'Ambard de nous renseigner sur la valeur des reins, et à la radiographie de nous fixer sur le côté où se trouve le rein le plus atteint. Si la constante est bonne, on peut enlever sur cette seule donnée le rein le plus malade : l'autre rein est peut-être tuberculeux, mais fonctionnellement il est suffisant pour entretenir l'existence.

Les *néphrectomies pour lésions bilatérales de nature différente* comprennent tous les cas dans lesquels l'autre rein est atteint de néphrite urémigène ou hydropigène. La plupart des néphrectomies rentrent dans ce groupe, même celles qui guérissent; l'autre rein présente toujours des troubles fonctionnels transitoires ou définitifs, légers ou plus sérieux.

Et c'est encore dans la *tuberculose* que sont les plus intéressants de ces troubles qu'on voit aussi à un haut degré dans le cancer et dans la lithiase.

Une première catégorie comprend la *néphrite hématurique*, indépendante de la tuberculose du rein restant, et susceptible de causer des hématuries abondantes chez des malades qui survivent longtemps après l'opération.

Une deuxième catégorie, celle-là plus importante, comprend les *néphrites à syndromes urémigènes ou hydropigènes*.

Chez certains, on voit avant l'opération dans le rein sain, d'assez grandes quantités d'albumine. Cette albumine, quand elle est en petite quantité, disparaît après l'opération, mais persiste au contraire quand elle est abondante, et plus tard se combine avec des signes accentués de néphrite.

J'ai suivi chez 24 malades l'évolution de ces troubles fonctionnels du rein opposé : tous ces malades ont guéri, mais trois conservent à distance des troubles sérieux, de l'oligurie, des œdèmes, tous signes d'une réelle imperméabilité rénale.

Par elles-mêmes, ces néphrites ne constituent donc pas une contre-indication à l'opération; mais elles obligent cependant à quelques réserves. La quantité d'albumine n'est pour nous qu'un côté de la question et ne mérite pas à elle seule, sauf si elle est très élevée au delà de 4 et 5 gr., de constituer une contre-indication à la néphrectomie.

Mais l'étude du fonctionnement rénal doit être, dans ce cas, serrée de très près, revisée à plusieurs reprises avec ou sans régime préalable avant de donner une conclusion définitive.

Si la néphrectomie pour lésions bilatérales dépend de la valeur fonctionnelle du côté opposé, quel est le fonctionnement qui permettra la néphrectomie? *Quelles sont les limites de la néphrectomie?*

Question très délicate et très relative à résoudre, tellement sont nombreux les facteurs qui la constituent.

Pour apprécier la valeur fonctionnelle d'un rein, il est de plus en plus impossible de se baser sur l'appréciation d'un élément comme la concentration fortuite, par exemple : il est nécessaire toujours de réunir tous les éléments d'information, de les comparer entre eux et de les contrôler les uns par les autres. En ce qui nous concerne, nous tenons compte; 1° de la concentration fortuite de l'urée et des chlorures; 2° du débit de l'urée et des chlorures en deux heures; 3° de la fonction aqueuse appréciée à l'aide de la polyurie expérimentale; 4° de l'azotémie; 5° de la constante et quelquefois; 6° de la concentration maxima.

Lorsque le cathétérisme de l'uretère n'a pu être fait, l'azotémie et la constante nous servent seules à poser l'indication de l'opération et ont permis à Legueu dans 13 cas de faire la néphrectomie avec sécurité, et la guérison des malades a montré comment la constante sait répondre à la question purement fonctionnelle d'où dépendent le succès de la néphrectomie et l'avenir du néphrectomisé.

Discussion.

— *M.* **Brongersma** (d'Amsterdam) insiste sur l'intérêt de l'examen du cœur et des vaisseaux qui, à son avis, a autant d'importance que l'examen fonctionnel.

— *M.* **Richter** (de Berlin) distingue les méthodes qui permettent de reconnaître la perméabilité du rein (cryoscopie, phloridzine) de celles qui mesurent le degré de perméabilité (élimination colorée, polyurie expérimentale). Ce qui nous manque, c'est une épreuve véritablement physiologique du travail du rein. Peut-être pourrait-on la trouver dans le rapport des autres organes avec la sécrétion rénale. A cet égard, la polyurie provoquée par l'injection d'hypophyse offre un intérêt particulier et son étude expérimentale peut ouvrir un nouveau champ à la physiopathologie du rein.

— *M.* **Ekehorn** (d'Upsala) pense que dans la tuberculose bilatérale des reins on est autorisé à enlever le rein le plus malade si les lésions du deuxième sont encore peu marquées. Il préconise l'examen direct du rein que l'on veut laisser en place par une incision exploratrice permettant, en particulier, d'apprécier l'état de l'uretère et du bassinet.

— *M. Alessandri* (de Rome) rapporte cinq cas de lésions doubles du rein opérés avec un bon résultat.

— *M. Joseph* (de Berlin) rapporte un cas de tuberculose bilatérale où il pratiqua la néphrectomie avec un bon résultat.

— *M. Nicolich* a opéré neuf cas de tuberculose rénale double, avec sept guérisons. Il n'attache pas une importance très grande à pratiquer un examen fonctionnel rigoureux; lorsqu'on est sûr de l'existence du deuxième rein, mieux vaut tenter d'améliorer des malades voués à une mort certaine par une opération que de les abandonner à leur pénible sort.

— *M. Zondek* (de Berlin) rapporte deux observations de calculose bilatérale des reins et surtout d'un cas où il dut d'abord extirper un rein suppuré, et peu après l'autre rein dont il extraya un gros calcul coralliforme; le malade guérit et son poids augmenta, en quelques semaines, de plus de 20 livres.

— *M. Wildbolz* (de Berne) a pratiqué plusieurs fois la néphrectomie avec une tuberculose bilatérale et jamais il n'a vu apparaître de phénomènes d'insuffisance. L'indigo-carmin, la cryoscopie et l'examen microscopique et chimique de l'urine lui ont toujours suffi pour juger de la fonction du rein laissé seul. L'index hémorénal de Bromberg n'a pas la valeur que celui-ci lui attribue.

— *M. Ravisini* (de Trieste) rapporte deux cas de tuberculose bilatérale opérés avec succès.

— *M. Molla* (de Madrid) fait une revue générale de la question et indique les limites de l'opérabilité sous les lésions doubles du rein.

— *M. Hogge* (de Liége). Les cas de tuberculose double sont beaucoup plus fréquents qu'on ne le croit. Ce que nous recherchons, ce n'est pas tant une guérison absolue qu'une guérison clinique; on peut admettre dans ces conditions que, dans nombre de cas, la néphrectomie et la tuberculose double, l'opération est parfaitement justifiée.

Hogge ne croit pas qu'il faille donner à la constante d'Ambard l'importance que lui attribue M. Legueu. Il apporte à l'appui une série de cas très démonstratifs.

— *M. Perrier* (de Genève) rapporte deux cas de néphrectomie avec lésions doubles du rein et que le professeur Legueu cite dans son rapport. Il relève une assertion du professeur von Eckehorn qui conseille de faire en principe la lombotomie exploratrice, quand elle est nécessaire, dans la même séance que la néphrectomie, et considère cette intervention comme bénigne.

M. Perrier fait remarquer que chez les malades où la vessie est trop atteinte pour permettre la cystoscopie, dans bien des cas l'état général est notablement altéré pour toutes sortes de causes (manque de sommeil surtout) et que chez de tels malades on fera bien d'être extrêmement prudent et de ne pas faire les deux interventions dans la même séance.

Malgré sa bénignité réelle, la lombotomie aggrave cependant le choc opératoire quand elle précède une néphrectomie dont rien ne peut faire prévoir si elle sera simple, facile et rapide, ou, au contraire, comme on a des chances de le voir chez ces malades porteurs de lésions avancées, difficile, longue, pour le chirurgien et pour le patient surtout.

— *M. Pousson* (de Bordeaux). Pour les calculs bilatéraux, il faut se montrer très réservé. La valeur fonctionnelle d'un rein calculeux diminue très rapidement et souvent, même après l'ablation du calcul, les lésions de néphrite continuent à évoluer. Il ne faut donc pas compter ici sur une suppléance rapide, mais au contraire, une fois un rein enlevé, il se produit dans le rein opposé une congestion vive qui se traduit par une recrudescence des phénomènes inflammatoires d'une part et d'autre part par des hémorragies. C'est pourquoi, on doit demander à la néphrolithotomie tout ce qu'elle peut donner et en étendre au maximum les indications.

Pour la tuberculose rénale bilatérale, les conditions sont différentes. Les lésions du rein à conserver sont connues, ou soupçonnées seulement.

Une néphrectomie semble praticable dans beaucoup de ces cas avancés, car elle n'apporte qu'une modification légère à un état préexistant, presque tout le travail de dépuration de l'organisme étant effectué par le rein qu'on conserve. Des autopsies montrent qu'il suffit parfois d'un noyau rénal sain de très petites dimensions pour fournir une quantité d'urine normale de composition à peu près normale.

Lorsqu'on a cette certitude, on peut donc être autorisé à opérer dans des conditions particulières, même lorsqu'on sait aussi que les lésions du rein à conserver sont avancées. Les indications de cette intervention sont tirées des symptômes. L'exagération de quatre symptômes peut y conduire la douleur, l'hématurie, la rétention rénale, la chute de l'état général, la fièvre. Pour les trois premiers, le siège de la lésion est indiqué par le malade ou le cathétérisme et on connaît exactement le côté à opérer.

Quand l'état général périclite ou que la température reste élevée, il faut chercher l'indication dans la prédominance des lésions d'un côté. Si l'on n'a pas d'indications précises, l'abstention s'impose, car les causes peuvent être bilatérales; peut-être dans un cas extrême une double néphrotomie exploratrice serait-elle autorisée.

Malgré ces considérations favorables les indications d'une néphrectomie en cas de bilatéralité doivent rester exceptionnelles et répondre exactement aux réserves faites. Les résultats de M. Pousson sont d'ailleurs satisfaisants; aux 4 cas publiés en 1908, 3 se sont ajoutés et 4 de ces malades sur 7 vivent encore.

Dans la deuxième catégorie de malades, ceux où la bilatéralité n'est que soupçonnée, l'intervention reconnaît des indications plus précises et plus pressantes. On connaît l'influence du rein malade sur son congénère et si le rein adelphe est menacé, il est nécessaire de supprimer au plus tôt un foyer qui ne pourrait que contribuer à son envahissement définitif.

— *M. Heitz-Boyer* (de Paris), à propos des faits de guérison spontanée de la tuberculose du rein restant après néphrectomie de l'autre rein, insiste sur la nécessité de distinguer les lésions simplement granuliques (pouvant se traduire simplement par des hématuries et une pyurie microscopique) et les lésions ulcéro-caverneuses. Si les premières peuvent en effet rétrocéder, les secondes ne peuvent aboutir qu'à une pseudo-guérison.

En ce qui concerne la lithiase rénale bilatérale, Heitz-Boyer rappelle et renforce les idées de son maître Albarran, qui se refusait de plus en plus à pratiquer la néphrectomie en pareil cas : à l'appui, il cite l'observation d'un malade d'Albarran, néphrostomie depuis bientôt dix ans et resté en bon état.

— *M. Rovsing* (de Copenhague) a été rapporteur sur le même sujet au Congrès de la Société allemande de Chirurgie, en 1905, et ses conclusions sont restées les mêmes.

La cryoscopie est un mode d'examen à abandonner. La glycosurie phloridzinique et le dosage quantitatif de l'urée donnent de bons résultats, quand ils sont positifs, mais, lorsqu'ils sont négatifs, il est dangereux de se laisser guider sur ces seuls signes. Le point essentiel est de ne pas confondre le rendement du rein avec la capacité réelle de fonctionnement de ce rein. Le rein malade peut exercer sur son congénère une action empêchante qui disparaît après son ablation.

Rovsing rapporte une série de cas à l'appui de sa thèse.

— *M. Kümmell* (de Hambourg) est resté fidèle à la cryoscopie comme moyen d'exploration du rein. Il a opéré 159 cas de lésions bilatérales du rein.

— *M. Chevassu* (de Paris). Autant le diagnostic de la bilatéralité des lésions est habituellement facile, lorsque ces lésions sont accentuées, autant il est délicat lorsqu'il n'existe encore que les lésions légères sur le deuxième rein.

En matière de tuberculose, en particulier, il n'existe pas un seul procédé d'exploration qui donne la certitude sur l'intégrité anatomique absolue du rein supposé sain. La constante elle-même peut être normale alors qu'il existe de très légères lésions sur le rein opposé.

Mais si la constante ne fait pas avec certitude le diagnostic d'unilatéralité, elle fait le diagnostic d'opérabilité. Grâce à elle, des néphrectomies peuvent être entreprises avec sécurité, alors même que la vessie est inexplorable.

Lorsque les lésions sont avancées sur le deuxième rein, la question importante est celle de la limite d'opérabilité. Là encore, la constante résout le problème opératoire; la néphrectomie cesse d'être prudente lorsque la constante atteint 0,120.

— *M. Marion* (de Paris) — I. *Pour la tuberculose*, il distingue quatre grandes classes :

1° Les cas dans lesquels existe une *tuberculose bilatérale, l'une des lésions mettant en danger immédiat ou rapide la vie des malades ou constituant un ennui considérable pour les malades* (douleurs intenses, fistules).

Dans ces cas, pourvu que le rein du côté opposé soit suffisant pour assurer l'existence, il faut faire la néphrectomie;

2° Les cas dans lesquels il existe une *tuberculose bilatérale relativement bien supportée par les malades*. Et l'on peut distinguer ici :

a) La tuberculose bilatérale, *les deux reins étant également atteints* : rien à faire.

b) La tuberculose bilatérale, *un des reins étant très malade, l'autre l'étant très peu* : il faut enlever le rein le plus malade; ce sera favoriser, dans la mesure du possible, la guérison de l'autre rein.

c) *L'un des reins malades est complètement détruit ou exclu* : dans ce cas, l'exclusion est un processus de guérison, et il vaut mieux laisser le rein en place.

3° Les cas dans lesquels il existe une *lésion tuberculeuse nette d'un côté avec bacillurie sans pyurie, ni diminution fonctionnelle de l'autre côté* : néphrectomie, la bacillurie n'étant pas forcément un indice d'une lésion rénale;

4° Les cas dans lesquels il existe une *tuberculose rénale unilatérale avec lésions de néphrite de l'autre côté* : si le rein atteint de néphrite est suffisant au point de vue de ses éliminations, néphrectomie du rein tuberculeux : les lésions de néphrite ayant tendance à disparaître ou à s'améliorer après l'ablation du rein tuberculeux.

II. — *Pour la lithiase bilatérale*, la néphrectomie doit être une opération d'exception et la conservation doit donc être poussée aux plus extrêmes limites.

On pratiquera une néphrectomie primitive, seulement lorsque le rein sera complètement détruit.

La néphrectomie secondaire sera pratiquée : 1° lorsqu'un rein de valeur presque nulle ne reprendra aucune valeur après l'ablation des calculs et qu'il restera fistuleux, ou que de nouveaux calculs se reformeront dans son intérieur;

2° Lorsqu'une hématurie grave se déclarera comme cela se voit, de temps en temps, dans les jours qui suivront une néphrolithotomie.

En dehors de ces cas, les reins devront toujours être conservés dans la lithiase bilatérale, même s'ils demeurent fistuleux après les néphrolithotomies.

III. — Dans les *reins polykystiques*, la néphrectomie n'a que des indications exceptionnelles.

Elle ne trouve son indication que si, pour une cause quelconque (suppuration, hémorragie, cancer), le rein met en danger la vie du malade.

— *M. Paul Delbet* (de Paris). — La néphrectomie dans les affections bilatérales du rein est justifiée par ce fait que le rein le plus atteint retentit fâcheusement sur son congénère et est un danger pour l'état général.

Trois cas peuvent se présenter :

1° Le rein le plus atteint est fonctionnellement nul, son ablation s'impose.

2° Le rein le plus malade joue un rôle encore important dans l'excrétion urinaire, il faut donc déterminer avec précision la valeur du rein restant. Dans ce but j'utilise l'étude de l'élimination du bleu, de la polyurie provoquée et de la teneur de l'urine en urée comparée à celle du sang suivant la méthode Achard, Widal, Ambard.

3° Dans le troisième cas, le deuxième rein est fonctionnellement insuffisant, mieux vaut s'abstenir.

Delbet a opéré six malades atteints de lithiase ou de pyélonéphrite, avec pyélonéphrite du côté opposé. Cinq malades ont survécu et ont vu leur néphrite du rein laissé en place, s'améliorer. Il a opéré également quatre malades atteints de tuberculose bilatérale. Les résultats définitifs ont été médiocres. Il pense que dans la tuberculose bilatérale, l'ablation du rein le plus atteint n'est justifiée que s'il existe des douleurs vives, une pyonéphrose ou des accidents fébriles imputables au rein le plus atteint.

(*A suivre.*) SAINT-CÈNE.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

RUSSIE

Société russe de médecine de Varsovie.

11 Mars 1914.

Réaction de Wassermann chez le cadavre. — *M. Gouladze* a examiné le sang et le liquide céphalo-rachidien pris sur les cadavres. Dans 76 cas, il a pris en outre la sérosité péricardique; dans 65, la sérosité pleurale, et dans 66, la sérosité péritonéale. Il a fait la réaction avec l'antigène du

foie d'un fœtus syphilitique et du cœur d'un cobaye. L'hémolyse complète était considérée comme un résultat positif.

M. Gouladze a examiné 1.002 cadavres, dont 67 étaient inutilisables. Dans 45 cas, la réaction a démontré l'action antihémolysante du sérum en l'absence d'antigène. La réaction positive a été obtenue dans 193 cas (21,5 pour 100), la réaction négative dans 639 cas (67,7 pour 100) et la réaction mixte dans 68 cas (7,3 pour 100).

Dans la catégorie des mixtes rentrent les cas où la réaction du sang et du liquide rachidien a été différente. Le groupe des réactions positives a démontré 102 cas de syphilis et 91 dans lesquels on a trouvé la tuberculose, la cachexie cancéreuse et la septicémie, sans syphilis. Sur 62 sujets chez qui on a fait la réaction avant la mort, 59 cas ont donné la réaction positive après la mort.

Le sérum sanguin des cadavres convient aussi pour la réaction. Le liquide rachidien, ainsi que les autres, donnent les mêmes résultats que le sérum. Le sérum des cadavres en putréfaction est impropre.

La réaction est spécifique pour les cadavres des syphilitiques. Mais les cadavres des individus atteints de tuberculose, de tumeurs malignes et de septicémie, donnent quelquefois une réaction positive.

La prise du liquide pour la réaction était faite deux jours après la mort.

Les recherches de l'auteur avaient pour but d'établir les relations de la syphilis avec les maladies d'une étiologie obscure. (*Vratchebnaja Gazeta*, 1914, n° 22, p. 899.)

Société de Pédiatrie de Saint-Pétersbourg.

26 Mars 1914.

Réaction paradiméthyl-amidobenzaldéhydique d'Ehrlich dans la scarlatine, la rougeole, la diphtérie et les maladies infectieuses mixtes. — *Mme Rachmilevitch*. On verse, dans 1 ou 2 cm³ d'urine fraîche, quelques gouttes de réactif d'Ehrlich (paradiméthyl-amidobenzaldéhyde et de l'acide chlorhydrique). La réaction est *fortement* positive, quand le liquide devient rouge vif après agitation à froid; on la dit *moyenne*, si la même coloration est obtenue en chauffant légèrement le liquide; et *faible*, si le liquide demeure rouge vif à l'ébullition.

L'auteur a fait cette réaction à plusieurs reprises chez 300 malades, dont 70 étaient atteints de scarlatine, 70 de diphtérie, 60 de rougeole, et 100 d'infections mixtes.

La réaction fut fortement positive chez 20 p. 100 scarlatineux, moyenne et faible chez 60 pour 100. La réaction resta fortement positive pendant huit à douze jours; ensuite elle faiblit progressivement. Chez certains malades, la réaction fut négative pendant la première semaine de la maladie; ensuite, elle devint positive.

Dans la diphtérie, on n'a noté que dans un seul cas la réaction positive, c'était chez un enfant tuberculeux avec température élevée.

Dans la rougeole, la réaction a été positive dans 15 pour 100 des cas et forte chez seulement trois enfants.

Dans les infections mixtes (rougeole avec scarlatine) la réaction positive se présente dans 17 p. 100 des cas, et dans la scarlatine compliquée de rougeole, dans 50 pour 100. Dans la rougeole avec diphtérie, également 50 p. 100. Chez les 25 enfants atteints de ces trois maladies à la fois, la réaction positive était de 8 pour 100. Dans trois cas d'éruption sérique, réaction négative.

L'auteur conclut que la réaction d'Ehrlich peut servir seulement pour les diagnostics différentiels entre la diphtérie et la scarlatine, quand la symptomatologie de l'une ou de l'autre n'est pas bien précise. (*Vratchebnaja Gazeta*, 1914, n° 23, p. 925.)

Société de Psychiatrie de Saint-Pétersbourg.

29 Mars 1914.

Un cas d'aphasie transcorticale (motrice et sensorielle). — *Mme Golante*. Il s'agit d'une fillette de 14 ans qui a eu, il y a deux ans, au cours d'une maladie infectieuse, des convulsions, avec perte de connaissance, et troubles complets de la parole. Deux mois après, la malade était incapable de comprendre les mots prononcés devant elle; elle ne pouvait plus parler spontanément, mais elle répétait tout haut ce qu'elle entendait (écholalie).

Ce dernier symptôme fut si prononcé qu'on supposa à tort son origine catatonique. L'enfant finit, par exemple, les mots dont on a prononcé une ou deux syllabes, ou termine la phrase qui lui est familière, une fable qu'elle connaissait avant. Elle sait bien compter quand on lui fait voir deux ou trois chiffres qui se suivent.

D'après la conduite de la malade, on pense à la démence. Elle a eu, auparavant quelques attaques d'épilepsie. L'auteur suppose qu'il s'agit probablement ici d'une aphasie transcorticale consécutive à une encéphalite. [*Vratchebnaja Gazeta*, 1914, n° 22, p. 925.]

Société de Psychiatrie et Neurologie de Moscou.

28 Février 1914.

Du rôle des calamités dans l'étiologie des maladies nerveuses et mentales. — *M. N. Bagenoff*. Les catastrophes terribles comme, par exemple, le tremblement de terre de Messine, l'ouragan sur les bords de la mer d'Azoff, n'occasionnent pas d'aussi grands troubles psychiques qu'on pourrait le supposer. On a observé surtout l'obnubilation, l'humilité, l'indifférence, la mansuétude.

L'auteur considère cet état d'âme comme la réaction de défense psycho-physiologique par analogie avec le sommeil hivernal de certains animaux. Quelques auteurs ont observé aussi l'affaiblissement des sentiments sexuels, comme cela se produit après une guerre.

Bagenoff a eu l'occasion d'étudier ces phénomènes du traumatisme psychique et a pu établir un syndrome : au moment d'une catastrophe, somnolence, perception confuse; ensuite, céphalées, vertiges, cauchemars, hallucinations, amnésie (oubli complet des épisodes de la catastrophe, des événements de la vie quotidienne), troubles gastriques, crises d'hystérie, apathie, mélancolie et démence. [*Vratchebnaja Gazeta*, 1914, n° 22, p. 898.]

VLADIMIRSKY.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

6 Juillet 1914.

A propos d'un cas de fibrome du sacrum. — *M. Walther* rapporte l'histoire d'une femme de 30 ans, chez laquelle, il est intervenu en 1907 pour des fibromes utérins: quatre tumeurs furent enlevées sur l'utérus et les suites furent excellentes. En 1913, cette malade commença à souffrir du ventre et l'examen montra une tumeur, perceptible dans le cul-de-sac postérieur, qui fut considérée comme un fibrome utérin. Le volume de la tumeur augmentant rapidement, M. Walther intervint à nouveau. L'exploration du petit bassin montra que l'utérus était complètement libre. En revanche, le Douglas était occupé par une tumeur que les recherches montrèrent reliée par un fort pédicule au sacrum le long du bord gauche du rectum. La libération de la tumeur fut facile, quelques ligatures assurèrent une hémostase parfaite. Les suites furent simples. Au point de vue histologique, il s'agissait d'un fibro-sarcome développé dans le méso-rectum.

L'auteur pense qu'en pareil cas, la voie abdominale est préférable à la voie sacrée.

— *M. Faure* pense de même.

— *M. Delbet* également. Il rappelle que ces tumeurs sont plus fréquentes chez la femme au pourtour du bassin: celles développées aux dépens du sacrum étant de beaucoup les plus fréquentes. Au point de vue histologique, il ajoute que les tumeurs peu vasculaires ont souvent une évolution rapide.

— *M. Pinard*, en s'appuyant sur deux observations personnelles, pense qu'à l'heure actuelle l'examen histologique est incapable de fournir des renseignements. Il a vu mourir rapidement une femme chez laquelle, l'examen histologique d'une tumeur de ce genre, avait permis à Cornil de porter un pronostic bénin. Inversement, il a vu guérir une autre femme, alors que l'histologie donnait un pronostic malin.

La conduite à tenir quand, au cours d'une césarienne itérative, on rencontre une lésion utérine due à l'opération césarienne. — *M. Bar* a pratiqué 181 opérations césariennes dont 29 itératives. Il a trouvé un amincissement de la paroi 13,65 fois sur 100 dans les opérations pour la seconde fois, — dans un tiers des cas, dans les itératives faites pour la troisième fois, — une fois dans un cas d'itérative faite pour la quatrième fois.

En général, lors des opérations ultérieures, il a pratiqué l'incision de Fritsch. Dans un cas cependant, il a réséqué la zone amincie et suturé à nouveau l'utérus dans une zone épaisse.

Il semble qu'à l'heure actuelle, l'opération césarienne traverse une phase critique et, si ces lésions de la paroi continuaient à s'observer, la pratique de la symphyséotomie, actuellement réduite, pourrait à nouveau reprendre de l'extension.

— *M. Bouffe de Saint-Blaise* a pratiqué 47 opérations césariennes. Dans six cas, il a pu vérifier la valeur de la cicatrice : trois fois, lors d'une deuxième opération; dans un cas, lors de plusieurs opérations successives puisque la femme va être opérée pour la quatrième fois. Dans aucun des cas observés, il n'y avait d'amincissement de la cicatrice. Enfin chez deux autres femmes opérées de césarienne, la cause de la dystocie ayant disparu, l'auteur examina l'utérus au moment de la délivrance après accouchement normal et constata l'épaisseur normale de la paroi.

Accouchement prématuré spontané, fausses alertes, faux travail et accouchements rapides. — *M. Bouquet* se demande pourquoi, lorsque les membranes se rompent prématurément, on observe tantôt l'accouchement rapide, tantôt l'accouchement tardif. Il pense que ces différences sont en rapport avec la rétraction de l'utérus, le lieu d'insertion du placenta et la nature du pôle fœtal, qui est en bas.

J.-L. CHIRIÉ.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

5 Juin 1914.

Electro-sélénium et traitement du cancer. — *MM. Carles et Viéron* ont employé l'électro-sélénium dans 10 cas : un cancer de l'estomac et du foie, deux cancers de la langue, un carcinome généralisé après ablation du sein, un cancer du sein inopérable, deux cancers de l'utérus, l'un avec récidive locale, l'autre avec généralisation costale, un cas de carcinomatose abdominale avec ictère progressif, un cancer primitif de la plèvre, un cancer de l'estomac.

Le nombre des piqûres a été variable : 6, 8 ou 30 chez les divers malades, à la dose de 5 cm³.

Comme résultats, on a pu noter une amélioration très remarquable chez un malade atteint de cancer de l'estomac, qui quitta l'hôpital à la suite de cette amélioration et y retourna pour y mourir.

Dans un cas de cancer de la langue, la sédation des douleurs fut telle qu'à la veille de sa mort le malade refusait la morphine, dont on était obligé d'user largement avant l'emploi du sélénium.

Le sélénium a encore amélioré : la malade opérée d'un carcinome du sein, qui fit dix mois plus tard une localisation abdominale avec occlusion intestinale partielle; le cancer de la plèvre, le cancer de l'utérus inopérable et un autre cas de carcinomatose abdominale.

Dans les quatre autres cas, il y eut insuccès absolu et même aggravation sérieuse.

De l'étude de leurs diverses observations, MM. J. Carles et Viéron concluent que le sélénium est un médicament puissant à réaction presque violente sur l'organisme, et d'autant plus accusée que l'envahissement cancéreux est plus grand. Le sélénium paraît aussi avoir une action destructive manifeste à l'égard des cellules cancéreuses dont il produit la fonte. L'action lytique du sélénium et la mise en circulation dans l'organisme des déchets cancéreux semblent être la cause des réactions violentes. La toxicité plus grande des urines peut être mise en évidence par le procédé de Lesieur.

— *M. Venot* fait pratiquer des injections de sélénium après chaque intervention chirurgicale pour cancer. Bien que son opinion ne soit pas encore faite, il cite le cas d'une malade de trente-neuf ans, atteinte depuis un an d'un cancer du sein à marche rapide, opérée depuis un an et demi et chez laquelle il n'y a pas eu de récidive. Le sélénium fut employé après l'intervention.

— *M. Leuret* a employé sans succès le sélénium dans quatre cas de cancer.

— *M. J. Vergely* rapporte un cas de cancer de la plèvre traité par les injections intraveineuses de sélénium. Une première injection intramusculaire ne donna lieu qu'à une petite réaction. Les injections intraveineuses produisirent des réactions très variables et discordantes. M. J. Vergely souligne la prudence avec laquelle il faut doser l'emploi du sélénium [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 24, 1913, 14 Juin, p. 409.]

INJECTIONS INTRA-VEINEUSES
DE NÉO-SALVARSAN
SUIVANT LA MÉTHODE DE RAVAUT

SIMPLIFICATION OPÉRATOIRE

Par M. P. LE DAMANY
Professeur de Clinique médicale à l'Ecole de Médecine de Rennes.

Depuis que Ravaut a diminué, jusqu'à la réduire à 20, 15, 10 cm³ et moins encore, l'eau distillée dans laquelle nous dissolvons le néo-salvarsan avant de l'injecter dans les veines, la méthode d'Ehrlich, on peut le dire, est devenue suffisamment simple pour être applicable par tous les praticiens soigneux et prudents, pour tomber dans le domaine public. Jusque-là, elle était condamnée à rester entre les mains de spécialistes habiles, bien outillés et intelligemment aidés.

Quel matériel faut-il maintenant pour cette opération? Un peu d'eau distillée stérile, un petit récipient dans lequel sera préparée la dissolution, une bonne seringue dont l'idéal est le modèle tout en verre, un tube-filtre qu'il est très facile de préparer extemporanément en introduisant dans un fin tube en caoutchouc un léger flocon d'ouate hydrophile, et c'est tout. Pourvu que ces objets soient stérilisés, ils rempliront toutes les conditions requises. Avec un peu d'alcool, la peau de l'opéré et les mains de l'opérateur sont vite et suffisamment purifiées.

Donc, aujourd'hui, la dissolution du 914 dans l'eau distillée et l'aspiration de la solution dans les seringues à piston en verre, à travers un tube-filtre, ne semblent guère susceptibles ni de simplification ni d'amélioration. La ponction de la veine est une opération parfois délicate, ordinairement assez facile pour que nous puissions, en vue de prises de sang pour des objets divers, la confier à l'un quelconque de nos élèves.

Mais il reste un détail qui présente encore, pour la majorité des praticiens, une notable difficulté, c'est le maintien de la pointe de l'aiguille dans la lumière de la veine pendant toute la durée de l'injection. Tantôt une adipose notable, si fréquente dans le sexe féminin, surtout si elle accompagne et masque presque complètement des veines de petit calibre, tantôt une petite distraction, un mouvement intempestif, soit de l'opéré, ce qui est fréquent, soit de l'opérateur, ce qui est toujours possible, tantôt encore un glissement légèrement imparfait du piston de la seringue, suffisent pour que la pointe de l'aiguille subisse un léger déplacement et sorte de la lumière de la veine. Alors, le médecin est exposé à pousser son injection dans le tissu cellulaire sous-cutané, accident toujours douloureux et ennuyeux. Chez les individus gras, et lorsque la main qui tient l'aiguille cache la région où se fait l'injection, la quantité de liquide injectée à côté de la veine peut être assez grande et les inconvénients consécutifs assez sérieux.

Les virtuoses des injections intraveineuses considèrent comme négligeables toutes ces difficultés, dont ils se jouent avec une aisance vraiment remarquable. Mais leurs élèves moins entraînés, et surtout les opérateurs qui n'ont pas chaque jour l'occasion de développer et d'entretenir une habileté prestigieuse, accueilleront sans doute avec plaisir toute modification destinée à diminuer les difficultés de l'acte opératoire et, par conséquent, ses risques locaux et ses chances d'insuccès.

Afin d'éviter les déplacements de l'aiguille pendant l'adaptation de la seringue ou pendant la poussée du piston, voici la petite modification instrumentale que nous employons :

Entre la seringue et l'aiguille nous interposons un tube en caoutchouc terminé à une extrémité par un embout métallique femelle qui se fixe à la seringue et, à l'autre extrémité, par une pièce métallique mâle qui reçoit l'aiguille. Cette disposition est imitée des tubes en caoutchouc qu'on adapte aux seringues de Roux pour faciliter les injections de sérum antidiphtérique chez les enfants indociles, dont on craint les mouvements brusques. Mais la pièce dont nous nous servons est bien différente du tuyau, extrêmement solide en même temps que dur, épais et presque rigide, employé pour ces seringues. C'est un tube en caoutchouc rouge, un tube à drainage vulgaire. Son diamètre intérieur est de 1 mm. environ. Sa paroi est épaisse de 1 mm. à peu près; cela suffit pour lui donner une solidité suffisante, tout en lui laissant une souplesse extrême. Ce tube est ficelé sur les deux pièces métalliques placées à ses extrémités. Sa longueur est de 15 à 25 cm.

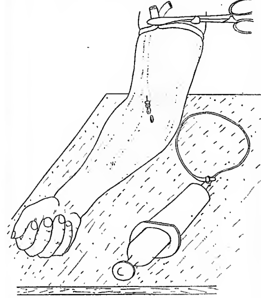


Figure 1.

Une ligature élastique placée à la racine du bras fait saillir les veines. L'aiguille est introduite dans l'une d'entre elles. Le sang coule en gouttes rapides. La seringue et son tube de caoutchouc ont été préparés au préalable, et, sur une surface stérile, placés à proximité.

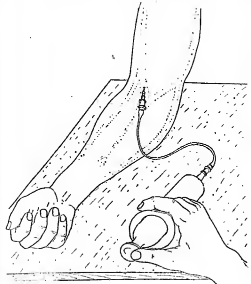


Figure 2.

Le tube de caoutchouc est adapté à l'aiguille après que la ligature élastique a été enlevée. L'injection est poussée doucement. La région ponctionnée est à découvert. La moindre introduction de solution dans le tissu cellulaire sous-cutané déterminerait, outre la douleur, symptôme subjectif et trompeur, une boule d'œdème immédiatement visible. L'aiguille est fixée par la seule constriction des tissus.

La seringue étant remplie de la solution de néo-salvarsan, le tube souple y est adapté, puis tout l'appareil est verticalement placé, le tube en haut et à peu près tendu, et l'air en est chassé en poussant le piston. Seringue et tube sont ensuite posés sur la table ou sur le lit, près du bras du malade, sur une compresse aseptisée.

Alors, l'opérateur prend l'aiguille et ponctionne la veine suivant la technique ordinaire. Quand du sang veineux sort avec une abondance suffisante pour qu'aucun doute ne puisse subsister sur la bonne position de l'aiguille, le lien constricteur est enlevé, l'extrémité libre du tube est adaptée à l'aiguille et le liquide est poussé doucement dans la veine. Il est inutile, pendant ce dernier temps, de tenir l'aiguille avec les doigts. La constriction exercée sur elle par les tissus qu'elle a traversés, et par la peau tout spécialement, la fixe suffisamment et évite tout déplacement. Il est même préférable de se contenter de cette fixation naturelle qui laisse à découvert toute la région, permettant de la surveiller et de constater le moindre soulèvement de la peau que produirait le passage de la solution dans le tissu conjonctif (fig. 2).

La quantité de liquide qui reste inutilisée dans le tube de caoutchouc est négligeable : elle n'est guère que de 1/4 de cm³, soit 1/50 du volume total si le néo-salvarsan a été dissous dans 12 gr. d'eau. Elle n'en est que 1/100 si le volume total de la dissolution est de 25 cm³.

Le mince tube en caoutchouc employé ne supporte guère que 6 à 12 stérilisations à l'autoclave à 130°, mais rien n'est plus facile, en réutilisant les parties métalliques, que de changer ce tube aussi fréquemment qu'il le faut. Comme les injections intraveineuses sont poussées doucement, comme les solutions employées sont très fluides et parfaitement limpides, le tube n'est soumis qu'à des pressions très faibles; il peut servir même après avoir perdu une très notable partie de sa solidité.

Depuis que nous employons cette petite modification instrumentale, nous n'avons plus à regretter les inconvénients légers ou sérieux qui résultent de l'injection d'une quantité petite ou grande de solution de néo-salvarsan dans le tissu cellulaire sous-cutané. Le manuel opératoire, un peu plus long, est devenu infiniment plus facile que quand la seringue est directement adaptée à l'aiguille.

Nous avons ainsi la possibilité de faire leur injection, sans les déplacer, aux malades qui ne peuvent quitter leur lit. Que ce soit à domicile, que ce soit dans un cabinet médical ou que ce soit dans une salle d'hôpital, l'opération s'exécute sans difficulté et peut être entreprise sans appréhension.

POUVOIR CATALYTIQUE DES EAUX
MINÉRALES

— *LEUR RICHESSE PLURIMÉTALLIQUE* —

Par M. Roger GLÉNARD
Docteur ès sciences,
ancien interne des hôpitaux.

Au cours de ces dernières années, l'étude scientifique des Eaux minérales a fait de si grands progrès, que le professeur Moureu a pu parler, à son sujet, d'une véritable renaissance.

Parmi les acquisitions imprévues qui ont marqué cet essor, il convient de faire une place à la notion nouvelle du « pouvoir catalytique [1] » de ces eaux.

A peine vieille de deux ans, cette question, présentée d'abord à la Société de Biologie, a, depuis lors, été l'objet de nombreuses communications à la Société d'Hydrologie médicale de

1. Roger Glénard. — « Pouvoir catalytique des eaux de Vichy ». *C. R. Soc. biol.*, 14 Janvier, 18 Février, 11 Novembre 1911. — « Sur les propriétés physico-chimiques des eaux de Vichy (pouvoir catalytique). *Thèse de Paris*, Steinheil, 1911. — « Les colloïdes et le pouvoir catalytique des eaux de Vichy ». (*Société d'Hydrologie* in *Gaz. des Eaux*, 1911, p. 976). — « Comparaison entre le pouvoir catalytique des eaux de Vichy et leur action thérapeutique ». *Bull. Soc. de l'Internat*, Mars 1911. — « De l'action peroxydasique des eaux de Vichy sur certaines matières colorantes ». (*Société d'Hydrologie* in *Gaz. des Eaux*, 1912, p. 1094 et 1116).

Paris. L'intérêt des discussions soulevées à ce propos avait incité cette Société à charger une *Commission*, comprenant principalement MM. Chassevant, Gastou et Frenkel, de lui présenter un travail d'ensemble.

Les conclusions du Rapporteur[1] établissent, à la fois, la réalité et l'importance du pouvoir catalytique des eaux minérales, et expriment le vœu de voir se généraliser les recherches à cet égard.

I. Définition. — Le pouvoir catalytique des eaux minérales est la propriété que possèdent certaines d'entre elles, de décomposer l'eau oxygénée par simple action de présence, c'est-à-dire sans qu'aucun des éléments de l'eau examinée subisse de modifications.

II. Recherche du pouvoir catalytique, à l'aide du permanganate de potasse. — La technique expérimentale que j'ai décrite est la suivante :

50 cm³ d'eau minérale sont additionnés de 5 cm³ d'eau oxygénée à 1/10. On titre le mélange puis on l'abandonne une heure à l'étuve à 37°. Après quoi, l'on détermine la quantité d'eau oxygénée disparue, en versant dans le mélange, légèrement acidulé, une liqueur titrée de permanganate de potasse.

La quantité d'eau oxygénée disparue de la solution, après une heure de séjour à l'étuve, donne, pour chaque source examinée dans les mêmes conditions, un chiffre constant qui, calculé en vingtièmes d'eau oxygénée disparue, représente son coefficient catalytique.

Résultats obtenus. — Les principales conclusions de mes recherches sur le pouvoir catalytique des eaux de Vichy sont les suivantes :

Les eaux de Vichy, examinées quelques minutes après leur émergence, décomposent l'eau oxygénée d'une manière constante pour chacune des sources, mais très différente de l'une à l'autre. Le tableau ci-dessous donne le coefficient catalytique des sources les plus importantes.

Cette action décomposante sur l'eau oxygénée est due à la fine précipitation colloïdale de l'oxyde de fer, qui suit le dégagement d'acide carbonique à l'émergence.

Elle n'est pas une propriété permanente de ces eaux, mais a une existence essentiellement temporaire, dont l'histoire est parallèle à celle de l'oxyde de fer dans le milieu.

Absente de l'eau avant son arrivée à l'air libre, alors que le fer s'y trouve dissous à l'état de bicarbonate ferreux, cette action subit, aussitôt après l'émergence, un développement maximum, pour décroître si rapidement ensuite que, dès le troisième jour, elle a presque complètement disparu, tandis que l'hydrate ferrique s'est précipité sur les parois du récipient (fig. 1).

Le pouvoir catalytique fait donc partie, comme la radioactivité, de l'ensemble des propriétés fugaces qui caractérisent cette sorte de vie, dont les eaux minérales sont temporairement animées à leur émergence, et qui semble tenir sous sa dépendance, leur action thérapeutique spéciale. De même qu'il est impossible d'étudier, loin de l'émergence, la teneur radioactive ou l'efficacité thérapeutique d'une eau minérale, de même, il ne faut pas songer à la possibilité de poursuivre des recherches sur son pouvoir catalytique, à distance du griffon.

Le coefficient catalytique des eaux de Vichy est en relation étroite avec la richesse en fer, et surtout avec le mode de captage de chacune d'elles ; par contre, il n'a de rapport direct ni avec leur température, ni avec leur teneur en bicarbonate de soude. L'alcalinité de ces eaux n'intervient, qu'en créant un milieu particulièrement favorable aux phénomènes de catalyse provoqués par les granulations d'hydrate ferrique.

L'eau de Vichy embouteillée ne présente aucune action décomposante sur l'eau oxygénée.

1. Frenkel. — « Rapport sur le pouvoir catalytique des eaux minérales » (*Société d'Hydrologie* in *Gaz. des Eaux*, Décembre 1913, p. 1281).

Si l'on fait bouillir cette eau de Vichy embouteillée, l'ébullition développe en elle un pouvoir catalytique considérable, et qui, de plus, est persistant.

D'autre part, l'examen ultramicroscopique des eaux de Vichy m'a montré que dans les eaux neuves douées de pouvoir catalytique, on trouve de nombreuses granulations colloïdales scintillantes, mobiles, susceptibles de présenter le phénomène de transport électrique[1], granulations

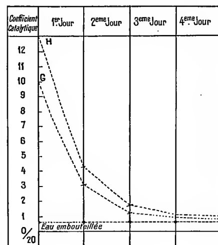


Figure 1.
Evolution du pouvoir catalytique de l'eau de Vichy.
H = eau « d'Hôpital » neuve.
G = eau de « Grande-Grille » neuve.

qui n'existent qu'en très petite quantité dans les échantillons inactifs (fig. 2).

Dès le début de mes publications sur le pouvoir catalytique des eaux de Vichy, M. Salignat[2] me fit un certain nombre d'objections, sur la valeur de l'eau oxygénée comme réactif, sur le caractère catalytique des réactions observées, sur l'existence d'une relation entre ces faits et les colloïdes des eaux minérales.

Seul, ce dernier point mérite d'être retenu ; si le pouvoir catalytique de l'eau de Vichy est bien en rapport avec la fine précipitation de l'oxyde de fer à l'émergence, comme cela semble démontré, l'état physique colloïdal, que le fer présente forcément au cours de sa précipitation, ne serait pas, dans cette réaction, la partie opérante;

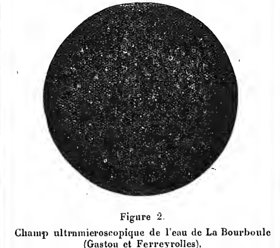


Figure 2.
Champ ultramicroscopique de l'eau de La Bourboule (Gastou et Ferreyrolles).

hâtons-nous de dire que cette question des colloïdes est un des problèmes les plus complexes de la physico-chimie moderne[3].

De nombreux auteurs, aussi bien en France qu'à l'étranger, ont répété mes expériences sur des sources variées, et en ont confirmé les principales conclusions, apportant chacun une contribution plus ou moins importante à ce nouveau chapitre de la crénologie.

Parmi eux, je citerai, regrettant de ne pouvoir consacrer à leurs travaux les développements qu'ils méritent, MM. Gastou et Fereyrolles[1], Barachon[2], Mougeot[3], Pierre Daniel[4], Hærtl[5], de Rey Pailhade[6], Chiaies, Carracido, Pinilla, Nassini, de Gorrsse, Bardet[7], A. Poskin[8]. Je ne saurais omettre enfin de rappeler le rapport de M. Frenkel[9], qui ouvre des horizons nouveaux sur la question au point de vue, notamment, du rôle du bicarbonate de soude, et des sels de calcium dans le pouvoir catalytique des eaux de Vichy.

III. Recherche du pouvoir catalytique à l'aide de réactions colorantes proxydasiques. — Si le procédé de mesure, que je viens de décrire pour le pouvoir catalytique des eaux minérales, est le seul qui, jusqu'ici, se soit vulgarisé, j'en ai également indiqué un second, rapide, commode, et qui n'offre pas moins d'intérêt.

Il consiste à rechercher la quantité d'eau oxygénée détruite en cours d'expérience, en faisant réagir l'oxygène ainsi mis en liberté sur certaines matières facilement oxydables, et qui marquent leur oxydation par un changement de couleur immédiat : de ce nombre se trouvent, par exemple, la teinture de gaïac, la phénolphtaléine, l'aldhéide salicylique et la teinture de benzidine.

Pour ce faire, on met 10 cm³ d'eau minérale à 37° dans un tube à essai, dans lequel on ajoute X gouttes de réactif et II gouttes d'eau oxygénée ; le tableau ci-dessous indique, en même temps que le coefficient catalytique, la teinte obtenue dans chaque cas examiné.

Pouvoir catalytique des principales sources de Vichy (Roger Glénard)

Sources	Température à l'émergence	Coefficient catalytique (sur 20)	Intensité de teinte des réactions colorantes à type peroxydasique
Hôpital	31°	11,8	
Grande-Grille	42°	9,6	
Mesdames	20°	12,2	
Chomel	45°	3	
Célestins	16°	4,5	
Eau de Vichy embouteillée	»	1,2	

Résultats obtenus. — Les eaux de Vichy qui sont douées, à leur émergence, d'un pouvoir cataly-

1. P. Daniel. — « Colloïdes et eaux minérales ». *Thèse de Paris*, Steinheil, 1910. — Voir aussi M. Gastou, à paraître dans le *Bull. Soc. d'Hydrologie*, 4 Février, 1914.
2. Salignat. — *C. R. Soc. Biol.*, 4 Février, 18 Février 1911. — Foucaud et Salignat. « Colloïdes et eaux minérales » (*Société d'Hydrologie* in *Gaz. des Eaux*, 1913, p. 201).
3. P. Achalme. — « Electronique et Biologie. Etudes sur les actions catalytiques, les actions diastasiques et certaines transformations [illegible] de l'énergie » (Masson, éd.; 1914). — Voir le rapport de M. Chassevant (*Société d'Hydrologie* in *Gaz. des Eaux*, Février 1914).

1. Gastou et Ferreyrolles. — « Contribution à l'étude des propriétés physico-chimiques des eaux de La Bourboule » (*Gaz. des Eaux*, 1912, p. 799).
2. Barachon. — « A propos du pouvoir catalytique des eaux minérales. Nouvelles recherches physico-chimiques sur l'eau de la source Lanternier, Nancy » (*Hydrologica*, 25 Janvier 1913, *Gaz. des Eaux*, 1913, p. 237).
3. Mougeot. — « Recherches sur l'action catalytique des eaux thermo-minérales de Royat » (*Société d'Hydrologie* in *Gaz. des Eaux*, 1913, p. 1243).
4. Pierre Daniel. — « Recherche des colloïdes dans les eaux de Luchon » (*Société d'Hydrologie* in *Gaz. des Eaux*, 1913, p. 1346).
5. Haertl. — « Bestimmung der katalytischen kraft nach Glénard in die Erschliessung des Luitpold-Sprudel » (Laboratore Fresenius de Bad-Kissingen, 1913, p. 28).
6. De Rey Pailhade. — « Les eaux minérales et la catalyse. Rôle du philothion dans le traitement par les eaux sulfurées ». *Bull. Soc. Thérapeutique*, 1913, p. 400.
7. Bardet. — « Les questions nouvelles en Hydrologie ». *Paris médical*, 4 Avril 1914, p. 449.
8. A. Poskin. — « Les Pouhons de Spa » (Bruxelles, Gœmære, éd., 1914).
9. Frenkel. — *Loc. cit.*

tique sur l'eau oxygénée, possèdent également une action à type péroxydasique[1] sur les matières colorantes mentionnées ci-dessus, c'est-à-dire que celles-ci ne modifient leur teinte, en présence de l'eau minérale, que si l'on ajoute au mélange quelques gouttes d'eau oxygénée.

Cette action est d'une intensité proportionnelle à la valeur du coefficient catalytique de la source examinée, à la recherche duquel sa constatation peut, en partie, suppléer.

En résumé, le pouvoir catalytique sur l'eau oxygénée est une propriété temporaire que certaines eaux minérales possèdent à leur émergence, propriété que nous pouvons mesurer à l'aide de deux procédés pouvant se contrôler l'un l'autre : le dosage de l'eau oxygénée par le permanganate de potasse et l'oxydation de certaines matières colorantes par l'oxygène mis en liberté, au cours de la désagrégation de H^2O^2.

Maintenant que nous connaissons le coefficient catalytique d'un certain nombre de sources, voyons s'il n'est pas en rapport avec leur action thérapeutique.

Pouvoir catalytique et mode d'action des eaux minérales.

Le rapport entre le coefficient catalytique des eaux minérales et leur pouvoir thérapeutique spécial est une question actuellement très difficile à résoudre.

Pour être en mesure de la trancher avec certitude, il faudrait connaître la force catalytique d'un grand nombre de sources, de manière à pouvoir la mettre en parallèle avec ce que nous savons de leur action thérapeutique, et arriver ainsi à poser des lois générales.

Mais, d'ores et déjà, une étude attentive faite, à ce propos, sur les Eaux de Vichy, m'a permis d'établir[2], entre leur action catalytique et leurs propriétés thérapeutiques, des rapprochements indiscutables.

Il ne paraît donc pas téméraire de songer à l'intervention du pouvoir catalytique lorsque se pose le problème, encore actuellement si complexe, du mode d'action des eaux minérales.

On sait que, malgré les progrès réalisés dans nos connaissances sur les eaux minérales, nous ignorons encore ce qui cause leur efficacité particulière à la source, notamment en ce qui concerne les troubles de la nutrition.

Pourquoi ne peut-on, par exemple, conserver à ces eaux, les propriétés bienfaisantes qu'elles possèdent au griffon? Pourquoi, d'autre part, n'est-on jamais arrivé à reproduire artificiellement une eau qui soit douée de leur même pouvoir médicinal?

On avait pensé un moment pouvoir trouver dans la *radio-activité* des sources, une explication satisfaisante de la question; en réalité, si cette propriété peut, pour certaines sources à elle, est très importante, rendre compte de quelques-unes de leurs actions thérapeutiques : ces sources sont relativement rares, et la raison ne saurait être invoquée pour la plupart des autres, à moins qu'on n'envisage l'influence du dégagement dans l'atmosphère des *gaz rares*[3] qui sortent en abondance de certaines sources à fort débit (Hororadio-activité de Frenkel[4]). Les beaux travaux de M. Moureu ont fait davantage progresser la connaissance scientifique des émanations radioactives, qu'ils n'ont mis la médecine en suggestions thérapeutiques.

1. Sarthou. — « Etude des phénomènes d'oxydation. Rôle des enzymes oxydants, *oxydases à base de fer*. Application des idées nouvelles aux maladies de la nutrition ». *Bulletin des Sciences pharmacologiques*, Novembre, Décembre 1911. — Voir aussi Sartory. *Arch. de Méd. expér. et d'anat. path.*, 1912 n° 2, Mars.

2. Roger Glénard. — *Loc. cit.*

3. Charles Moureu. — « Recherches sur les gaz thermaux, gaz rares et radioactivité. Résultats généraux ». *Revue scientifique*, 10 et 17 Janvier 1914.

4. Frenkel. — « Débit liquide et débit gazeux des sources minérales (hororadioactivité ». (*Société d'hydrologie* in *Gaz. des Eaux*, 1911, p. 435).

Pour ce qui est du pouvoir catalytique des eaux minérales et de son intervention, somme toute possible, dans leur mode, encore si peu connu, d'action thérapeutique, comment conviendrait-il de l'envisager?

Aborder cette question, c'est ouvrir un des chapitres les plus intéressants de la biologie moderne, qui est celui des réactions diastasiques.

Le rôle des diastases ou ferments dans l'organisme apparaît de jour en jour plus important. Ce sont les diastases naturelles qui président à la plupart des réactions qui se passent à l'intérieur de nos tissus.

Or, de nombreux faits, résumés dans un article récent de MM. Michaud et Tixier[1], tendent à montrer que les troubles de la nutrition, sur lesquels certaines eaux minérales ont une action spécifique si marquée, tiennent, en grande partie, à une insuffisance ou à une perversion fonctionnelle de ces mêmes diastases.

Il conviendrait, dès lors, de rechercher, par des réactions micro-chimiques appropriées[2], si ce n'est pas en renforçant l'activité des peroxydases de l'organisme, ou en s'ajoutant à elles, que ces eaux concourent au rétablissement des échanges métaboliques normaux.

Toutefois, des réserves sont à faire touchant l'interprétation de ces nouvelles données. De même qu'il existe des eaux minérales thérapeutiquement fort actives, et qui cependant ne possèdent aucun pouvoir catalytique « sur l'eau oxygénée », de même la présence d'un pouvoir catalytique très marqué « sur l'eau oxygénée » ne peut servir de garantie suffisante pour affirmer l'efficacité médicinale d'une source quelconque. Seule, ici, la clinique juge en dernier ressort.

Il y aura toujours les conditions du milieu, si profondément modifiées, par exemple, par la présence ou l'absence de tel ou tel coenzyme. Dans telle eau minérale, les peroxydaxes seront surtout de nature organique; dans une autre, elles seront à base de fer, ou encore à base d'arsenic, à moins qu'il ne faille, dans d'autres cas, faire intervenir quelqu'une de ces substances contenues dans l'eau, à dose impondérable, et pour lesquelles les enseignements de la chimie générale ne peuvent plus nous suffire.

En effet, dans l'état actuel de nos connaissances en hydrologie, la parole est à la *Chimie des impondérables*.

Jusqu'à ces dernières années, on ne faisait guère attention, dans les analyses hydro-minérales, qu'aux substances se présentant en proportion plus ou moins importante.

Déjà, en agissant sur de grandes quantités d'eau, M. Garrigou avait pu faire les séparations de très petites quantités de métaux lourds dans les eaux des Pyrénées, signalant la présence de plomb, de cuivre, d'or, d'argent, et même de mercure.

Les progrès réalisés par la chimie physique, notamment dans le domaine de la spectrographie (fig. 3 et 4) ont permis, récemment, à MM. G. et Jacques Bardet[1], de découvrir, dans ces eaux, des corps jusqu'ici absolument insoupçonnés, tels que : bismuth, cobalt, chrome, étain, gallium, germanium, glucinium, molybdène, nickel, palladium, platine, thallium, titane, tungstène, vanadium, zinc, plusieurs de ces corps se trouvant dans l'eau à l'état colloïdal.

Ces derniers travaux ouvrent des horizons nouveaux sur la composition des eaux minérales et leur mode d'efficacité.

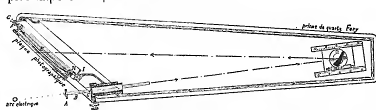


Figure 3. — *Spectrographe Féry* à prisme de quartz.
(On dépose entre deux charbons électriques une pincée du résidu laissé par l'eau après ébullition et on compare le spectre obtenu par étincelle au spectre connu du fer.)

Et d'abord, on comprend très bien que toute reproduction artificielle de ces eaux ait été jusqu'ici impossible, en raison de leur extrême complexité.

En second lieu, il convient de se demander, maintenant que nous connaissons, entre autres faits nouveaux, l'existence, dans les eaux minérales, d'actions catalytiques, si les minuscules particules métalliques ne jouent pas un rôle important, en disproportion avec leur quantité pondérable; si, comme l'a justement écrit M. L. Landouzy[2], « l'action thérapeutique des Eaux « minérales ne se trouve pas résider, beaucoup « plus, dans la transmission de forces, le trans« port d'ondes, que dans le simple apport de « substances minérales, suivant l'idée que se « faisaient nos pères du mode d'action des « sources ».

Enfin il conviendrait, à ce propos, comme le disait dernièrement M. Frenkel, de faire intervenir les récentes propositions d'*Abderhalden*[3] qui pourraient bien éclairer d'un jour nouveau le mode d'action des eaux minérales.

Cet auteur a montré qu'aucune cellule de notre organisme n'ingère les aliments tels qu'ils lui arrivent.

Les cellules de notre corps ignorent la nature de l'aliment ingéré. Le tube digestif s'emploie, grâce aux diastases dont il est fourni, à disloquer les ingesta, à les décomposer dans leurs matériaux les plus simples, à les désagréger au point qu'ils ne rappellent en rien la texture alimentaire primitive.

Or, d'après Abderhalden, les aliments sont toujours fort difficiles à disloquer; d'autre part, leur composition minérale est souvent trop élémentaire.

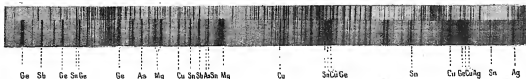


Figure 4.
Spectre du sulfure de germanium (non purifié), extrait de l'eau de Vichy (J. Bardet).

Les eaux minérales offrent, au contraire, cette double particularité de contenir un nombre infini des substances les plus rares, et, d'un autre côté, de présenter ces substances à un état de division tel, qu'elles n'ont besoin d'aucune modification

1. Michaud et Tixier. — « Hypoxydasies. Toxémies et traitement oxydasique ». *Arch. de Méd. expér. et d'anat. path.*, Novembre 1913, p. 723.

2. Noel Fiessinger et H. Roudowska. — « La réaction microchimique des oxydases dans les tissus humains ». *Arch. de Méd. expér. et d'anat. path.*, Septembre 1912.

1. G. et Jacques Bardet. — « Les métaux lourds et les éléments rares dans les eaux minérales ». *Gaz. des Eaux*, 1913, p. 1099.

2. Landouzy. — « Voyages d'études médicales; *passim*, Landouzy, A. Gautier, Moureu, de Launay : *Crénothérapie* (Paris, Baillière, 1910, p. xvii).

3. Abderhalden. — « Nouvelles données sur la structure de la cellule et le métabolisme ». *Bulletin général de Thérapeutique*, 1914, p. 1.

préalable pour pénétrer directement dans le sang, et aller s'offrir ainsi à la cellule.

Pouvoir catalytique des eaux minérales, extrême variété des éléments entrant dans leur composition, extrême division et état physique spécial de ces éléments, telles sont, au sujet des eaux minérales, les notions qui méritent de retenir notre attention.

Ceci est une preuve de plus que ces eaux constituent physiquement et chimiquement un milieu tout spécial, comme originale est leur place dans notre arsenal thérapeutique; place pouvant légitimer la classification de M. L. Landouzy qui, dans les pharmacopées modernes, voudrait ajouter un quatrième règne à la Matière médicale : « A bien envisager les choses, n'est-ce pas au « compte d'une *Matière médicale minérale, organisée, vivante*[1] que, dans nos Stations, émergent « des griffons des forces organiques (barégine, « sulfobactéries, etc.); des forces métalliques, « thermiques, radio-actives, se différenciant sin- « gulièrement des agents médicamenteux poso- « logués dans les officines de la pharmacie chi- « mique au compte de la Matière médicale miné- « rale morte ? »

1. Landouzy. — *Traité de Crénothérapie, Climatothérapie, Thalassothérapie*, Crénothérapie en général, p. xv.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

CHIRURGIE

La transplantation du péroné. — L'idée de combler par une « greffe » les pertes de substance, traumatiques ou pathologiques, du squelette des membres n'est pas nouvelle; pour ne citer que des noms français, Ollier et Poncet ont étudié jadis la possibilité des greffes osseuses, et j'ai connu un individu auquel le dernier de ces chirurgiens avait remplacé par des os de chevreau un tibia détruit par l'ostéomyélite. Mais, dans ces premières tentatives, l'os transplanté jouait bien plutôt le rôle d'une prothèse interne que d'une greffe véritable : il fournissait simplement un conducteur, une matrice à la régénération périostique du porte-greffe; aussi, ces prétendues greffes d'os vivant furent-elles bientôt remplacées par l'emploi d'os décalcifié, d'ivoire (Poncet, König), de plombages inorganiques.

Depuis une douzaine d'années, la question des greffes osseuses est revenue à l'ordre du jour et a pris une singulière ampleur. Les applications s'en sont multipliées, et les résultats obtenus ont été, le plus souvent, fort encourageants. Des tentatives, que l'on n'envisageait même pas autrefois, comme la transplantation d'une diaphyse entière ou d'une articulation en bloc, ont pu être réussies, au moins expérimentalement. Deux facteurs ont, sans doute, déterminé ce renouveau de la greffe osseuse. D'une part, les études sur la transplantation des tissus et des organes, quels qu'ils soient, ont pris un grand développement, à la faveur d'une asepsie et d'une technique perfectionnées, et elles ont fourni un vaste sujet de recherches à la chirurgie expérimentale. D'autre part, la chirurgie osseuse, devenant tout à la fois plus conservatrice et plus interventionniste, a fourni des occasions d'appliquer la greffe dans des affections, dont les unes, comme les pseudarthroses, étaient jadis traitées par la simple prothèse externe, et dont les autres, comme les ostéosarcomes, étaient regardées comme justiciables de la seule amputation.

Les travaux des dernières années sur la greffe osseuse sont extrêmement nombreux, aussi bien au point de vue expérimental qu'au point de vue clinique, et ils sont loin d'avoir épuisé la question, puisque le fait capital — à savoir si l'on peut réaliser une greffe véritable avec survie du transplant ou si l'on n'obtient qu'une substitution graduelle du greffon par les tissus du porte-greffe — est encore en discussion. Mais, pratiquement, des observations, aujourd'hui nombreuses, ont établi l'utilité indiscutable de la transplantation osseuse : les membres ainsi réparés se sont montrés solides et capables d'un fonctionnement normal. La question de l'évolution anatomique de la greffe conserve son intérêt doctrinal; mais, de quelque façon qu'elle doive être résolue, la valeur thérapeutique de cette greffe est hors de contestation. C'est en me plaçant à ce point de vue purement pratique que je vais exposer un des points de l'histoire de la greffe osseuse, l'utilisation du péroné comme matériel de transplantation.

C'est une question importante dans toute espèce de greffe que le choix du greffon. On peut l'emprunter au sujet lui-même (auto-transplantation), à un sujet de même espèce (homo-transplantation), ou à un sujet d'espèce différente (hétéro-transplantation).

En fait de greffe osseuse, l'hétéro-transplantation, dont les résultats sont plus que douteux, est généralement abandonnée aujourd'hui, malgré une tentative récente de Küttner qui greffa un péroné de singe chez une fillette présentant une absence congénitale de cet os. L'homo-transplantation osseuse est rendue difficile par la difficulté de se procurer le matériel nécessaire : on peut l'emprunter à un membre fraîchement amputé, mais les occasions d'amputer un membre dont le squelette soit sain ne sont pas fréquentes; on peut aussi, comme l'ont fait Küttner et Lexer, le prélever sur un cadavre, mais, sans parler des conditions d'asepsie difficilement réalisables, de la nécessité d'avoir affaire à un sujet mort brusquement sans tare organique et sans infection, les règlements sur la pratique des autopsies, qui reculent à vingt-quatre heures après la mort le prélèvement du greffon, rendent ce procédé à peu près inutilisable chez nous.

Reste la transplantation autoplastique. Elle est, sans contestation, le procédé de choix, car c'est un fait établi par toutes les expériences, et d'ailleurs facile à comprendre, que toute greffe provenant du sujet lui-même a plus de chances de succès qu'une greffe provenant d'un autre individu. Encore faut-il que le sujet puisse sans dommage fournir le matériel de greffe : la greffe vasculaire n'est entrée dans la pratique que du jour où Carrel nous a appris que l'on pouvait substituer à une artère un segment de veine. Existe-t-il, de même, des pièces squelettiques dont l'ablation n'entraîne aucun trouble et qui puissent être utilisées pour une transplantation? Les côtes et le péroné répondent à cette condition; mais les côtes, en raison de leur courbure et de leur faible résistance, ne peuvent pas se substituer à un grand os des membres et elles ne trouvent leur emploi que pour la reconstitution du maxillaire inférieur réséqué (Payr, Abadie, Gœbell). Le péroné, au contraire, présente toutes les qualités nécessaires à un bon greffon utilisable en chirurgie des membres.

L'histoire de la greffe de cet os est ancienne, puisqu'il y a trente ans que Hahn a proposé de l'employer dans les cas de pseudarthrose du tibia; mais, comme on le verra plus loin, il s'agissait d'une transposition de l'os, d'une sorte de greffe *in situ*, et non pas d'une transplantation libre, comme celles que l'on pratique d'ordinaire aujourd'hui; c'est de la même manière que Poirier, puis Bastianelli utilisèrent le péroné pour suppléer le tibia détruit par une ostéomyélite. Il a fallu les travaux des dix dernières années sur le traitement conservateur des ostéosarcomes des membres, pour que la véritable greffe péronière trouvât les plus brillantes applications et entrât réellement dans la pratique. Gangolphe fut le premier à la préconiser dans les cas de ce genre, en 1909, et, l'année suivante, Huguier appliquait cette méthode avec un beau succès. Les mémoires récents de Fay[1], de Gangolphe et Bertein[2], en exposant les résultats acquis, ont montré les raisons qui font du péroné un « greffon de choix ».

C'est, tout d'abord, que, par son siège superficiel et par sa longueur, cet os fournit, au prix d'une opération des plus simples, un transplant suffisant aux réparations les plus étendues : on peut tailler, à ses dépens, un fragment osseux de 25 à 30 cm., ce qui dépasse les plus vastes pertes de substance à combler. Quant au prélèvement de ce fragment, il se fait par deux traits de scie et est incomparablement plus aisé que la taille d'une baguette osseuse aux dépens du tibia, telle que la font beaucoup de chirurgiens allemands et, en Amérique, Murphy.

Par ailleurs, la suppression étendue de la diaphyse et de l'extrémité supérieure du péroné n'entraîne aucun trouble dans la sustentation du corps ou dans la marche; seule l'épiphyse inférieure, formant paroi externe de la mortaise tibio-péronière, a de l'importance pour la solidité du membre et celle-ci n'est pas compromise si l'on respecte l'os sur une hauteur de 5 ou 6 cm. au-dessus de la malléole externe. Les observations d'Huguier, de Skatchewsky, de Delbet, de Gangolphe et Bertein sont unanimes sur ce point, et le cas de Tuffier, où la prise du greffon péronier aurait entraîné des troubles de la marche, demeure unique.

Il résulte de ceci que l'on peut, sans hésitation, laisser un greffon comprenant toute l'épaisseur de l'os et qu'il est inutile de le dédoubler, comme l'a fait Viannay, ou de conserver une bande de son périoste, à l'exemple de Tisserand, d'autant que la régénération périostique, sur laquelle compte ce chirurgien, serait à peu près nulle d'après les constatations radiographiques faites par Delbet sur ses opérés.

Enfin, dernière et indispensable qualité, ce greffon constitué par toute la diaphyse péronière est solide. Il semble que l'on ait douté, tout d'abord, de cette solidité, et les premières applications de la greffe péronière, après résection large, furent réservées au membre supérieur où le transplant n'a pas à supporter de fortes pressions (Huguier, Rovsing, Walther, Tisserand). C'est l'époque où Gangolphe, faute d'un moyen suffisant de reconstituer le squelette, regardait le traitement conservateur comme peu indiqué dans les tumeurs du membre inférieur. Puis les chirurgiens s'enhardirent et, à la suite d'Alessandri, employèrent la greffe péronière après des résections du fémur ou du tibia : l'événement leur donna raison, les membres ainsi reconstitués furent capables de fonctionner normalement. Les expériences cadavériques de Molin et Viannay ont montré que la fracture du péroné ne se produit que sous une charge qui varie, suivant les cas, entre 65 et 90 kilos, que, par conséquent, cet os suffit, dans les conditions habituelles, à supporter le poids du corps. Mais, de plus, par un phénomène d'adaptation fonctionnelle, l'os s'hypertrophie dans des proportions souvent considérables après la transplantation, comme en témoignent des radiographies de Gentil, Mac Ausland, Bond.

***

La transplantation du péroné peut s'exécuter sous deux modes différents. Lorsqu'il s'agit de remédier à une perte de substance du tibia, cas fréquent dans les pseudarthroses et dans l'ostéomyélite, on peut s'adresser au péroné voisin, et après libération entre deux traits de scie d'un segment de longueur suffisante, implanter les deux bouts de ce segment dans les restes du tibia.

1. Fay. — « La transplantation restauratrice du péroné après les résections des os longs du membre supérieur ». *Thèse de Paris*, 1912.

2. Gangolphe et Bertein. — « Le péroné greffon de choix : son utilisation dans les opérations conservatrices pour ostéosarcome en particulier ». *Lyon chirurgical*, t. XI, p. 549. Juin 1914.

Il s'agit alors d'une transposition sur place plutôt que d'une greffe véritable et l'os transplanté conserve, du moins en partie, ses connexions avec les parties molles environnantes, avec ses vaisseaux et ses nerfs ; cette transposition peut s'effectuer en une ou deux séances. C'est le procédé que décrivait Hahn dès 1884 dans le traitement des pseudarthroses, que Huntington, puis Kauert ont repris plus récemment et que Barbet[1] regarde comme le traitement de choix des lésions de ce genre; il a été appliqué à la reconstitution du tibia nécrosé par l'ostéomyélite, par Poirier, Bastianelli, Brandes et, tout dernièrement, par Bond[2], à la substitution du tibia réséqué pour sarcome par Goldmann, puis Gentil. Il semble, à première vue, réunir toutes les garanties de succès, puisque le greffon reste en union certaine avec les parties molles ambiantes et avec ses vaisseaux nourriciers. Mais ses applications restent limitées aux seules pertes de substance du tibia et, même dans ce cas, l'exécution de cette transposition osseuse n'est pas toujours facile et entraîne parfois des dégâts importants du côté des vaisseaux ou des nerfs : c'est ainsi que, chez l'un de ses malades, Bond eut une rupture du nerf tibial antérieur avec paralysie consécutive des muscles antérieurs de la jambe. En outre — et c'est là une grave objection sur laquelle insistent Gangolphe et Bertein —, si pour une raison quelconque, la greffe péronière vient à échouer, le segment de membre, privé de ses deux os, restera ballant et complètement inutilisable et l'état du malade sera, en somme, plus mauvais qu'avant l'intervention.

L'autre procédé, celui de la *transplantation libre*, seul utilisable lorsqu'il s'agit de réparer une perte de substance du fémur ou du membre supérieur, apparaît donc préférable dans tous les cas. Son exécution est toujours d'une grande simplicité. L'opération sera faite en un temps. Une incision externe, de longueur suffisante, conduira sur le péroné et celui-ci sera dépouillé des parties molles dans l'étendue nécessaire, puis le fragment libéré par une double section à la scie de Gigli; on calculera largement la longueur à lui donner. Faut-il conserver le périoste adhérent au transplant? C'est une question que l'on a discutée. Delbet emploie des greffons soigneusement dépériostés. Gangolphe et Bertein, au contraire, fidèles aux idées d'Ollier, estiment que l'un des avantages de la greffe péronière est précisément de fournir un transplant entièrement revêtu de périoste. On n'est pas actuellement fixé avec certitude sur le rôle du périoste dans la greffe osseuse, mais les expérimentateurs les plus récents, Baschkingew et Petrow, Mayer et Wehner[3], Mac Williams[4] attribuent à cette membrane, ou plutôt à la couche ostéogène sous-jacente, une grande importance : le dernier de ces auteurs a obtenu, dans ses expériences, 93 pour 100 de succès lorsqu'il transplantait des fragments osseux revêtus de leur périoste, et 52 pour 100 seulement avec des greffons dépériostés. Il semble donc qu'il y ait un avantage certain à conserver le périoste.

Lorsque la brèche osseuse à combler porte, non seulement sur une portion de la diaphyse, mais aussi sur une épiphyse articulaire, quelques chirurgiens ont transplanté le segment supérieur du péroné avec son extrémité articulaire : Rovsing a remplacé de la sorte l'extrémité supérieure de l'humérus, Walther, Goudéa, l'extrémité inférieure du radius ; la seule difficulté consiste à ménager, lors du prélèvement du greffon, le nerf sciatique poplité externe qui contourne la partie supérieure du péroné. On peut, d'ailleurs, obtenir le même résultat, c'est-à-dire éviter l'ankylose, d'une manière encore plus simple : il suffit, disent Gangolphe et Bertein, de réséquer sur le milieu de la diaphyse un fragment osseux que l'on coiffera d'un bout de muscle voisin de l'articulation, ce qui assurera la mobilité de celle-ci.

La *fixation du greffon* sera réalisée au mieux en taillant en pointe chacune de ses extrémités et en enfonçant ces pointes dans le canal médullaire de chaque bout de l'os à greffer, après avoir, au besoin, agrandi ce canal médullaire à la curette : la fixation est ainsi obtenue sans aucun corps étranger. Ce procédé est applicable à tous les os un peu volumineux, fémur, tibia, humérus. Mais les petits os de l'avant-bras, radius et surtout cubitus, ont un trop faible diamètre pour permettre cet enchevillement du transplant, et il faut alors recourir à la suture osseuse pour en réaliser la fixation. De toute façon, on complètera celle-ci en suturant le périoste du porte-greffe à celui du greffon.

Par-dessus le transplant ainsi mis en place, les parties molles seront réunies, sans que jamais on ne laisse de drainage, l'asepsie la plus rigoureuse étant la condition indispensable de ces ostéoplasties. Le membre sera ensuite immobilisé dans un appareil plâtré; mais il ne faut pas prolonger outre mesure cette immobilisation : comme l'a dit Delbet, le fonctionnement du membre est un facteur plutôt favorable de la réussite de la greffe et quelques mouvements, modérés et prudents, ne peuvent avoir qu'une action utile.

***

Les applications cliniques de la greffe péronière sont déjà nombreuses. La plus brillante, ai-je dit, est celle qui concerne les *résections osseuses pour ostéo-sarcomes des membres* : la greffe en est le complément, pour ainsi dire, nécessaire, et c'est grâce à elle que la chirurgie peut être réellement conservatrice, c'est-à-dire conserver un membre utilisable fonctionnellement; ces ablations osseuses de 15, 20 cm. ou plus entraîneraient une impotence complète et mieux vaudrait un bon moignon, si la transplantation osseuse ne nous fournissait les moyens de rendre au bras ou à la jambe sa solidité et ses fonctions. Les résultats de la greffe péronière dans les ostéo-sarcomes sont fort encourageants, malgré quelques échecs dus à la récidive plus ou moins rapide de la tumeur. En ajoutant aux observations réunies par Gandolphe et Bertein un cas de Tuffier concernant un chondrome malin et deux faits récents de Brunetti et de Mauclaire, on arrive à un total de 23 cas. Les sarcomes du *membre supérieur* y figurent pour 12 cas (6 de l'humérus, 4 du cubitus et 2 du radius); la greffe ne paraît avoir échoué que dans le seul cas de Leclerc, où le transplant s'élimina partiellement et où il fallut amputer secondairement; 3 malades ont été emportés par des récidives locales ou à distance; les 8 autres ont eu un résultat fonctionnel très satisfaisant, encore que l'on note, chez 3 d'entre eux, la non-soudure de l'extrémité inférieure du greffon; et il faut remarquer que certaines de ces guérisons anatomiques et fonctionnelles se maintiennent depuis trois et quatre ans (Huguier, Viannay).

Au *membre inférieur*, la transplantation du péroné a été exécutée 11 fois après l'ablation de tumeurs (6 du fémur, 5 du tibia) : là encore, on n'enregistre qu'un seul échec de la greffe, dans le cas de Tuffier où des accidents d'infection obligèrent à amputer, et que deux récidives ; chez les 8 autres malades, le résultat paraît avoir été pleinement satisfaisant, et, si quelques observations manquent de précision sur l'état éloigné des malades, il en est d'autres, comme celles de Goldmann (transplantation par la méthode de Hahn), où la guérison a été constatée après dix ans.

Les vastes destructions diaphysaires consécutives à l'*ostéomyélite* fournissent également des indications importantes à la greffe osseuse, et plus spécialement à la greffe péronière. Le tibia étant généralement l'os atteint en pareil cas, c'est à peu près exclusivement la transposition du péroné à la manière de Hahn qui a été employée. Barbet a réuni une vingtaine de cas de ce genre, auxquels s'ajoutent deux observations plus récentes de Bond : les résultats ont été, le plus souvent, satisfaisants; la consolidation de la greffe est rapide et l'on n'en a pas signalé l'élimination; l'os transplanté se soude aux restes du tibia et s'hypertrophie; le membre retrouve sa solidité, et la marche, voire même les exercices sportifs, dans certains cas, redeviennent possibles; le raccourcissement est d'ordinaire peu considérable.

Les tentatives de greffe osseuse dans les *pseudarthroses traumatiques* sont moins nombreuses. Barbet cite cinq cas où l'on a employé la méthode de Hahn, et il n'y eut dans le nombre qu'un seul échec. La transplantation libre du péroné a donné des succès à Bérard[1] et à Stuckey[2]; on peut en rapprocher les observations de Borelius et de Murphy, dans lesquelles on a transplanté avec succès, non pas le péroné, mais une baguette osseuse empruntée au tibia.

On peut en rapprocher aussi certaines observations de Delbet : chez des sujets atteints de pseudarthrose du col fémoral, ce chirurgien, ayant foré un trou dans l'épaisseur du grand trochanter et du col, y a enfoncé un fragment de diaphyse péronière dépouillée de son périoste; il a obtenu de la sorte une consolidation parfaite et des radiographies, faites après dix mois et deux ans, lui ont montré la persistance du transplant non résorbé.

Mauclaire fut moins heureux dans l'emploi de la greffe péronière comme *moyen de fixation des os fracturés* : il eut un succès dans une fracture de l'humérus, mais, sur six fractures de jambe, il vit quatre fois l'élimination du transplant. Spijarsky, qui eut recours également au transplant péronier comme moyen d'enchevillement dans l'arthrodèse tibio-tarsienne, assista de même à son élimination.

Je signalerai encore, pour être complet, quelques applications plus rares de la greffe péronière. Streissler l'a employée avec succès après la résection d'un *kyste* de radius. Le même chirurgien, Mauclaire et Peltersohn y ont eu recours dans des cas de destruction osseuse consécutive à la *tuberculose*; dans un cas de tuberculose du tibia également, Bond a fait une transplantation de la portion épiphysaire supérieure du péroné, dans le but fort intéressant de remédier à l'arrêt d'accroissement de l'os par la greffe d'un cartilage de conjugaison, et le résultat de cette tentative semble avoir été heureux. Torrance a obtenu une guérison parfaite par la transplantation du péroné dans un cas de suppuration destructive du tibia qu'il rapporte à la *syphilis*.

Dans un cas de *pseudarthrose congénitale du tibia*, Leclerc[3] a considérablement amélioré sa malade par une série de greffes osseuses empruntées au péroné. Vignard, dans les mêmes circonstances, a eu un échec par résorption du transplant.

Enfin, Frattin[4] a utilisé un fragment ostéo-

1. Barbet. — « Le traitement des pseudarthroses en général, et en particulier par les greffes ». *Revue de Chir.*, t. XLIV, p. 449, 615 et 687, 1911.

2. Bond. — « Late results of three cases of transplantation of the fibula, with remarks on the process of growth and physiological development of transplanted bone ». *Brit. Journ. of Surgery*, t. I, p 610, 1914.

3. Mayer et Wehner. — « Neue Versuche zur Frage der einzelnen Komponenten des Knochengewebes bei der Regeneration und Transplantation von Knochen ». *Arch. f. klin Chir.*, t. CIII, p. 736. 1914.

4. Mac Williams. — « The function of the periosteum in bones transplants, based on four human transplantations without periosteum and some animal experiments ». *Surg. Gynecol. and Obstetr.*, t. XVIII, p. 159, 1914.

1. Bérard. — « Greffe d'une portion du péroné gauche dans une perte de substance de 10 cm. du tibia droit, etc. ». *Soc. de Chir. de Lyon*, 20 Février 1913.

2. Stuckey. — « Ueber die freie Knochentransplantation bei der Pseudarthrosenbehandlung ». *Beiträge z. klin. Chir.*, t. LXXX, p. 83, 1912.

3. Leclerc. — « Greffe du péroné pour pseudarthrose congénitale de la jambe au tiers inférieur ». *Soc. de Chir. de Lyon*, 19 Mars 1914.

4. Frattin. — « Eine neue Anwendung der freien Osteoplastik in der Fixation des paralytischen Fusses ». *Zentralblatt f. Chirurgie*, 15 Février 1913, p. 229.

périostique pris sur le péroné et implanté sur la malléole externe et le calcanéum pour fixer un pied ballant paralytique.

Ces quelques exemples montrent tout l'intérêt de la greffe péronière : le péroné fournit, sans dommage pour le malade, un matériel de transplantation autoplastique propre aux usages les plus variés et susceptible d'étendre encore les indications de la chirurgie conservatrice des membres.

Ch. Lenormant.

IIIe CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE D'UROLOGIE

(BERLIN, 2-5 Juin 1914.)

(Fin [1].)

3e Question.

De la bactériurie.

1er Rapport. — *M. Suter* (de Bâle). Sous le nom de bactériurie, nous comprenons une infection de l'urine dans laquelle les signes d'une réaction inflammatoire de l'appareil urinaire font défaut.

Nous divisons les bactériuries en bactériuries autochtones et bactériuries par élimination de microbes.

Les *bactériuries autochtones* peuvent être primitives (essentielles) ou bien secondaires à un processus inflammatoire des voies urinaires. La bactériurie peut donner, à son tour, lieu à des phénomènes inflammatoires.

Les mêmes bactéries peuvent donner lieu à une bactériurie en un point déterminé du tractus urinaire alors qu'en un autre point elles seront cause de phénomènes inflammatoires.

Il existe des formes de bactériurie dans lesquelles, malgré des lésions anatomiques graves des voies urinaires, les germes ne développent pas de propriétés pyogènes et où par conséquent la bactériurie semble due à une avirulence des bactéries, tandis que dans d'autres formes les bactéries causent de la pyurie lorsque l'état anatomique des voies urinaires (gravidité) crée une prédisposition. Dans ces cas, l'existence de la bactériurie est liée à l'intégrité anatomique des voies urinaires.

Les voies de pénétration des germes dans la bactériurie sont les mêmes que dans les inflammations ordinaires. On peut observer une infection exogène (urétrale spontanée ou instrumentale) et endogène (hématogène, lymphogène) ; chez l'homme ces formes sont plus faciles à différencier que chez la femme. Pendant la gravidité, la bactériurie semble être, au début, vésicale et ce n'est que plus tard qu'elle gagne le rein par voie ascendante, se compliquant alors souvent de pyurie.

En dehors de la grossesse, quelle est, chez la femme, la fréquence de la bactériurie urétrogène et de la bactériurie endogène ? nous n'en savons rien ; pourtant, il semble que l'on puisse admettre la possibilité de l'un et l'autre mode d'infection. Le fait que la bactériurie (même la bactériurie typhique) est beaucoup plus fréquente que chez l'homme semblerait indiquer que chez la femme l'infection spontanée par voie urétrale joue un rôle important.

La bactériurie peut être purement vésicale ou réno-vésicale ou être sous la dépendance d'un foyer dans les organes génitaux de l'homme. Les reins atteints de bactériurie présentent le plus souvent des lésions anatomiques.

Les symptômes locaux ne jouent qu'un faible rôle dans la bactériurie. Les symptômes généraux graves n'appartiennent pas au cadre clinique habituel de la maladie ; ils sont bien plutôt dus à des complications telles que la rétention ou l'inflammation.

Les bactériuries colibacillaires sont les plus fréquentes. Mais, à côté de celles-ci, il en existe à différentes variétés de microbes. Les plus fréquentes sont les autres bacilles, les staphylocoques et les streptocoques. Le sang au cours de la bactériurie ne contient aucun germe. Le sérum dans les bactériuries colibacillaires et vraisemblablement aussi dans les autres formes ne présente pas d'agglutination.

Le pronostic au point de vue de la maladie est généralement bon ; la guérison est douteuse.

1. Voir *La Presse Médicale*, 1914, n° 55, p. 531 et n° 56, p. 541.

Parmi les *bactériuries par élimination*, la bactériurie tuberculeuse a une importance clinique considérable. Nos connaissances actuelles ne nous permettent pas encore de dire d'une façon précise si une tuberculose rénale peut provenir d'une bacillurie tuberculeuse rénale.

2e Rapport. — *M. Biedl* (de Prague). La bactériurie se développe, dans la majorité des cas, par suite de la pénétration des germes de l'urètre dans la vessie, plus facilement chez la femme que chez l'homme ; chez ce dernier, ayant surtout une origine instrumentale, ou se trouvant en rapport avec l'existence d'un foyer infectieux dans les organes voisins (prostate, vésicules, etc.).

La bactériurie peut encore, mais plus rarement, être d'origine intestinale, la pénétration des germes pouvant se faire par les voies lymphatiques.

Les troubles de l'intestin, aussi bien que la rétention d'urine, favorisent ce mode d'infection. Enfin, dans quelques cas plus rares, la bactériurie a une origine sanguine.

Des foyers infectieux, circonscrits en quelque point de l'organisme, peuvent faire irruption dans les vaisseaux sanguins, et de là, être éliminés par le rein sans produire de lésions apparentes sur cet organe.

Cette forme rénale de bactériurie a d'autant plus d'importance qu'elle peut servir de point de départ à une infection secondaire du rein.

Discussion.

M. Tuffier (de Paris) distingue deux formes de bactériurie :

a) Bactériurie d'origine sanguine ;

b) Bactériurie d'origine urinaire.

Avec Mauté, il a étudié un seul point, la colibacillurie, traitée par le vaccin colibacillaire.

Les essais de vaccinothérapie faits depuis plus de quatre ans dans les affections colibacillaires des voies urinaires, à l'aide des vaccins chauffés, suivant la technique de Wright, n'avaient donné que des succès incomplets dans les cas aigus, mais jamais dans les cas *absolument chroniques*, ils ne sont arrivés à la disparition du colibacille et à l'éclaircissement total des urines. Or, ces phénomènes qui constituent la guérison complète, MM. Tuffier et Mauté les ont obtenus dans plusieurs cas avec un nouveau vaccin employé par eux depuis un an.

Ce vaccin est un auto-vaccin préparé en partant d'une culture sur gélose de vingt-quatre heures, dont l'ensemencement était pratiqué à l'aide d'urine prélevée aseptiquement dans la vessie.

C'est un vaccin non *chauffé*, stérilisé chimiquement dont 1 cm³ correspond à 250 millions de corps microbiens. Il peut être injecté à des doses variant de 1 demi à 2 cm³ et demi. Il provoque assez souvent, surtout au début, une réaction générale assez vive, mais qui dure à peine vingt-quatre heures.

Les cas rapportés par Tuffier sont au nombre de 6 avec 4 guérisons. Ces 4 cas sont des bacilluries d'origine sanguine. Les 2 autres cas où le vaccin échoua sont des cas de bacillurie d'origine urinaire et une différence d'action du vaccin entre les deux sortes de cas, accentue encore la différence entre les bacilluries d'origine sanguine et celles d'origine urinaire.

— *M. Achard* (de Paris) a observé des faits concernant l'origine interne de certaines bacilluries au cours des maladies aiguës, dites bacilluries d'élimination. Il rapporte entre autres, un cas intéressant de bacillurie typhique.

— *M. Posner* (de Berlin). Le terme de bacillurie doit être réservé aux cas où l'urine, au moins primitivement, ne contient que des bacilles. Dès qu'il y a présence de leucocytes ou d'hématies, il n'y a plus bacillurie, mais état inflammatoire. La fréquence de la colibacillurie fait penser que l'origine intestinale doit être assez fréquente. Il est important de distinguer les bacilluries passagères des bacilluries permanentes ou chroniques. Le lavage du bassinet peut trouver son indication dans certains de ces cas.

— *M. E. Perearnau* (de Barcelone) a observé un cas de bactériurie primitive vésicale chez un sujet atteint d'hypertrophie prostatique avec rétention d'urine. L'infection et l'inflammation des parois de la vessie ont succédé à la bactériurie.

Dans trois autres cas, la bactériurie était secondaire.

— *M. Kielleuthner* (de Munich) rappelle ses propres recherches sur la bacillurie tuberculeuse. Depuis deux ans, il n'a observé qu'un seul cas positif sur 17 examinés attentivement à ce point de vue. Les cas de bacillurie tuberculeuse vraie sont donc très rares et il y a intérêt à ne pas employer ce terme à tort.

— *M. Van Houtum* (d'Amsterdam). Il faut réagir contre la tendance des médecins à employer trop facilement le terme de bactériurie. Il faut éliminer des cas de bactériurie vraie tous ceux dans lesquels on constate l'existence d'un léger sédiment de pus ou de leucocytes.

L'auteur a observé un cas de bacillurie tuberculeuse vraie.

— *M. Berg* rapporte un cas d'abcès de la prostate avec bactériurie typhique comme suite d'une fièvre typhoïde survenue deux ans auparavant.

— *M. Hogge* (de Liège) rappelle que quand il a publié ses premières observations de bactériurie en 1896, cette maladie était encore peu connue. Longtemps, un seul agent microbien, le colibacille, fut reconnu susceptible de produire cette affection. Les nombreuses observations ont montré le polymicrobisme de la bacillurie. Hogge montre l'intérêt tout particulier de la bacillurie tuberculeuse.

Enfin, il insiste sur certaines bactériuries rebelles entretenues par une prostatite chronique. Le massage de la prostate en pareil cas peut avoir une action nuisible.

— *M. Janet* (de Paris) pense que dans certains cas la bactériurie peut s'expliquer par le fait que le microbe qui a envahi l'appareil urinaire, quelle que soit sa source, endogène ou exogène, est un microbe atténué, peu virulent par lui-même, incapable de déterminer une inflammation des parois avec lesquelles il est en contact.

Dans 4 cas de bactériurie d'origine évidemment extérieure, Janet a pu incriminer l'usage de l'eau non bouillie utilisée en lavages urétro-vésicaux.

— *M. Thomson Walher* précise les indications et montre les avantages de l'urotropine à doses élevées.

— *M. Rovsing* (de Copenhague) étudie la bactériurie dans ses différentes formes. En particulier, pour la bacillurie tuberculeuse, il distingue une tuberculose du rein médicale et une tuberculose rénale chirurgicale.

— *M. Kohn* (de Königsberg) rapporte 12 cas de bactériurie.

***

4e Question.

Traitement du cancer de la prostate.

1er Rapport. — *M. J. Verhoogen* (de Bruxelles). Le cancer de la prostate est une maladie qui correspond à diverses lésions anatomo-pathologiques : les unes sont nettement malignes, d'autres ont des caractères d'atypie moins marqués et une malignité moindre ; quelques-unes se rapprochent à ce point des lésions de l'hypertrophie simple que leur caractère malin reste longtemps douteux.

La marche du cancer est donc fort variable. Dans quelques cas, elle est extrêmement lente et peut durer des années.

Les symptômes en sont très tardifs et peu caractéristiques. Aussi le diagnostic est-il fait bien souvent quand l'extension de la tumeur en rend l'exérèse difficile, dangereuse, sans grandes chances de guérison durable.

C'est pour ce motif que l'on a tant cherché des procédés opératoires appropriés et que les statistiques sont assez peu encourageantes.

Il importe avant tout d'arriver à faire un diagnostic précoce et à reconnaître la tumeur avant qu'elle ait dépassé les limites de la glande. La prostatectomie totale, avec excision de la capsule, est alors le traitement de choix et peut donner une guérison radicale.

Cette opération devra être notablement étendue lorsque le néoplasme, ayant traversé l'aponévrose postérieure et ayant progressé en arrière et en haut, est cependant encore opérable. Les procédés par la voie coccygienne donnent plus de jour et sont indiqués en pareils cas.

Il ne faut pas opérer les vieillards. L'opération sera réservée aux seuls malades qui sont encore en état de la supporter. L'évaluation de la fonction rénale est extrêmement importante.

Le traitement par le radium à une efficacité certaine. On ne peut encore parler de guérison parce que la radiumthérapie est une science trop jeune, le cancer une maladie trop grave pour qu'on se laisse entraîner par les quelques résultats encourageants signalés jusqu'ici.

Dans les cas inopérables, le traitement radique est particulièrement indiqué : il pourra rendre opérable un cas qui primitivement ne l'était pas ; en tout cas, il pourra diminuer le volume de la glande, faire disparaître les accidents de rétention et donner une survie qu'aucun autre traitement n'est capable de procurer aussi simplement et avec aussi peu de danger.

Le traitement palliatif se bornera au cathétérisme évacuateur et à l'emploi de sédatifs aussi longtemps que possible. S'il devenait insuffisant, la prostatectomie conservatrice périnéale ou sus-pubienne pourra utilement soulager le malade et lui donner une survie prolongée avec des conditions d'existence plus tolérables.

2e Rapport. — *F. de Martigny* (de Montréal). Le cancer de la prostate doit être traité chirurgicalement dans tous les cas où les nombreuses contre-indications ne s'opposent pas à l'acte chirurgical.

Tout cancer de la prostate doit être soumis aux séances répétées de radium, soit comme complément du traitement chirurgical, soit comme traitement unique.

On peut, comme adjuvant, employer les injections de cuivre colloïdal, injections qui n'offrent aucun danger, et aussi, mais prudemment, des injections intraveineuses d'arsenic, de préférence de néo-salvarsan.

3e Rapport. — *M. Wilms* (d'Heidelberg). La fréquence du carcinome prostatique (environ 20 pour 100) parle en faveur du traitement opératoire précoce de l'hypertrophie prostatique, car, de cette façon, toute une série de cas de cancer peuvent être opérés au début, et le développement du cancer peut être évité.

Le diagnostic de carcinome repose sur l'apparition de douleurs plus ou moins persistantes, liées à un besoin pressant d'uriner avec fréquence, à la douleur locale, à la pression de la prostate et des vésicules, et, en outre, à la constatation d'une consistance dure de la glande avec nodosités superficielles, enfin, à la participation précoce des vésicules séminales, qui fait que la prostate augmentée de volume se prolonge sous forme de deux bourrelets durs sur la paroi postérieure de la vessie.

L'opération radicale du carcinome prostatique devrait être essentiellement, d'après les préceptes de Young, une opération périnéale, sans qu'il y ait lieu de s'occuper de la perte de la continence. Il faut y renoncer dans les cas où il existe déjà des douleurs osseuses qui peuvent faire penser à une formation précoce de métastases dans l'organisme. Dans ces cas, il n'y a lieu que de s'occuper de la rétention d'urine ou de la cystite possible.

Lorsque l'opération radicale n'est pas indiquée, la question se pose entre l'ectomie par énucléation, comme dans les opérations pour hypertrophie prostatique, ou l'ectomie partielle suivant la méthode de Young. Au point de vue palliatif, on peut envisager le drainage sus-pubien permanent.

Lorsqu'il s'agit d'un cancer au début, on peut aujourd'hui, eu égard aux services que rend la radiothérapie, recommander une intervention opératoire ayant pour but l'ablation du carcinome et suivie d'applications de radium ou de mésothorium, éventuellement de rayons X pour détruire les parties restantes de carcinome. Dans une partie de ces cas, on pourrait compter sur un retour de la continence.

Des doses insuffisantes de substances radio-actives provoquent souvent, dans de nombreux cas de cancer, une croissance intensive et une extension rapide de la tumeur aux ganglions, mais il semble que dans le cancer de la prostate, qui, de tous les côtés, est accessible à l'action des rayons, on puisse exceptionnellement éviter ces doses excitatrices et employer des énergies suffisantes pour détruire les cellules cancéreuses sans nuire essentiellement au rectum, à l'urètre ou à la vessie.

Le traitement général de l'organisme, appliqué en même temps que le traitement local par les substances radioactives, a-t-il une influence ? On ne peut le dire encore aujourd'hui avec certitude, mais cela est vraisemblable. Pour Wilms, la chimiothérapie a, dans ce sens, de plus grandes chances de réussir que la Rœntgénothérapie. Le traitement spécial de l'organisme par les extraits cellulaires du carcinome qui peuvent donner lieu à la formation d'anticorps peut être également utile. En tous cas, on peut espérer un progrès dans le traitement et la guérison du cancer par l'emploi combiné de ces méthodes.

Discussion.

M. Wildbolz (de Berne). Le diagnostic différentiel entre cancer et hypertrophie bénigne de la prostate est souvent très difficile. Il semble donc opportun de choisir pour toute prostatectomie une méthode qui permette aussi bien d'enlever d'une manière conservatrice un adénome simple de la prostate que d'extirper totalement la glande prostatique cancéreuse. Wildbolz décrit une méthode qui lui permet d'enlever toute la glande prostatique, si nécessaire avec les vésicules séminales, sans détruire la fonction des sphincters de la vessie. Wildbolz a employé sa méthode de prostatectomie périnéale dans 10 cas de cancer de la prostate. Un seul malade a succombé à l'opération; les autres ont guéri avec bonne fonction vésicale. Chez deux malades, la guérison se maintient depuis trois ans et demi et quatre ans, chez deux autres, plus qu'un an. Chez deux malades, l'opération ne date que de quelques mois. Trois malades sont morts de récidive, mais ces trois malades ont déjà montré, au moment de l'opération, des infiltrations cancéreuses dépassant les limites de la prostate et des vésicules séminales.

— *M. Proust* (de Paris) expose une modification qu'il a apportée à la technique de la prostatectomie périnéale, dont la caractéristique est la découverte complète des uretères, et qui lui permet d'enlever en même temps la totalité de la prostate et des vésicules (Voir *Journal d'Urologie*, Juillet 1914).

— *M. Pasteau* (de Paris). La question du traitement du cancer de la prostate ne peut pas encore être résolue actuellement.

Deux moyens sont à notre disposition :

1° L'*intervention chirurgicale*, qu'il faudrait pouvoir pratiquer assez tôt et assez largement;

2° La *radiumthérapie* ou *curiethérapie*, dont l'action est certaine, mais dont les résultats définitifs ne peuvent encore être établis.

Il faut savoir employer ou combiner les deux méthodes. Je crois en particulier que le radium peut permettre d'étendre le nombre des opérations, en rendant opérables des cas qui ne l'étaient pas, aussi bien qu'en reculant après l'opération le moment des récidives ou en agissant contre elles.

— *M. Legueu* (de Paris) a opéré autrefois par voie périnéale ou par voie hypogastrique.

Il a opéré 10 cas : tous sont morts dans les quelques mois qui ont suivi.

Dans une deuxième phase il a eu recours à la radiumthérapie. Tantôt il a employé la voie endo-urétrale. L'avantage de cette méthode est la répétition possible des doses; l'inconvénient est l'impossibilité d'user de fortes doses; d'autre part, ces observations n'ont qu'une valeur clinique sans aucun contrôle anatomique possible. Tantôt il a eu recours à la voie combinée, comprenant dans un premier temps l'ouverture de la vessie et la mise en place dans la cavité prostatique d'un tube de radium. Legueu a opéré ainsi 8 malades et 4 fois il s'est contenté de mettre un tube de radium dans la vessie : l'évolution du cancer n'a pas été arrêtée. Chez 4 autres, Legueu a vidé la loge prostatique et mis le radium dans la cavité. Les résultats furent médiocres.

Nos connaissances en radiumthérapie sont encore incertaines.

— *M. Desnos* (de Paris) a employé le radium. Il agit mieux sur les lésions initiales que dans les lésions confirmées. Mais lorsqu'on a la bonne fortune d'avoir des cas de début, le traitement chirurgical est préférable.

Dans 9 cas opérés, Desnos a employé le radium après l'opération, avec bons résultats, dont il donne l'exposé.

— *M. Guisy* (d'Asnières) distingue la forme prostato-pelvienne diffuse du cancer circonscrit.

L'opération est contre-indiquée dans le premier cas et la seule conduite à tenir au cas d'accidents est la cystostomie sus-pubienne.

Dans les cas de cancer circonscrit, l'opération n'a que des indications très limitées. La radiothérapie est alors préférable.

— *M. Heitz-Boyer* rapporte un cas de prostatectomie périnéale de Young faite il y a cinq ans pour cancer vrai et resté guéri.

Opéré en Octobre 1909, ce malade a été revu il y a quelques jours. Il s'agit d'un homme de 50 ans, venu pour rétention brusque, prostate régulière, très dure. Au cystoscope : pas de saillie intravésicale. Opération à la manière de Young.

Le résultat fut excellent. L'état général du sujet lui permet encore actuellement de gagner sa vie, et localement la continence s'est établie par un mécanisme assez particulier (formation d'un diverticule urétro-périnéal), mais dont l'effet est très heureux. Ce qui fait la valeur de cette observation, probablement la plus ancienne, c'est qu'il s'agissait d'un carcinome alvéolaire à allure extrêmement maligne, démontré par l'examen histologique de Lecène.

— *M. Marion* (de Paris) a traité deux cas de cancer par la radiumthérapie : un cas par voie endo-urétérale, sans aucun résultat.

Dans un cas, il a fait une cystostomie et consécutivement a employé le radium ; dans ce cas, le malade en a retiré un grand bénéfice.

Trois mois après, il n'a pu constater grande amélioration.

L'hématurie est un signe important en faveur du cancer.

Marion a enlevé par voie haute de propos délibéré des cancers de la prostate. 4 cas : 1er, en 1908 ; resté guéri deux ans et demi ; 2 autres récidivés ; 1 autre, depuis un an et demi, a été traité immédiatement par radium après cystostomie. Guéri depuis un an et demi.

A l'avenir, Marion pense qu'en fait de radiothérapie :

1° Il faut employer les doses fortes ; 2° enlever le cancer et faire ensuite la radiumthérapie; 3° il faut protéger soigneusement la muqueuse vésicale de l'urètre ; 4° le radium n'a qu'une action directe dans une région d'étendue encore inconnue, d'où la nécessité de répéter les applications et de ne pas oublier qu'on peut atteindre le cancer par différentes voies (vessie, périnée).

— *M. Pousson* distingue deux grandes variétés :

a) Forme diffuse en dehors de toute intervention;

b) Forme circonscrite comprenant deux sortes de cas; les uns très nets au point de vue clinique, les autres simulant une hypertrophie prostatique.

Pousson insiste sur les cancers survenant chez des individus jeunes, 45 à 50 ans. On a de petites hématuries de la rétention. Chez ces malades, il faut songer au cancer et intervenir.

— *M. Chevassu*. Théoriquement, la chirurgie du cancer de la prostate est pratiquable.

La seule opération acceptable est l'ablation large de la prostate par voie périnéale. La méthode de Bœckel donne un jour formidable et très utile.

— *M. Strominger* (de Bucarest), au nom d'Héresco, expose l'évolution du cancer de la prostate.

Jusqu'ici, seul le traitement chirurgical peut donner des résultats, à condition qu'il soit précoce.

Le radium, s'il n'agit pas sur le cancer lui-même, le rend plus opérable.

La prostatectomie précoce devient un moyen préventif du cancer. L'éducation du public à ce point est désirable.

La prostatectomie sus-pubienne a tous les suffrages. La périnéale peut laisser des noyaux. Strominger rapporte un cas où, malgré l'opération par voie périnéale, il y eut récidive.

L'opération s'impose dans un cancer au début.

Elle est possible dans le cancer confirmé ; elle est possible dans les cas d'hypertrophie.

Strominger et Héresco ont noté la guérison rapide de la plaie dans le cancer.

Ils préfèrent anesthésier par rachistovaïnisation.

Ils ont observé 25 cas, 4 au début, 13 confirmés, dont 4 opérés, 9 cancers non opérés, morts de généralisation ; 4 hypertrophies avec signes de néoplasme, 3 sarcomes.

Pourcentage : 25 cas, 10 opérés, 4 morts, 40 p. 100.

La voie périnéale est préférable dans le cancer confirmé.

Jusqu'à la réalisation de l'idéal, qui est le traitement spécifique du cancer, la chirurgie reste la seule chance de guérison.

Saint-Cène.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

10 Juillet 1914.

Actinomycose faciale suivie d'adénopathie trachéo-bronchique actinomycosique et de généralisation pulmonaire (Etude clinique, biologique et radiographique). — *MM. Queyrat et E. Joltrain* présentent un malade atteint d'actinomycose trachéo-bronchique et pulmonaire consécutive à une actinomycose faciale. Ce malade étant atteint d'une lésion chancriforme à la lèvre il y a deux ans, on avait pensé à la syphilis; cependant, les conditions d'apparition

par la face interne de la muqueuse, l'absence de réaction de Wassermann, surtout l'agglutination et la fixation positives avec les spores du sporotrichum, firent faire le diagnostic d'actinomycose. La lésion guérit rapidement par l'iodure de potassium. Dix-huit mois après, le malade vint à nouveau consulter pour de la dyspnée, cyanose, toux coqueluchoïde, circulation collatérale, œdème en pèlerine, dysphagie, mais avec un excellent état général. Une première radioscopie avait conclu à l'existence d'un anévrisme de la crosse de l'aorte. Une seconde montra qu'il s'agissait, en réalité, d'adénopathie trachéo-bronchique. La nature mycosique de cette adénopathie fut prouvée par un nouveau séro-diagnostic. Actuellement, le malade, qui supporte mal l'iodure de potassium, a une dyspnée progressive, de la toux, quelques crachats et la radiographie montre une extension des lésions au parenchyme pulmonaire.

Traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel (présentation de malades). — *MM. Rist et Léon-Kindberg* présentent quatre malades atteints de tuberculose pulmonaire cavitaire et qui ont été traités par le pneumothorax artificiel.

L'un d'eux peut être considéré comme complètement guéri. Le poumon est revenu sur lui-même (après un an d'insufflations). Le malade exerce un métier fatigant et s'est marié. Son état général est excellent.

Deux autres, soignés respectivement depuis deux ans et quatorze mois, sont encore porteurs de pneumothorax thérapeutique. Moyennant une insufflation mensuelle, ils ont pu reprendre leurs occupations et sont cliniquement guéris.

Le quatrième cas concerne une femme soignée depuis six mois seulement. C'est au cinquième mois d'une grossesse que le pneumothorax fut effectué. Il a permis à la malade de s'améliorer de telle sorte qu'elle a pu, sans accident aucun, supporter un accouchement prématuré (sept mois et demi). Actuellement, son état général, comme l'état de son poumon, sont aussi satisfaisants que possible.

Dans tous ces cas, on a pu suivre avec précision, outre l'amélioration générale, la diminution de la toux et de l'expectoration, la disparition progressive des bacilles dans les crachats (vérifiée par l'inoculation répétée de ceux-ci). L'expectoration finit par disparaître, elle aussi, complètement.

Xanthochromie palmo-plantaire chez les diabétiques. — *MM. Marcel Labbé et Meaux-Saint-Marc* présentent un homme atteint d'un diabète grave, à la limite de la dénutrition et présentant à la paume des mains et à la plante des pieds une coloration jaune foncé, très intense, contrastant avec la blancheur des téguments qui ne sont même pas subictériques.

Les conjonctives ne présentent aucune coloration. Les urines ne contiennent ni pigments biliaires, ni urobiline et l'examen du sérum sanguin ne permet de déceler aucun degré de cholémie.

A propos de ce cas, les auteurs rapportent brièvement l'observation de deux autres malades présentant un phénomène analogue. Il s'agit, dans ces trois cas, de xantochromie localisée à la paume des mains et à la plante des pieds, apparue au cours de diabètes toujours graves et évoluant sans aucun trouble de la fonction biliaire. Jamais les urines de ces malades n'ont présenté de pigments biliaires ou d'urobiline.

Les auteurs se bornent à attirer l'attention sur ce signe, non encore décrit chez les diabétiques, sans pouvoir en expliquer la pathogénie.

— *M. Siredey* a vu plusieurs fois ce phénomène chez des jeunes filles non diabétiques, mais atteintes d'auto-intoxication intestinale.

Le pied épineux de Reclus. — *MM. Sicard et Haguenau* présentent les radiographies de pieds épineux talalgiques, avec exostoses et épines telles que les a décrites M. Reclus. Ils montrent que des réactions anormales tissulaires, sus- ou sous-aponévrotiques, panniculaires ou musculaires, décelables à la radiographie sous forme d'une épaisseur insolite ou d'un granité spécial, peuvent encore être responsables de ces algies du pied.

Ils ajoutent que le traitement chirurgical ne leur semble favorable et de guérison définitive que chez les podalgiques d'origine blennorragique. Chez les autres sujets, des semelles appropriées avec rondelles isolatrices suffisent, mieux que l'intervention opératoire, à assurer des améliorations très appréciables.

Coma dyspeptique. — *MM. Albert Robin et Henry Bith* rapportent l'observation d'une malade de 21 ans, ayant un ulcère de l'estomac en évolution depuis deux ans, qui, à la suite d'une hématémèse, est tombée dans un coma complet, ayant duré plusieurs jours et dont elle guérit.

Les particularités intéressantes de ce cas sont : la rareté du coma dans les organopathies stomacales non cancéreuses ; la guérison considérée jusqu'alors comme impossible ; l'existence, l'année précédente, d'un premier coma ayant eu la même évolution.

Les auteurs ont constaté la coïncidence du coma avec une insuffisance fonctionnelle du foie atteignant surtout la fonction protéolytique et se traduisant dans le sérum sanguin, par l'augmentation énorme de l'azote résiduel et l'amino-acidémie, dans les urines, par l'hypérammoniurie, l'hypéramino-acidurie, par l'urobiliurie et surtout par une acidose intense. Le coma fini, tous les signes d'insuffisance hépatique disparurent.

Il semble logique de rattacher ce syndrome de coma dyspeptique à une insuffisance fonctionnelle du foie, l'acidose n'ayant été qu'un terme de cette insuffisance et non la cause du coma : c'est un coma hépatique.

L'insuffisance protéolytique du foie a probablement favorisé une intoxication de l'économie par les albumines mal désintégrées, comme l'ont soutenu Hugounenq et Morel, à propos du coma diabétique, dont les symptômes cliniques, hématologiques et urinaires, se rapprochent beaucoup de ceux du coma dyspeptique.

La recto-colite sèche d'origine amibienne ; son traitement par le chlorhydrate d'émétine. — *M. Ch. Flandin.* A côté des manifestations classiques de la dysenterie amibienne, il importe de connaître les manifestations éloignées, parfois primitives, en apparence, de l'amibiase intestinale.

Chez plusieurs malades, anciens dysentériques, en apparence guéris, ou même dysentériques latents, a pu être mis en évidence un syndrome de recto-colite sèche.

Au point de vue clinique on trouve de la constipation rebelle, de la douleur ou de la gêne abdominale, de l'endolorissement lombaire, de l'amaigrissement et de l'asthénie.

Chez ces malades, souvent traités pour de l'entérocolite muco-membraneuse banale, la rectoscopie montre des altérations caractéristiques du rectum et du côlon.

Dans les matières ou dans le mucus sanglant, prélevé directement, on trouve presque constamment des amibes mobiles ou des kystes amibiens.

Le traitement par le chlorhydrate d'émétine (cinq piqûres de 0,08 centigr.) amène un changement à vue : la constipation disparaît et le malade a une ou deux selles normales chaque jour; les douleurs cessent et les forces reviennent.

Il est indispensable, chaque fois qu'on a à traiter un malade ayant séjourné aux colonies où ayant vécu avec des dysentériques et présentant des désordres coliques, de faire les explorations pouvant mettre en évidence les lésions amibiennes. Même si l'on ne constate pas la présence d'amibes, on devra tenter le traitement par l'émétine.

Il faut faire des séries d'injections d'émétine, d'abord rapprochées, puis à intervalles de plus en plus éloignés, même lorsque la guérison paraît définitive.

Rétention de l'urée dans les néphrites aiguës. — *MM. Achard et Leblanc* ont étudié la rétention de l'urée dans dix cas de néphrite aiguë. Trois de ces cas, qui concernent deux empoisonnements par l'acide oxalique, et le sublimé et une fièvre typhoïde, ont été déjà publiés. Les sept autres se rapportent à trois angines aiguës, une broncho-pneumonie, une endocardite infectieuse, un délire alcoolique et un cas d'étiologie indéterminée.

La rétention d'urée peut manquer entièrement ou atteindre, au contraire, un très haut degré.

Deux modes pathogéniques interviennent pour l'engendrer :

Le premier est l'oligurie : l'urée s'accumule dans les humeurs, alors même que le rein serait en état de l'éliminer, et c'est souvent parce que l'apport du sang dans ses vaisseaux est insuffisant que l'oligurie se produit.

En second lieu, la rétention de l'urée peut être due à ce que le rein est incapable de la concentrer suffisamment.

Ces deux mécanismes, l'oligurie et l'insuffisance de concentration, sont d'ailleurs souvent associés dans les néphrites aiguës; mais on peut, dans certains cas favorables, saisir leur dissociation. Ainsi, dans un cas d'angine aiguë où la concentration de l'urée dans l'urine atteignait 49 pour 1.000, l'oligurie seule était en cause. Au contraire, dans une néphrite typhoïdique où la diurèse était bonne, l'impuissance de concentration était très prononcée.

La constante uréo-sécrétoire ne peut avoir de valeur que lorsque l'oligurie n'est pas trop forte. La courbe de ses variations peut être parallèle à celle de l'azotémie. Toutefois, quand l'imperméabilité du rein est presque d'emblée à son maximum, comme dans les empoisonnements aigus, on peut voir la courbe de la constante diminuer dès le début, tandis que l'azotémie s'élève.

La rétention de l'urée dans les néphrites aiguës ne se traduit souvent que par un minimum de troubles fonctionnels. Ce n'est guère qu'aux approches de la mort qu'on voit éclater de véritables accidents urémiques, comme il arrive notamment dans l'anurie produite par le sublimé.

Néphrite aiguë typhoïdique. — *MM. Achard, Leblanc et Rouillard* rapportent un cas de néphrite aiguë survenue au déclin d'une fièvre typhoïde de courte durée chez un homme de 35 ans. La reprise de la fièvre, la persistance de la sécheresse de la langue, des vomissements répétés, quoique peu abondants, un érythème polymorphe, furent les seuls symptômes qui traduisirent l'évolution de la néphrite. La complication guérit en vingt-cinq jours.

L'albuminurie, d'abord abondante (5 pour 1.000), diminua rapidement. L'urée du sang monta dès le début à 2 et 5 gr. pour 1.000, pour descendre ensuite graduellement au taux normal de 0,33. La constante uréo-sécrétoire suivit une marche parallèle, s'élevant d'abord à 0,73 et 2, puis décroissant peu à peu jusqu'à 0,08. De même, l'élimination du bleu de méthylène, très amoindrie les premiers jours, s'améliora beaucoup à la fin.

La rétention de l'urée était due, dans ce cas, à l'imperméabilité rénale pure, c'est-à-dire à l'impuissance de concentration, car il n'y avait pas d'oligurie, et par conséquent, pas d'obstacle à la sortie de l'eau. Avec 900 cm³ d'urine, le malade n'éliminait en vingt-quatre heures que 4 gr. 55 d'urée. Au plus fort de l'accumulation d'urée dans l'organisme, la diurèse étant de 2 litres, la concentration de l'urée, qui s'élevait à 5 gr. dans le sang, n'atteignait que 8 pour 1.000 dans l'urine.

On conçoit qu'il ait fallu à l'organisme, avec une telle diminution de pouvoir concentrateur du rein, un assez long temps pour se débarrasser des quelque 200 gr. d'urée qui se trouvaient en excès dans ses humeurs.

Les complications rénales de la fièvre typhoïde ont été souvent désignées sous le nom de néphro-typhus. Mais on confond sous cette appellation des faits très disparates, tels que la simple bacillurie éberthienne, des pyélo-néphrites, des abcès du rein, des néphrites aiguës, parfois hémorragiques et tantôt précoces, tantôt tardives. Certains auteurs veulent réserver le terme néphro-typhus aux lésions spécifiques éberthiennes du rein, encore qu'il ne soit pas possible le plus souvent de savoir si la complication de néphrite aiguë n'est pas directement causée par le bacille d'Eberth ou ses produits.

Masculisme régressif. — *M. P. Dalché* complète l'observation d'une malade qu'il a déjà présentée en 1912, et qui, à la suite d'une aménorrhée absolue, vit pousser sur sa face un collier de barbe, une paire de moustaches, tandis que sa tête prenait une allure masculine; dans le cul-de-sac droit existait une petite masse qui paraissait la trompe légèrement augmentée de volume.

Après une absence de deux ans, il a revu cette femme dont l'état ne s'est ni accentué, ni aggravé, mais s'est amélioré. Les règles font maintenant des apparitions, il est vrai, rares et peu abondantes, la petite masse du cul-de-sac a disparu, le système pileux est moins fourni, aucune tendance à l'adiposité.

Aussi l'auteur ne croit pas à une lésion surrénale, mais plutôt à une insuffisance ovarienne ayant entraîné un syndrome polyglandulaire. Une certaine maigreur, la rapidité du pouls, une légère exophtalmie permettent de songer à une hyperthyroïdie secondaire; mais les autres glandes endocrines ne sont vraisemblablement pas épargnées.

Tubercules multiples du cerveau. Syncope respiratoire. Insufflation d'oxygène par la méthode de Meltzer. Survie cardiaque de cinq heures. — *MM. Victor Raymond et Reverchon* rapportent l'histoire d'un malade présentant une tuberculose cérébrale à forme pseudo-méningitique.

A l'autopsie, on trouve trois tubercules, chacun du volume d'une petite noix, siégeant dans la substance

blanche de l'hémisphère gauche, sans rien aux méninges.

La mort a eu lieu par syncope respiratoire. A 8 heures du matin, le malade eut du coma subit avec arrêt absolu des mouvements respiratoires. Les mouvements du cœur persistant, on pratique la respiration artificielle et une trachéotomie.

Vers 10 heures, la cyanose augmentant, le cœur faiblissant, on fait des insufflations intratrachéales d'oxygène par la méthode de Meltzer. La cyanose disparaît aussitôt, le cœur bat avec une force considérable. Le cœur a continué à battre jusqu'à 1 h. 1/2: c'est une survie de cinq heures et demie après la cessation des derniers mouvements respiratoires, une des plus considérables qui ont été signalées.

Les auteurs préconisent la méthode de Meltzer dans tous les cas d'inhibition temporaire du centre respiratoire avec conservation de l'automatisme cardiaque, en particulier dans les intoxications bulbaires par l'oxyde de carbone, la morphine, les anesthésiques.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

4 Juillet 1914 (*fin*).

Les modifications de l'indice réfractométrique des sérums au cours des crises hémoclasiques. — *MM. Widal, Abrami, Et. Brissaud, R. Bénard et Joltrain*, après avoir montré antérieurement que les troubles vasculo-sanguins, qui accompagnent constamment les chocs anaphylactiques, sont manifestement antérieurs aux phénomènes cliniques, surviennent très peu de temps après l'intervention de la cause provocatrice et peuvent évoluer pour leur propre compte, étant les seuls témoins du désordre plasmatique occasionné par le passage de l'antigène dans la circulation, apportent un symptôme nouveau au tableau de ces crises hémoclasiques : ce sont les variations rapides et parfois considérables subies par l'index réfractométrique.

Les variations de cet index, pendant la crise hémoclasique, consistent ordinairement en un abaissement plus ou moins accentué, souvent considérable, variant de 3 à 10°, et se faisant le plus souvent en deux temps. Plus rarement, ils consistent en une ascension de la courbe.

Le retour au chiffre normal se fait généralement au bout de six à sept heures.

Tantôt les divers phénomènes de la crise vasculo-sanguine sont simultanés : leucopénie, hypotension, hypercoagulabilité, diminution de l'indice; c'est la crise hémoclasique typique. Tantôt la crise est atypique (fruste, monosymptomatique, prolongée ou dissociée).

Les variations de l'index réfractométrique, quelle que soit leur signification, représentent une preuve des troubles profonds qui surviennent dans le métabolisme des matières albuminoïdes. Leur constatation vient à l'appui de l'opinion défendue par les auteurs qui voient dans la crise hémoclasique le résultat d'un bouleversement subit apporté à l'état physico-chimique des colloïdes plasmatiques.

Contribution à l'étude de la propagation du charbon par le chien. — *M. Kercelli* montre que les chiens qui ont dévoré des cadavres charbonneux sont capables de propager au loin l'infection par leurs matières fécales et pendant un laps de temps assez prolongé.

Venin-antivenin. — *M. Maurice Arthus* établit que l'antivenin n'agit pas en détruisant le venin qu'il a neutralisé; il le masque simplement; il le supprime fonctionnellement, mais non pas matériellement. Cette conclusion est, d'ailleurs, conforme à la notion classique des rapports des toxines et des antitoxines, mais sa démonstration est plus simple que celles antérieurement proposées.

Evolution d'un trypanosome dans le liquide salivaire d'un moustique. — *M. Mathis* a observé, à Hanoï, un fait qui semble démontrer que des moustiques peuvent se comporter vis-à-vis de certaines espèces de trypanosomes comme de véritables hôtes. Chez un *Culex*, il a vu tout le cycle évolutif d'un Trypanosome de vertébré s'effectuer dans le milieu salivaire, sans qu'il fût possible de constater d'infection intestinale.

Les moustiques ne se comporteraient donc pas toujours uniquement comme de simples vecteurs de Trypanosomes, mais, tout comme les mouches Tsé-tsé, ils peuvent être de véritables hôtes.

De l'immunité dans la fièvre récurrente. — *MM. Edm. Sergent et H. Foley* ont constaté que, chez le singe, dans le cas d'une forte infection, l'immunité est encore complète après un mois et demi, avec persistance du pouvoir spirillicide du sang *in vitro*. L'immunité existe encore après quatre mois, mais le pouvoir spirillicide a disparu. Dans le cas d'une faible infection, l'immunité n'existe presque plus après quatre mois et ne se manifeste que par l'atténuation de l'infection de la récidive.

Chez l'homme, l'immunité acquise par une première atteinte n'est pas de très longue durée ; elle n'existe plus au bout de quelques années.

Cependant, les récidives, même lointaines, diffèrent des premières atteintes parce qu'elles ne comportent, le plus souvent, qu'un seul accès; la principale caractéristique clinique de la maladie, la récurrence, y fait habituellement défaut.

Vaccinothérapie antistaphylococcique avec un vaccin fluoruré. — *M. Conor* a traité divers malades atteints d'affections à staphylocoques par un vaccin fluoruré, préparé suivant la technique usitée pour les vaccins à l'Institut Pasteur de Tunis. Il l'injectait par voie intraveineuse. Il a obtenu rapidement de très bons résultats dans des cas de furoncles multiples. M. Weinberg, qui a étudié l'action thérapeutique de ce vaccin, en a obtenu les mêmes bons résultats dans des cas d'abcès cutanés, d'adénites suppurées, de furoncles, d'anthrax, d'abcès tubéreux de l'aisselle, de pyodermites, etc.

Leucémie lymphatique chez la souris. — *M. Levaditi* a eu l'occasion d'observer des souris adultes dont le sang et les organes montrèrent les lésions typiques de la leucémie lymphatique. Ces faits peuvent être utiles pour la solution d'un problème étiologique de la leucémie. S'appuyant sur les observations de M. Borrel, il lui semble que, chez les souris, comme chez l'homme, la leucémie lymphatique revêt deux aspects : celui de la lymphadénie aleucémique et celui de la véritable leucémie lymphatique avec altérations sanguines caractéristiques.

11 Juillet 1914.

Teneur du sang veineux surrénal en cholestérine dans diverses conditions expérimentales. — *MM. René Porak et Alfred Quinquaud* montrent que la teneur en cholestérine du sérum sanguin des veines surrénales chez le chien est plus élevée que la teneur en cholestérine du sérum sanguin de la carotide et de la veine fémorale.

Quand on excite le nerf splanchnique, l'adrénaline augmente dans la veine surrénale, mais la teneur en cholestérine ne change pas.

Quand on injecte de la saponine, poison des globules rouges, neutralisé par la cholestérine, la teneur en cholestérine augmente dans le sang surrénal, tandis que l'adrénaline est excrétée au taux normal.

Production de la fibrillation auriculaire et ventriculaire par voie nerveuse. — *MM. Morat et Petzetakis* qui, dans une précédente communication, ont montré qu'on peut obtenir la fibrillation auriculaire chez le chien par la faradisation du vague; signalent, d'après leurs expériences, deux nouveaux moyens pour la production du phénomène de la fibrillation : c'est la section de la moelle au niveau de la VIIe vertèbre cervicale et l'excitation du sympathique thoracique.

D'après les auteurs, la simple section de la moelle thoracique, à l'endroit indiqué, suffit pour donner lieu à une fibrillation spontanée, à cause de l'équilibre rompu entre les centres de deux systèmes cardiaques. La production de cette fibrillation spontanée est d'origine franchement nerveuse.

L'excitation du sympathique thoracique droit a donné aussi la fibrillation auriculaire dans une première période, avant l'installation de l'accélération du rythme; c'est ainsi que les auteurs insistent sur ce fait que, tandis que la fibrillation auriculaire provoquée par l'excitation du vague, est un phénomène tardif; dans le cas d'excitation des accélérateurs, c'est, au contraire, un phénomène précoce. Enfin, les auteurs ont vu, par l'excitation du sympathique gauche, une arythmie ventriculaire et une accélération du rythme ventriculaire pouvant être considérés comme de la fibrillation ventriculaire.

Présence de sensibilisatrices spécifiques dans le sérum des malades atteints d'insuffisance glandulaire. — *MM. J. Rebattu et R. Biot* ont constaté que le sérum des malades atteints d'insuffisance glandulaire fixe le complément en présence de ces glandes. Ils se sont servi pour cela des extraits glandulaires préparés par divers laboratoires et ont appliqué la technique déjà décrite de R. Biot. Alors que les sérums des individus normaux ne donnent pas de fixation, elle est constamment positive en présence soit de l'orchitine, soit de la thyroïdine, soit de l'hypophisine, ou même en présence de chacun de ces extraits, pour les sujets chez lesquels cliniquement chacun de ces organes semblait devoir être incriminé. Les auteurs se proposent de rechercher s'il s'agit d'anticorps destinés à lutter contre un hyperfonctionnement de ces glandes, ou bien plutôt de lysines qui en altèrent le fonctionnement.

Action de l'extrait du lobe postérieur de l'hypophyse sur la sécrétion urinaire. — *MM. Marcel Garnier et Ernest Schulmann*, injectant à des lapins, par la voie sous-cutanée, des extraits de lobe postérieur d'hypophyse de bovidés, ont obtenu d'une façon à peu près constante une diminution remarquable du taux de l'urine qui devient épaisse, visqueuse, et renferme, dans un certain nombre de cas, de l'albumine et des albumines. Une glycosurie passagère n'a été observée que rarement. Cette oligurie transitoire est suivie d'une anse polyurique qui apparaît en général, le troisième jour après l'injection. L'urine oligurique est peu riche en eau; dans un cas, elle n'en renfermait que 90, 86 pour 100, et contient beaucoup de sels calcaires.

L'extrait délipoïdé a la même action que l'extrait total; les lipoïdes injectés séparément paraissent dépourvus de toute propriété sur la sécrétion urinaire. L'hypophyse postérieure du cheval à la même action que celle du bœuf.

Ces faits sont à rapprocher des résultats obtenus en clinique par différents observateurs qui ont vu le taux de la polyurie dans le diabète insipide, diminuer sous l'influence d'un extrait d'hypophyse postérieure.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

10 Juillet 1914.

Epithélioma du gros intestin chez un sujet de 21 ans. — *M. Bertein* présente l'observation d'un jeune soldat qui, sans aucun antécédent du côté de l'appareil digestif, fut pris d'une crise d'iléus aigu à laquelle il succomba dix-huit heures après son début, malgré une intervention *in extremis*. L'autopsie révéla une sténose « en ficelle » de la partie moyenne du côlon sigmoïde. L'examen histologique décela la nature épithéliomateuse de la sténose. Par places, on notait des cavités remplies de substance colloïde. Pas de métastases.

L'auteur rappelle avoir rapporté en 1909 un cas analogue devant la Société. Il a pu, dans un mémoire récent, réunir 21 cas de cancer épithélial des côlons, histologiquement indiscutables, survenus chez de jeunes sujets. Le diagnostic ne fut jamais posé cliniquement.

Métatarsalgie et fracture des têtes métatarsiennes. — *M. Bertein* montre les radiographies d'un type exceptionnel de fracture métatarsienne chez un cavalier, ayant entraîné une véritable métatarsalgie. Outre un trait de fracture siégeant à la base du premier métatarsien, la radiographie montrait une triple fracture des 2e, 3e et 4e têtes des métatarsiens avec projection dans les parties molles de la plante qu'elle comprimait. L'extirpation de ces 3 têtes fut pratiquée avec une amélioration incomplète. Voici donc un cas où la métatarsalgie relevait d'une lésion anatomique bien nette. On tend au reste de plus en plus à incriminer à l'origine de cette affection, de cadre et de pathogénie bien mal définis, des altérations squelettiques.

Monstre double. — *MM. E. Bonnaire et H. Vignes* apportent un monstre double mono-omphalien ; sternopage qui présente pour chaque fœtus une gueule de loup unilatérale située à gauche pour le fœtus droit et à droite pour le fœtus gauche. Il n'y a qu'un cœur. Il existe une hernie diaphragmatique chez le fœtus droit.

Paralysie faciale congénitale spontanée et malformation faciale concomitante. — *MM. Bonnaire et Vignes* présentent des photographies d'un enfant à terme, né spontanément d'une multipare. Ils attribuent cette paralysie à une inclinaison de la tête sur l'acromion, qui a déprimé le maxillaire inférieur du même côté. Cette inclinaison est, pour eux, en rapport avec une antéversion utérine cliniquement constatée.

Malformations congénitales multiples et brides amniotiques. — *MM. Bonnaire et Vignes* Entre autres malformations, le fœtus qui fait l'objet de cette

communication présente des plaques de fausses ulcérations du cuir chevelu. Ces plaques, qui ont déjà été signalées par quelques auteurs, avaient été attribuées par M. Bonnaire à des brides amniotiques. Or, dans ce cas, le placenta présentait une bride très nette.

Eventration congénitale de la région épigastrique. — *M. H. Vignes* présente la paroi abdominale antérieure d'un fœtus où l'on voit un écartement des droits limité à la partie supérieure de l'abdomen. On peut se demander si le ligament falciforme n'a pas joué un rôle dans la production de la malformation.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

8 Juillet 1914.

L'anesthésie localisée en chirurgie abdominale (suite de la discussion). — *M. Lejars* reconnaît tous les avantages de l'anesthésie localisée et qu'en particulier, en chirurgie abdominale, elle serait éminemment « désirable », non pas pour les opérations gynécologiques, mais pour certaines interventions gastriques, par exemple, dans lesquelles les complications pulmonaires sont souvent à redouter à la suite de l'anesthésie générale. Il avoue d'ailleurs que, s'il n'a pas plus souvent recours à cette anesthésie locale c'est pour des raisons toutes « extérieures » : manque de temps et aussi d'entraînement.

— *M. Walther* qui n'avait jamais, jusqu'à ces dernières années, employé l'anesthésie locale en chirurgie abdominale, sauf pour de petites opérations très limitées, à manœuvres bien définies, l'établissement d'un anus iliaque par exemple, a été conduit à s'en servir, depuis six ou sept ans, pour enlever l'appendice malade chez des tuberculeux que menaçait l'anesthésie générale et les bons résultats qu'il a obtenus l'ont engagé à continuer.

Il est certain qu'un appendice libre ou très peu adhérent, en situation normale, peut être facilement enlevé, à froid, avec l'anesthésie locale. S'il y a des adhérences serrées ou étendues, si le cæcum ne peut être facilement extériorisé, si l'appendice n'est pas en situation normale, il faut immédiatement faire l'anesthésie générale.

Mais, en présence d'appendicites chroniques, avec lésions présumées de péricolite, lorsqu'on ne sait pas s'il faudra explorer le côlon transverse, l'angle droit du côlon, la vésicule biliaire, l'anesthésie locale serait insuffisante et il vaut mieux d'emblée faire l'anesthésie générale.

Dans les appendicites aiguës, M. Walther n'a pas employé l'anesthésie locale, sauf parfois pour la simple incision d'un foyer déjà ancien, bien collecté, bien enkysté ; mais dans l'opération précoce de l'appendicite à chaud, il a toujours endormi ses malades à l'éther parce qu'il faut aller vite et qu'on ne sait jamais jusqu'où il faudra chercher l'appendice.

L'anesthésie locale séduit surtout par la suppression des accidents, des troubles post-opératoires; il faut être prévenu, cependant, qu'il n'en est pas toujours ainsi et M. Walther cite un cas où, après une injection de 15 centigr. de novocaïne (30 cm^3 de la solution de Reclus) pour appendicectomie, son opéré fut pris de vertiges, lipothymies, nausées, puis vomissements, défaillance du pouls, qu'il fallut combattre par des injections d'éther et d'huile camphrée. Aussi faut-il n'employer qu'avec prudence l'anesthésie locale chez certaines catégories de malades : enfants, sujets très nerveux et impressionnables.

Un autre précepte c'est d'opérer lentement sous l'anesthésie locale. Les manœuvres opératoires doivent être ici, en effet, particulièrement douces, il faut éviter tout mouvement rapide qui pourrait entraîner un tiraillement de l'intestin, du mésocôlon, par exemple. Pour sa part, M. Walther ne fait guère en moins de vingt-cinq à trente minutes, à l'anesthésie locale, une appendicectomie simple qui eut été, autrement, faite en dix à quinze minutes. Il y a donc là une perte de temps qui fait que, dans les services très chargés, il est difficile d'employer la méthode d'une façon régulière.

— *M. Pozzi* croit que, si l'anesthésie localisée peut être très précieuse dans des opérations abdominales absolument réglées et superficielles, telles que la gastrostomie, l'anus artificiel, l'appendicite très simple, par exemple, il pense, par contre, avec MM. Quénu et Tuffier, que toute laparotomie où il existe la nécessité d'une *recherche*, pouvant étendre considérablement le champ opératoire, nécessite une anesthésie générale. Or, en gynécologie en particulier, toute laparotomie expose à ce que Galvani a appelé les « surprises du ventre ».

M. Pozzi ajoute que dès 1890, dans la première édition de son *Traité de Gynécologie*, il préconisait déjà l'extension en gynécologie de l'anesthésie locale.

— *M. E. Schwartz*, qui a fait sous anesthésie locale, nombre d'opérations pour hernies, étranglées ou non, de gastrostomies, d'anus iliaques, etc., est, lui aussi, d'avis que, toutes les fois que l'opération est réglée d'avance, que l'on sait à peu près entièrement ce que l'on va faire, par où l'on va passer, la novocaïne peut rendre les plus grands services en chirurgie abdominale. Mais il ne s'en servira pas dans des opérations de recherches d'explorations, comme dans une laparotomie exploratrice ou dans une intervention où l'on ne sait pas ce que l'on trouvera.

Au point de vue des anesthésies mixtes, il a été, comme M. Reclus, frappé de la rapidité avec laquelle le sommeil est obtenu par l'éther ou le chloroforme, une fois l'anesthésie locale réalisée.

— *M. Rochard* croit que l'anesthésie localisée n'est qu'exceptionnellement indiquée en chirurgie abdominale, l'anesthésie générale seule donnant toute la sécurité opératoire voulue.

Certes, à l'aide de la novocaïne-adrénaline, on peut enlever un kyste de l'ovaire simple, un petit fibrome ou des annexes scléro-kystiques, on peut même faire des gastro-entérostomies; mais c'est la grande exception, car on opère sur des organes malades adhérents et, pour pratiquer une hystérectomie dans le cas d'annexes très adhérentes, pour vider un petit bassin, pour faire le drainage du cholédoque quand il y a de la péricholécystite, il est absolument nécessaire d'avoir affaire à un malade complètement immobile, état dans lequel peut le mettre seul, pour le moment du moins, un anesthésique général. M. Rochard a pratiqué 5 gastro-entérostomies à l'aide de la novocaïne; il n'a pu qu'en mener 4 à bonne fin et, pour la 5e, il a été obligé de donner du chloroforme au malade.

— *M. Morestin* est d'avis que l'anesthésie locale peut et doit se substituer à l'anesthésie générale dans une multitude de circonstances, parce qu'elle est moins périlleuse, parce qu'elle ménage la résistance du sujet, parce que, dans des cas très fréquents, elle simplifie les manœuvres opératoires. On peut sauver des existences en grand nombre en adoptant systématiquement la recherche de l'analgésie locale chez les sujets âgés ou débilités, quand il s'agit d'opérations abdominales bien réglées et relativement faciles. C'est ainsi que le pronostic des hernies étranglées chez les vieillards, de l'anus artificiel chez les sujets en état d'occlusion, des opérations palliatives en général chez les cachectiques, est amélioré dans une telle proportion qu'en limitant là les indications de l'anesthésie locale, cette méthode resterait encore un des plus admirables progrès de la chirurgie. Mais ce n'est là qu'une petite partie de son domaine et M. Morestin — que nous ne suivrons pas, pour rester dans les limites de la discussion en cours — énumère tous les services qu'elle peut rendre, en particulier dans la chirurgie si délicate de la face et du cou.

— *M. Hartmann*, frappé de la fréquence relative des complications pulmonaires à la suite des opérations gastriques faites sous l'anesthésie générale, a fait, pendant une période, systématiquement une série de gastro-entérostomies avec la simple anesthésie locale.

L'ouverture du ventre est obtenue sans douleur grâce à cette anesthésie locale, toutes les manœuvres de section, de suture sur l'estomac et l'intestin sont, d'autre part, indolentes; seules les tractions exercées sur les organes intra-abdominaux provoquent de la douleur. A ce point de vue de la suppression de la douleur, par conséquent, l'anesthésie locale est très suffisante.

Malheureusement, la fréquence des complications pulmonaires consécutives n'est nullement diminuée. M. Hartmann les a constatées tout comme après l'anesthésie par inhalation, contrairement à ce qu'il espérait. Mikulicz, qui avait eu les mêmes espérances, a eu les mêmes désillusions. Aussi M. Hartmann est-il revenu à l'anesthésie générale qui a le grand avantage de permettre de mener à bien l'opération, même dans les cas de complications imprévues rencontrées au cours de l'intervention.

C'est la possibilité de rencontrer des difficultés auxquelles il n'avait pas songé avant l'ouverture du ventre, qui fait qu'il rejette l'anesthésie localisée pour les opérations abdominales. Pour les interventions sur d'autres régions, il préfère l'anesthésie régionale à l'anesthésie localisée.

Estomac biloculaire; gastro-gastrostomie. — *M. Pozzi* présente une malade qu'il a opérée, il y a exactement un mois, pour un rétrécissement médio-gastrique très étroit résultant d'un ancien ulcère. Cette femme qui, au moment de son opération, était d'une maigreur extrême et ressentait des douleurs intolérables à chaque tentative de s'alimenter, ne souffre plus du tout, mange et digère parfaitement et a engraissé jusqu'ici de 5 kilogr. 500. La radiographie montre le fonctionnement parfait de la bouche de gastro-gastrostomie.

Chondrosarcome de la diaphyse tibiale; évidement; récidive; résection de la diaphyse tibiale et transplantation du péroné; bon résultat fonctionnel. — *M. Mauclaire* présente la malade qui a été l'objet de ces interventions.

Présentation d'un malade opéré de cancer du rectum par la voie périnéale il y a près de dix ans. — *M. Savariaud* présente ce malade comme contribution à la discussion actuellement en cours sur le meilleur procédé d'exérèse du cancer du rectum.

Constriction des mâchoires d'origine cicatricielle consécutive à un noma. — *M. Morestin* présente une jeune fille de 21 ans qui, à la suite d'un noma de la joue gauche survenu à l'âge de 5 ans (rougeole), avait perdu toute la commissure labiale gauche et la partie rétro-commissurale de la joue, remplacée par un tissu cicatriciel appliqué si intimement aux gencives que l'écartement des mâchoires était absolument impossible; l'alimentation était presque exclusivement liquide; aussi la malade était demeurée chétive et d'une maigreur extrême.

Par une série d'opérations réparatrices, dans le détail desquelles il nous est impossible d'entrer ici, M. Morestin a rendu à cette jeune fille non seulement la mobilité parfaite de ses mâchoires, mais une esthétique faciale très acceptable.

J. Dumont.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Académie royale de Médecine de Belgique.

28 Mars 1914.

La greffe de segments veineux sur les voies biliaires. — *M. R. Danis.* Au cours des opérations qui se pratiquent sur le foie, le chirurgien peut se trouver dans la nécessité de sacrifier une partie plus ou moins considérable des canaux biliaires. Comment faire pour rétablir leur continuité? Ne serait-il pas possible de remplacer les canaux biliaires excisés, par d'autres conduits organisés, empruntés au sujet lui-même, une veine par exemple?

C'est pour tâcher de résoudre ce problème, que M. Danis a entrepris sur le chien de nombreuses et délicates expériences, dont il communique le résultat à l'Académie.

Il commença par exciser de la vésicule biliaire un fragment quadrangulaire et le remplaça par un lambeau d'égales dimensions emprunté à la paroi d'une veine. L'opération réussit. Quelques mois après, la vésicule avait repris son apparence normale. Sur une coupe pratiquée au niveau de la greffe, on pouvait voir l'épithélium reconstitué sur la face interne et l'endothélium péritonéal sur la face externe; entre les deux se trouvait le greffon veineux encore reconnaissable, mais en voie de régression.

Dans une deuxième série d'expériences, M. Danis s'efforça de remplacer par un tronçon de veine un segment cylindrique de conduit biliaire excisé. Dans ce but, il sectionna le cholédoque à quelque distance du duodénum, puis, empruntant à l'animal en expérience un fragment de la veine jugulaire externe, il le fixa par une suture très fine, d'une part à la vésicule préalablement incisée, d'autre part, à l'extrémité duodénale du cholédoque. Les quatre premiers animaux succombèrent, le plus souvent par manque d'étanchéité de la suture. Le cinquième survécut.

Il est donc établi, qu'un segment sacrifié des voies biliaires principales peut, du moins chez le chien, être remplacé par une veine de longueur et de calibre équivalents. Sans vouloir conclure de l'animal à l'homme, il est permis de considérer les expériences de M. Danis comme la promesse de nouveaux perfectionnements dans la chirurgie si délicate de l'appareil excréteur du foie.

Sur l'ostéomalacie chez le chien. — *MM. G. Hebrant et G. Antoine*, bien que l'ostéomalacie soit très rare chez le chien, ont eu la bonne fortune d'en rencontrer jusqu'à 22 cas, dont ils ont pu établir l'étiologie d'une façon précise : 20 chiens de chasse,

pointers, mâles et femelles, adultes, de même famille, élevés au grand air et nourris de lait, d'œufs, de pain et de glycérophosphate de chaux jusqu'à l'âge de 6 mois, et, plus tard, de biscuits trempés dans de l'eau chaude, sont bien portants et actifs en chasse. Brusquement, ces animaux sont relégués dans un réduit étroit, mal tenu et humide, dont ils ne sortent presque jamais, et reçoivent une nourriture uniforme, composée de biscuits ramollis dans de l'eau et souvent aigris par le vieillissement. Au bout d'un an de ce régime fâcheux, tous deviennent ostéomalaciques à différents degrés. C'est à ce moment que MM. Hebrant et Antoine, consultés, prescrivent un changement complet dans le genre de vie des malades qui, dès lors, reçoivent une alimentation variée, au pain et au lait, avec addition de phosphate de chaux et d'huile de foie de morue, sont logés dans des locaux spacieux et soumis à des exercices journaliers au grand air. Les effets de ce traitement ne tardèrent pas à se manifester si favorablement que tous les malades guérirent, sauf trois qui étaient arrivés à la période de cachexie.

En partant des données qui précèdent, MM. Hebrant et Antoine font la critique des diverses théories pathogéniques, invoquées pour l'interprétation de l'ostéomalacie. Ils écartent successivement, comme ne s'appliquant pas à leurs cas, la théorie inflammatoire, la théorie infectieuse, les théories glandulaires endocriniques, et, sans nier l'action possible de l'inanition et de l'acidité, ils attirent spécialement l'attention sur la *théorie du syndrome ostéomalacique*, signalée par certains auteurs, et suivant laquelle, l'ostéomalacie n'est qu'un syndrome univoque au point de vue chimique et anatomo-pathologique, mais relève de causes très variées dont le rôle dans la viciation du métabolisme des sels terreux reste encore à préciser.

Sur la persistance de nodosités inflammatoires consécutives à des injections de paraffine camphrée. — *M. Ch. Firket* entretient l'Académie de tumeurs développées dans la peau à la suite d'injections de paraffine camphrée.

Il s'agit d'un jeune homme qui, atteint de fièvre typhoïde en 1910, avait reçu, durant deux semaines, dans la peau de l'abdomen et du dos, chaque jour deux injections de 2 cm³ de paraffine camphrée à 20 pour 100 : il se développa aux points d injection, des nodosités persistantes, très légèrement douloureuses. Une de ces tumeurs, excisée en octobre 1913, montre encore dans les tissus la paraffine liquide, dissociée en gouttelettes sphériques de dimensions variables; autour de ces vésicules s'est faite une réaction cellulaire dont l'auteur expose les particularités. Il ne s'agit pas ici d'un simple enkystement de la paraffine dans une coque fibreuse, mais d'une inflammation néoplasique dont l'activité se continue encore après trois ans et se manifeste notamment par la présence de mitoses dans les noyaux cellulaires.

Un cas d'aphasie motrice vraie avec agraphie par lésion du centre de Broca. Un cas d'agraphie pure. Un cas d'aphasie d'intonation. — *MM. A. Van Gehuchten et Van Gorp* rapportent le cas clinique d'un homme de 60 ans, atteint brusquement, en janvier 1913, sans ictus apoplectique, d'aphasie, d'agraphie et de paralysie faciale et brachiale droites incomplètes. La paralysie brachiale s'est dissipée en quelques jours. La paralysie faciale inférieure a persisté. L'aphasie motrice était complète.

Pour ce qui concerne l'agraphie, le malade pouvait écrire les lettres, son nom et le nom de son village; tout le reste lui était impossible. Il était capable de copier en regardant lettre par lettre. Il avait gardé le souvenir des chiffres et les écrivait correctement. Son intelligence était restée normale. Il s'occupait seul de ses affaires comme avant l'accident, lisait le journal, allait au cabaret et présidait seul à la vente de son bétail. Cet état a duré plus d'un an, sans modification aucune. La mort est survenue à la fin de Février 1914 dans une crise d'albuminurie.

A l'autopsie on a trouvé une zone de ramolissement dans l'hémisphère gauche respectant complètement la zone de Wernicke et intéressant le pied et la plus grande partie du cap de la circonvolution frontale inférieure, la partie postérieure du segment inférieur de la deuxième circonvolution frontale et la moitié inférieure de la circonvolution centrale antérieure.

Ce cas clinique suivi d'autopsie vient donc confirmer la théorie classique des localisations corticales. Il prouve que le centre de Broca a une importance considérable dans le mécanisme du langage. Il constitue, de plus, une preuve éclatante contre l'opinion de P. Maric d'après laquelle toute aphasie, quelle qu'elle soit, est toujours due à une lésion de la zone de Wernicke.

Le ramollissement dans le cas présent était la conséquence de l'oblitération artérielle d'un petit tronc né de la sylvienne et d'où partaient trois petites branches artérielles. Ces trois petites artères étaient exsangues et quelque peu ratatinées.

M. Van Gehuchten s'appuie sur ce cas excessivement démonstratif pour traiter la question de l'agraphie. Chez son malade on ne pouvait pas dire qu'il y avait perte des images motrices des mouvements nécessaires pour écrire, puisque l'homme pouvait écrire toutes les lettres et les chiffres. D'ailleurs, les expressions *images motrices d'articulation* pour la parole et *images motrices des mouvements* pour l'écriture ne lui paraissent pas exactes. Si son malade n'écrivait pas, ce n'est pas parce qu'il avait perdu le souvenir des mouvements nécessaires pour tracer des lettres et des mots, mais bien parce que l'image des mots qu'il voulait écrire avait disparu de son cerveau; car l'écriture, au fond, n'est rien d'autre que la copie par la main des lettres et des mots que le cerveau suggère. Il pense qu'il en est de même pour l'aphasie motrice. Ce souvenir des mots pour l'écriture se localise d'après M. Van Gehuchten, dans la partie inférieure du pied de la deuxième circonvolution frontale gauche.

Il admet, en effet, un centre de l'écriture, contrairement à l'opinion de Dejerinc. Pour le prouver, il cite le cas clinique d'un homme de 58 ans, huissier, qui, en mars 1912, étant occupé à rédiger un acte, s'est brusquement trouvé dans l'impossibilité de continuer l'écriture; la main n'avait pas lâché la plume, mais elle ne faisait plus que des jambages. Examiné le 12 Mai 1913, il présente comme seul symptôme clinique de l'agraphie sans paralysie aucune du côté du membre supérieur. Cette agraphie est partielle pour les chiffres, elle est totale pour les lettres et les mots. L'écriture spontanée et l'écriture sous dictée sont nulles. Le malade copie les mots écrits en les suivant lettre par lettre. Il lui est absolument impossible de copier en lettres cursives les mots imprimés.

Il y a donc perte des images graphiques des lettres et des mots, bien qu'il les reconnaisse par la vue et par l'ouïe. Il reconnaît la lettre *a* par exemple, par la vue et l'ouïe; si on lui demande d'écrire cette lettre il s'en déclare incapable. Si on écrit la lettre *a* il la reconnaît et la copie. Si on lui montre une lettre A imprimée il la reconnaît, mais est dans l'impossibilité de l'écrire. C'est donc bien parce qu'il a perdu, non pas le souvenir des *mouvements* nécessaires pour écrire *a*, mais bien *l'image graphique* elle-même de la lettre, dit l'auteur.

Ce second malade avait de l'agraphie pour les lettres et les mots. Le premier malade avait de l'agraphie pour les mots seuls et pas pour les lettres. Tous deux pouvaient écrire les chiffres. Pour expliquer ces déficits par des lésions cérébrales, nous devons admettre que, dans le centre cortical qui préside à l'écriture, il y a des centres spéciaux pour les images ou la mémoire de la forme des lettres, pour la mémoire de la forme des mots, des chiffres, etc.

La localisation corticale doit être poussée plus loin encore, puisque M. Van Gehuchten a eu l'occasion d'observer un cas clinique où, à la suite d'un trouble cérébral passager, il a vu survenir, chez un jeune homme de 24 ans, des troubles particuliers de l'écriture et de la parole.

Il n'y a pas d'agraphie, mais l'écriture est devenue enfantine. Il n'y a pas d'aphasie, mais le malade parle le français comme s'il parlait une langue étrangère, véritable aphasie d'intonation.

Tous ces faits cliniques, d'après M. Van Gehuchten, tendent à confirmer la théorie classique des localisations cérébrales. Ils nous font entrevoir que cette localisation est peut-être plus fine, plus précise et plus compliquée que les recherches entreprises jusqu'à présent ne le laissaient entrevoir.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

MONTPELLIER

Société des Sciences médicales de Montpellier.

24 Avril 1914.

Abcès de la fosse iliaque droite d'origine cæcale probable. — *M. N. Lapeyre* présente l'observation d'une femme entrée à l'hôpital avec un volumineux abcès de la fosse iliaque droite. Le début de l'affection remontait à dix jours, et était caractérisé par de vives douleurs abdominales, localisées secondairement à la fosse iliaque droite, et accompagnées de vomissements et de constipation. La malade fut opérée le lendemain, et on trouva un abcès contenant 1 litre de pus, qui avait fusé vers le rein et le long des vaisseaux iliaques, qui battaient dans la cavité de l'abcès. Au sixième jour, apparut une fistule stercorale très importante. Au douzième jour, la malade succomba à l'infection, l'autopsie n'a pu être faite.

L'origine cæcale probable de cet abcès peut être avancée pour les raisons suivantes : 1° l'abcès était extrapéritonéal, constituant un phlegmon du tissu cellulaire de la fosse iliaque droite; 2° il s'est produit une fistule stercorale très importante, puisque les selles étaient supprimées, ce qui dénotait une large perforation intestinale.

Rechutes et récidives dans la rougeole. — *MM. Carrieu et Œconomos* ont eu l'occasion d'observer, au cours d'une très grosse épidémie survenue à Montpellier, près de 400 militaires atteints de rougeole.

Après avoir expliqué les morts, rechutes et récidives, les auteurs résument l'histoire de quatre malades, ayant présenté des rechutes et ils terminent par les quelques remarques suivantes :

1° Contrairement à l'opinion classique, les rechutes ont été plus fréquentes (1,06 pour 100);

2° La gravité en est variable (1 décès, 3 guérisons) et paraît diminuer avec l'augmentation de durée de la période intercalaire;

3° La pathogénie en est inconnue;

4° Les récidives sont, au contraire, très fréquentes (20 pour 100) au lieu de 7 pour 100, d'après Trojanowski;

5° L'ancienneté et la gravité de la première atteinte n'influencent aucunement l'évolution et le pronostic de la récidive.

Sarcome de l'omoplate. Scapulectomie partielle. Récidive six mois après. Deuxième intervention suivie de mort au bout de deux mois. — *MM. Etienne et Aimes* rapportent la fin d'une observation de sarcome de l'omoplate dont ils avaient présenté la pièce en Janvier 1913.

Jeune fille de 15 ans, présentant depuis deux mois une tumeur de l'omoplate. Scapulectomie partielle en Janvier 1913. Guérison opératoire *per primam*. Récidive rapide au bout de deux mois. Nouvelle intervention en Juillet 1913. Pas de guérison opératoire, la récidive se faisant *in situ*. Mort en Septembre 1913. Histologiquement, sarcome à cellules rondes.

Etant donné l'incertitude qui règne au sujet de la nature du sarcome, les auteurs versent cette observation aux débats, sans aucun commentaire.

***

1er Mai 1914.

Manie épileptique équivalentaire ou manie post-paroxystique. — *M. J. Euzière* communique l'observation d'une jeune fille chez qui un accès d'épilepsie convulsive fut, en apparence, remplacé par une crise de manie. L'examen approfondi de l'observation montre qu'un vertige a précédé les symptômes maniaques qui apparaissent, dès lors, comme post-paroxystiques et comme non équivalentaires.

Deux nouveaux cas de myocardite rhumatismale. — *M. Baumel et Mlle M. Giraud* rapportent les observations de deux malades ayant présenté tous deux, au décours d'une crise de rhumatisme articulaire aigu, des phénomènes nets de myocardite : asthénie cardiaque, embryocardie, arythmie légère. Chez ces deux malades, il existait en même temps une lésion orificielle qui, pour l'un d'eux, se constitua dans le service.

Les auteurs rapportent ces deux cas de deux autres analogues qu'ils ont déjà présentés à la Société cette année, et se demandent s'il n'y aurait pas lieu, comme d'ailleurs la tendance s'en fait jour en ce moment, de faire une plus large place à la myocardite parmi les complications cardiaques du rhumatisme. L'asthénie cardiaque, qui est de règle au debut de l'endocardite rhumatismale, doit être très probablement expliquée par une légère atteinte concomitante du myocarde.

MÉDECINE PRATIQUE

La douche d'air chaud dans le traitement du furoncle et de l'anthrax.

Aucun des traitements classiques du furoncle ne satisfait à l'ensemble des indications à remplir, savoir : calmer la douleur, abréger la durée, prévenir les récidives, obtenir une bonne cicatrice. Ces desiderata, au contraire, sont réalisés par l'air chaud qui, comme on sait, jouit de propriétés à la fois analgésiantes, bactéricides, cicatrisantes et asséchantes. ***M. Sallès***, chef de clinique à la Faculté de Médecine de Lyon l'a appliqué au traitement de 17 furoncles et de 6 anthrax et il a constaté que l'évolution de ces lésions a été très sensiblement améliorée dans tous les cas. Trois séances, en moyenne, ont été nécessaires pour les furoncles soignés avant la suppuration, deux et parfois une seule pour les autres. La guérison a été obtenue en cinq jours au moins et en huit au plus. Dans l'anthrax, les résultats ont été bien supérieurs : les plus gros n'ont pas duré beaucoup plus longtemps que les simples furoncles.

Technique. — M. Salles utilise l'appareil de Gaiffe qui, chauffé électriquement, donne toutes les températures jusqu'à 700°. Il est muni d'un bouton de pression, à l'aide duquel, grâce à un dispositif particulier, on peut, à volonté, ou bien lancer le courant d'air chaud à travers la canule de sortie, ou bien le laisser s'échapper froid par un orifice placé en amont de la résistance.

La température étant portée à 120°, 150° et 300°, suivant les cas, on présente la canule à un demi-centimètre environ de la pointe du furoncle et on lance brusquement le jet d'air chaud que l'on coupe d'autant plus vite que la chaleur est plus élevée. On répète cette manœuvre autant de fois qu'on le croit nécessaire, et on termine par une douche analgésiante de plusieurs minutes à 70°. Au cours de la journée et de la nuit suivante, le clou grossit et il est rare qu'après la deuxième séance, il n'ait pas commencé à suppurer. En somme, il mûrit plus vite, et, au dire des malades aptes à faire la comparaison, cette phase d'expansion du furoncle est moins douloureuse après la douche d'air chaud.

Dans l'anthrax, le *modus faciendi* est le même; seulement, il faut élever la température. Dans les formes gangreneuses, celle-ci sera portée à 600° et 700°. Il est bien entendu que l'intervention devant alors se prolonger, il faudrait anesthésier le patient.

Au delà de 75°, la douleur provoquée est vive. Cependant, elle ne l'est pas sensiblement plus avec de très hautes températures qu'elle ne l'est à 75°. Les malades la supportent très bien, à condition : 1° que l'on réduise au minimum, comme nous l'avons dit plus haut, la durée des contacts; 2° que l'on protège les régions voisines contre le rayonnement; 3° que l'on intercale entre chaque jet brûlant, une douche à température moindre. Il suffit, pour cela, d'éloigner et d'agiter l'appareil.

L'opération terminée, on se borne à recouvrir la petite plaie, avec un morceau de lint ou de gaze fortement imprégnée de vaseline ou de glycérine cocaïnée ou non. [*La Province Médicale*, 1914, n° 27, 4 Juillet, p. 293].

Appareil simple pour la détermination des chlorures dans l'urine.

Cet appareil, imaginé par ***M. R. Weiss*** (de Fribourg-en-Bade), est formé d'un récipient cylindrique gradué (voir fig. ci-dessous) qui porte différents repères. On le remplit jusqu'en U d'urine du jour, étendue de 9 fois sa quantité d'eau, jusqu'en J d'une solution de parties égales de solution saturée d'alun de fer (1 partie Fe $(SO^4)2NH^4.12H^2O + 3$ parties d'eau) et d'acide nitrique exempt de chlore (densité 1,2) jusqu'en T d'une solution de sel double d'ammonium et de rhodium au 1/10. On agite et on ajoute goutte à goutte une solution de nitrate d'argent au 1/10 jusqu'au moment précis où la coloration rouge qui existait précédemment disparaît. On lit alors sur une graduation le niveau du liquide (repère inférieur), qui donne la contenance en chlorures en milligrammes par centimètre cube d'urine. En multipliant par 1,03, on obtient la quantité correspondante de HCl, et par 1,65 celle de NaCl par centimètre cube d'urine analysée.

Une solution de sel de fer donne avec un sel double de rhodium une coloration rouge vif de sel de rhodium et de fer, laquelle disparaît quand on ajoute du nitrate d'argent. Mais ce n'est que lorsque le Cl de l'urine s'est précipité sous forme de AgCl que la coloration du sel de fer et de rhodium disparaît en formant du Ag SON, après qu'on a ajouté encore du Ag NO^3.

Quand l'urine contient fort peu de chlorures, la décoloration du sel de fer et de rhodium se produit, par exemple, avant que le nitrate d'argent soit arrivé à la division 2, et il faut alors, pour obtenir une détermination exacte, faire un second essai avec de l'urine non étendue. Le résultat de la solution de chlorures indique alors les milligrammes par centimètre cube d'urine.

Nous donnons ci-dessous les résultats d'un certain nombre d'essais faits avec différentes urines et qui montrent la parfaite concordance des valeurs obtenues avec l'appareil ci-dessus décrit et celles établies d'après la méthode des résidus de Vohlhard (on étend 10 cm³ d'urine d'environ 40 cm³ d'eau; on ajoute 4 cm³ d'acide nitrique (densité 1,2) ainsi que 30 cm³ d'une solution de Ag NO^3 au 1/10 et on remplit d'eau jusqu'à 100 cm³; on filtre 50 cm³ après avoir bien agité et on titre après addition de 5 cm³ d'une solution d'alun de fer au 1/10 et d'une solution de sel double d'ammonium et de rhodium au 1/10, jusqu'à ce que le mélange, fortement agité, ait pris une coloration brun clair.

Essai I. — Pour redoser la quantité en excédent de solution de N—$AgNO^3$ au 1/10, on employa 5,4 cm³ de solution de N—$(NH^4)SOH$ au 1/10; $15 - 5,4 = 9,6$ cm³ de solution au 1/10 de N—$AgNO^3$ furent combinés par les chlorures de 5 cm³ d'urine; $9,6 \times 0,00585 = 0,056$ gr. de NaCl = 1,12 pour 100 sous forme de NaCl.

Chloromètre : N—$AgNO^3$ au 1/10 jusqu'à la division 7 produisit décoloration $7 \times 1,65 = 11,5$ milligr. de NaCl par centimètre cube = 1,15 pour 100 de NaCl.

Essai II. Titré :	Divis.	6,7	corresp. à	0,97 %	de NaCl.
Chloromètre :	—	5,8	—	0,957	—
Essai III. Titr.	—	8,6	—	0,75 %	—
Chloromètre :	—	4,5	—	0,742 %	—
Essai IV. Titr.	—	2,8	—	1,42 %	—
Chloromètre :	—	3,5	—	1,4 %	—
Essai V. Titré :	—	4,5	—	1,23 %	—
Chloromètre :	—	7,5	—	1,24 %	—
Essai VI. Titr.	—	10,4	—	0,54 %	—
Chloromètre :	—	3,5	—	0,577 %	—

Essai VII. On ajouta aux 100 cm³ d'urine VI, 2,0 gr. de NaCl. Pour déterminer le titre on n'étendit jusqu'à 100 cm³ de la façon ci-dessus que 5 cm³ d'urine au lieu de 10.

Titré : 4,3 cm³ correspondant à 2,55 % de NaCl.

Chloromètre : 15,5 correspondant à 2,55 % de NaCl.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Un cas d'hyperkératose blennorragique. — Parmi les complications de l'infection blennorragique, certaines lésions cutanées sont assez rares : tels sont les érythèmes simples, noueux ou bulleux, le purpura, l'urticaire et enfin l'hyperkératose.

Lange (de Berlin) rapporte un nouveau cas de kératose blennorragique, décrite surtout par les auteurs français.

Il s'agit d'un musicien de 21 ans, qui eut une blennorragie le 11 Mai. Le 14 Juin, apparaît une tuméfaction et une légère rougeur du cou-de-pied gauche et du petit orteil gauche, en même temps que de la douleur. Le 5 Juillet, on nota sur la plante des pieds une éruption vésiculeuse qui devint rapidement kératosique.

A l'acmé de l'affection, il existait à la plante des pieds, aux lieux de pression, des épaississements cornés arrondis, d'une coloration jaune ou brunâtre, de la grandeur d'un grain de blé à une pièce de 1 franc.

Sous l'influence d'enveloppements alcoolisés, de badigeonnages à l'acide lactique et salicylique, les plaques kératosiques se ramollirent et disparurent complètement (14 Août) (*Deuts. med. Wochenschr.*, t. XL, n° 10, 1914, 5 Mars, p. 495-496).

R. B.

De l'endocardite maligne à forme anémique. — ***MM. Ch. Achard et Ch. Foix*** publient deux cas fort intéressants d'endocardite maligne à forme anémique, dans lesquels l'*anémie grave* est restée du début à la fin le fait essentiel du tableau clinique. Elle s'accompagnait de symptômes fébriles qui permettaient de lui attribuer une origine infectieuse. L'hémoculture positive, l'apparition tardive, il est vrai, de symptômes cardiaques permirent, dans les derniers temps, de lui attribuer comme cause une septicémie d'origine endocardique.

Ces faits sont à rapprocher de ceux similaires antérieurement signalés ou décrits par Jaccoud, Pineau, Quinquaud, Roux et Josserand, Osler, Claude, Lenhartz, Latour, Leclerc, Lesieur et Mouriquand.

Ils conduisent aux deux conclusions suivantes :

1° Il existe une forme anémique de l'endocardite maligne;

2° Une anémie intense au cours d'un état fébrile subcontinu, rémittent ou intermittent, parfois même à longs intervalles comme dans les formes dites « apyrétiques », doit faire penser à l'endocardite maligne. (*Archives des maladies du Cœur et des Vaisseaux*, 1914, Mai, p. 289-304.)

A. M.

Volumineux sarcome de la tête. — ***M. O. Oursine*** (de Krasnoé Sélo) a observé un enfant de 15 ans qui, en Août 1912, avait reçu sur la tête un bloc de fer pesant une livre, tombant d'une hauteur de six mètres. Outre la douleur due à la contusion, l'enfant s'aperçut que la vision diminuait progressivement. Un mois après l'accident, on vit une tumeur qui se développait à l'endroit où le choc avait porté.

On reconnut un sarcome à point de départ périostique et déjà inopérable.

A la fin de Novembre, la perte de la vision était complète. La tumeur avait grossi rapidement. Fréquentes céphalées, affaiblissement général. Connaissance complète. Sommeil et appétit bons. Pouls à 80. Deux mois plus tard, il y eut de l'insomnie et des céphalées presque continuelles. Pouls à 100. La tumeur s'étend du milieu du nez jusqu'à la nuque et d'une oreille à l'autre, formant comme un grand casque. Les yeux sont cachés par des paupières fortement œdématiées. Plus tard apparurent des épistaxis, de la dysphagie, par suite de l'œdème du nasopharinx, des troubles nerveux, et le malade mourut en Avril 1913 par faiblesse du cœur et difficulté de la respiration en pleine connaissance. (*Vratchebnaïa Gazeta*, t. XXI, n° 3, 1914, 19 Janvier, p. 110.)

M. de K.

Greffe de tissu graisseux dans le cerveau. — La malade, âgée de 15 ans, avait depuis deux ans de violentes céphalées, puis perdit progressivement la vision pour les deux yeux; l'ouïe diminua notablement. On posa le diagnostic de tumeur du cerveau. ***S. Spasokoukotsky*** et ***J. Golianitsky*** firent l'opération en deux temps. D'abord, par une ponction, on retira 25 cm³ de liquide d'aspect gélatineux. Puis on transporta dans la cavité un fragment de tissu graisseux. La plaie fut suturée complètement. Les suites opératoires ne présentèrent aucun incident, mais au bout d'un mois la malade mourut.

A l'examen histologique, on trouve que le tissu du cerveau est peu modifié. Entre le cerveau et le tissu graisseux, il s'est formé une couche mince de tissu conjonctif.

A la suite de recherches expérimentales, les auteurs concluent que le tissu graisseux transplanté dans le cerveau se greffe facilement; la zone de tissu graisseux qui se transforme en tissu conjonctif est notablement plus réduite que dans les transplantations de graisse dans d'autres organes. La graisse transplantée conserve toutes ses propriétés de graisse neutre. La graisse est en somme un bon matériel pour combler les pertes de substance dans le cerveau. (*Vratchebnaïa Gazeta*, t. XXI, n° 2, 1914, 12 Janvier, p. 80).

M. de K.

Sur un cas de dermatose blastomycétique. — ***M. Arthur Pacheco*** résume dans cette première note l'observation d'un jeune homme de 22 ans atteint depuis une quinzaine d'années d'une dermatose localisée à la joue sous forme d'une cicatrice qui présente des saillies papuleuses couvertes de croûtes. Cliniquement on croirait absolument être en présence d'un lupus ou d'une tuberculose verruqueuse. En réalité les recherches de laboratoire ont démontré qu'il s'agissait de *blastomycose* (sans doute du type de la zymonématose de Gilchrist). Ce serait le premier cas diagnostiqué et publié au Portugal (*A Medicina Contemporanea*, t. XVIII, 24 Mai 1914; p. 163-165).

P. de R. B.

LA RADIUMTHÉRAPIE MÉTACHIRURGICALE EN GYNÉCOLOGIE

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS DE 5 ANS 1/2 A 3 ANS

Par M. F. JAYLE

L'exérèse chirurgicale peut, à elle seule, donner des guérisons qui semblent définitives dans un certain nombre de cas de cancers de l'appareil génital féminin. Je puis citer, pour ma part :

1° Quatre cas de cancer du corps de l'utérus guéris par l'hystérectomie abdominale depuis 12, 11, 10 et 8 ans, chez des femmes respectivement âgées, au moment de l'opération, de 60, 58, 50 et 56 ans. Une autre malade (57 ans) a survécu 6 ans et est morte de cause inconnue;

2° Cinq cas de cancer du col de l'utérus, *localisés*, guéris depuis 14, 11, 10, 5 et 4 ans chez des femmes respectivement âgées de 42, 66, 43, 28 et 50 ans, après : amputation du col (1 fois pour lésion tout au début chez la malade de 28 ans), hystérectomie vaginale (malades de 42 et 50 ans), hystérectomie abdominale (les 3 autres). Une malade (hystérectomie abdominale à 56 ans) a survécu 8 ans 1/2, la récidive ayant paru au bout de 7 ans 1/2.

Il faut reconnaître cependant que ces cas heureux sont, en somme, exceptionnels, parce que l'*opération* est à peu près toujours *tardive*. On enlève toutes les *lésions visibles*, mais il reste la plupart du temps des *cellules invisibles* qui deviennent le point de départ d'une *récidive* in situ. L'idée est naturellement venue de s'adresser au radium pour compléter l'opération et, depuis un an, la pratique de la combinaison de la radiumthérapie et de l'intervention chirurgicale tend à se répandre. M. le professeur Pozzi, en particulier, préconise vivement contre le cancer utérin l'hystérectomie vaginale suivie d'une application de radium.

Mais les observations de *résultats éloignés* sont rares dans la littérature, parce que la radiumthérapie métachirurgicale n'est employée couramment que depuis peu de temps. C'est pourquoi, je publie deux cas datant, l'un de 5 ans 1/2 et l'autre de 3 ans, qui doivent être parmi les tout premiers où l'on ait eu recours à ce mode de thérapeutique. Dans les deux cas, il s'agissait, d'une part, de *lésions très étendues*, d'autre part de *femmes jeunes* : 32 et 33 ans. L'on sait combien la récidive est la règle presque constante lorsque sont réunies ces deux conditions.

Un cas a trait à un papillome des deux ovaires et voici cette observation :

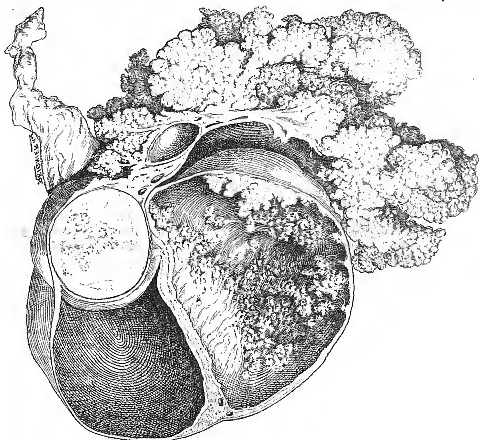


Figure 2.
Kyste végétant (épithélioma mucoïde) de l'ovaire; coupe (côté gauche). (Observation I.) Réduction de 1/4.

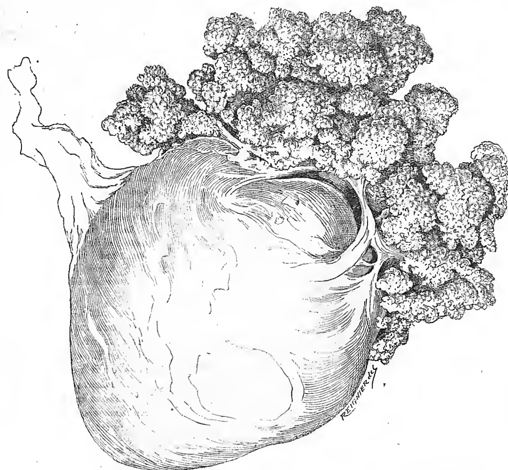


Figure 1.
Kyste végétant (épithélioma mucoïde) de l'ovaire chez une femme de 32 ans; face externe (côté gauche). (Observation I.) Réduction de 1/4.

OBSERVATION I. — *Epithélioma mucoïde des deux ovaires, avec greffes péritonéales et intestinales. Ablation suivie immédiatement d'application de radium dans la plaie. Guérison persistante après cinq ans 1/2.* — Femme de 32 ans, nullipare, réglée à 16 ans, régulièrement et très faiblement. Alitée depuis trois mois et demi, elle souffre du ventre. A l'examen on trouve une légère ascite et on constate que l'utérus est englobé au milieu de masses irrégulières, plutôt dures, qui occupent tout le pelvis.

Diagnostic. — Le diagnostic de tumeur papillaire des deux ovaires est porté. Etant donné le jeune âge de la malade, je décide de faire suivre l'ablation des lésions d'une application immédiate de radium.

Opération (15 Janvier 1909). — Dès l'ouverture du ventre, il s'écoule environ 1 litre d'ascite. Le bassin est rempli de tumeurs d'aspect papillaire qui adhèrent à quelques anses intestinales.

Ablation successive des deux ovaires transformés tous les deux en tumeurs papillomateuses (fig. 1, 2 et 3). L'utérus atrophié est laissé. Nettoyage soigné du pelvis; mais il reste, tant sur le côlon pelvien que sur les parois pelviennes, des débris douteux.

Large drainage abdominal avec 3 gros drains, dans lesquels on se propose de mettre des tubes de radium.

Application de radium. — Deux applications de radium ont été faites par M. Dominici, l'une au fond du pelvis pendant vingt-quatre heures avec deux tubes, le quatrième jour; la seconde, au bout d'une quinzaine, durant quatre jours, avec un seul tube qui a été successivement porté de bas en haut sur tous les points du trajet.

Les appareils appliqués étaient des tubes d'argent contenant chacun la première fois 49 et 45 milligr., la seconde fois 46 milligr. de sulfate de radium pur; les parois mesuraient 6/10 de mm. en épaisseur; chacun de ces tubes était engainé dans une enveloppe d'argent de 5/10 de mm. d'épaisseur.

Examen histologique. — L'examen histologique, pratiqué par M. Hallion, a donné le résultat suivant : les parois kystiques sont recouvertes d'un épithélium cylindrique très régulièrement implanté sur la surface interne, qui est lisse ou hérissée de petites papilles simples ou ramifiées. Le même épithélium recouvre les grandes végétations en chou-fleur. Ces dernières sont atteintes de dégénérescence mucoïde au niveau de leurs extrémités; le stroma conjonctif est seul atteint par cette dégénérescence, qui semble respecter l'épithélium. Conclusion : Kyste prolifère, ayant la constitution de l'épithélioma mucoïde de l'ovaire ou du parovaire.

Suites immédiates. — Les suites immédiates ont été excellentes et l'application de radium n'a donné naissance à aucun phénomène particulier.

Suites éloignées. — La malade a été suivie d'année en année et n'a présenté aucune trace de récidive. Aujourd'hui, cinq ans et six mois après, elle va très bien.

Sans doute, il est incontestable que la récidive n'est pas fatale dans les cas de ce genre; mais elle est tout de même fréquente. Et de mon observation, je rapproche le cas suivant de Tuffier [1], déjà publié, mais que je complète d'après les renseignements que m'a donnés Dominici.



Figure 3.
Kyste végétant (épithélioma mucoïde) de l'ovaire (côté droit). (Observation I.) Réduction de 1/4.

Observation Tuffier. — Dans un cas d'épithélioma de l'ovaire, opéré une première fois par Nélaton, récidivé et réopéré par Tuffier, vers le milieu de 1910, « avec envahissement de l'épiploon et de la partie latérale droite du péritoine pariétal, avec développement tel de l'abdomen, que plusieurs de mes collègues avaient refusé d'intervenir, j'ai pu introduire du radium dans tout le champ envahi par la tumeur, après avoir extirpé la marche gélatineuse ».

Application du radium. — Dominici m'a remis la note suivante sur la manière dont a été réalisée la radiumthérapie métachirurgicale.

« L'application de radium, réglée par moi, a comporté la mise en jeu de six tubes contenant, dans leur ensemble, 1 gr. 40 d'un mélange de sulfate de baryum et de sulfate de radium; mais la quantité de sel de radium pur s'élevait à 26 centigr. pour l'ensemble des six tubes.

« Ces tubes étaient, les uns d'argent, les autres de platine. Leur paroi mesurait 4 à 6/10 de millimètre d'épaisseur; chacun d'eux était entouré d'une première gaine d'argent de 5/10 de millimètre et d'une seconde gaine de plomb de 1 mm. d'épaisseur. Chacun des appareils ainsi constitués, tubes et gaines de métal, était entouré d'une dernière gaine de gaze de 6 à 8 mm. d'épaisseur.

« Les tubes ont été placés principalement dans le pelvis, là où persistaient des reliquats néoplasiques; ils y furent assujettis au moyen d'une mèche qui se pelotonnait dans les anfractuosités du bas-fond pelvien. Durée de l'application, vingt-quatre heures.

« Cette tumeur végétante de l'ovaire était caractérisée par la conformation embryonnaire de l'épithélium constitué par de gros noyaux à chromatine délicate, sertis par une mince couche de protoplasma. Cet épithélium reposait lui-même sur un stroma conjonctif tout à fait embryonnaire. »

Résultat éloigné. — Dominici a revu la malade en Mai 1914. Il n'y a pas de récidive.

Ce cas a donc la valeur d'une expérience; première ablation, sans radiumthérapie : récidive dans les six mois; deuxième ablation, avec radiumthérapie : guérison depuis bientôt quatre ans.

Ma seconde observation a trait à un énorme cancer végétant du col, avec propagation au vagin, observé chez une toute jeune femme. Sans doute, on peut objecter que l'on a des guérisons thérapeutiques prolongées dans des faits de ce genre traités par l'hystérectomie simple. Mais je puis dire que c'est le seul cas, se présentant dans ces conditions d'âge et d'extension des lésions, parmi tous ceux que j'ai opérés ou vu opérer, qui n'ait pas récidivé assez rapidement.

Observation II. — *Epithélioma très étendu du col de l'utérus. Hystérectomie abdominale, suivie de l'application immédiate de radium. Guérison maintenue trois ans après l'opération.* — Femme de 33 ans, II-pare, atteinte d'un épithélioma du col, végétant, occupant tout le fond du vagin et de la largeur de la paume de la main. Aucune douleur. Début par des pertes rosées neuf mois auparavant.

Diagnostic. — Le diagnostic d'épithélioma est évident, et le pronostic très réservé à cause du jeune âge de la malade et du volume énorme du col. Aussi, je décide de faire suivre l'hystérectomie d'une application immédiate de radium.

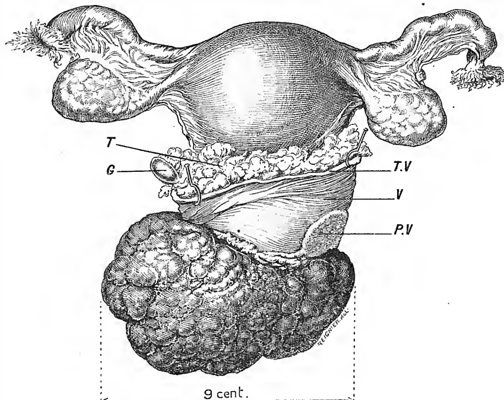


Figure 4.
Cancer végétant du col chez une femme de 33 ans.
V, Vagin; T.V, Tranche de section du vagin; P.V, Plaque d'envahissement du vagin, se continuant par une traînée le long du cul-de-sac vaginal postérieur; T, Tissu cellulaire; G, Ganglion (reconnu non cancéreux, à l'examen microscopique). (Observation II.)

Opération (5 Avril 1911). — Dès l'ouverture du ventre, je trouve une assez grande quantité de liquide séro-hématique dans le péritoine. Aucune adhérence.

Hystérectomie abdominale avec ablation des ovaires et d'une tranche du vagin. Le pelvis a été dénudé dans presque toute son étendue à cause du volume énorme du col; les deux uretères ont été disséqués sur une étendue de 8 cm. environ; ils étaient ballants dans la cavité pelvienne.

Application de radium. — Avec l'assistance de Mme le Dr Fabre, j'ai appliqué deux tubes de radium et un appareil à silicate de radium. Un tube contenait 5 centigr. de sulfate de radium pur et l'autre 2 centigr. (écran de 5/10 de millimètre de platine, caoutchouc et gaze; activité 2 millions). L'appareil à silicate de radium contenait 6 centigr. de sel (écran de 3/10 de millimètre de nickel; activité 500.000).

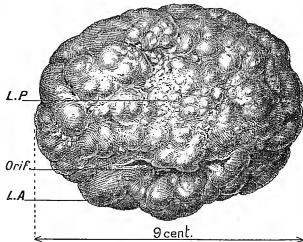


Figure 5.
Cancer végétant du col, vu de face.
L.A, Lèvre antérieure; L.P, Lèvre postérieure; Orif., Orifice externe du col. (Observation II.)

Examen histologique. — L'examen histologique a été pratiqué par M. Champy. Le néoplasme est constitué de cellules grandes et claires, se divisant activement, comme en témoignent les nombreuses caryocinèses qu'on y peut observer. Il ne reste plus du tissu normal que quelques travées de cellules conjonctives et quelques vaisseaux. On trouve des lacunes remplies de sang et de plasmazellen. L'infiltration de petites cellules est infiniment discrète. Dans la partie de la préparation située à la limite du cancer, il n'existe pas de condensation du tissu fibreux; au contraire, les cellules néoplasiques infiltrent les tissus environnants.

L'examen du liquide ascitique et péritonéal a montré quelques globules sanguins, mais pas de cellules néoplasiques.

Conclusions. — Il s'agit d'un carcinome du col de l'utérus à multiplication cellulaire rapide.

Suites immédiates. — Les suites ont été des plus simples, et la malade a guéri sans aucune complication. L'application de radium n'a déterminé aucun phénomène particulier.

Suites éloignées.—La malade a été suivie régulièrement. Aujourd'hui, trois ans et trois mois après l'intervention, elle n'a aucune récidive.

De cette observation, je rapprocherai deux cas très intéressants de Desjardins [1], bien qu'ils en diffèrent en ce sens qu'il ne s'agit plus de *radiumthérapie après exérèse paraissant complète*, mais de *radiumthérapie après exérèse incomplète* :

Observation Desjardins. — « Mon premier essai concerne une malade atteinte d'un cancer tellement étendu qu'après une hystérectomie large, il persistait du tissu cancéreux dans la plaie opératoire. Une dizaine de jours après l'opération, Chéron voulut bien la traiter, à ma demande. Il introduisit par la voie vaginale, dans les portions accessibles de la zone opérée, 20 centigr. de radium répartis entre plusieurs tubes suivant la méthode de Dominici.

1. Tuffier. — « Traitement du cancer inopérable ». *Monographies cliniques* (Masson, éditeur), n° 63, 24 Mars 1911, p. 11.

1. Desjardins. — *Paris-Chirurgical*, Janvier 1914, p. 45.

L'application dura quarante-huit heures : elle fut suivie d'une régression du reste de la tumeur, telle que la malade paraît actuellement complètement guérie ».

Observation Desjardins. — « Il s'agissait d'un cancer ayant envahi la cloison vésico-vaginale, le vagin, l'S iliaque, la base des ligaments larges jusqu'aux parois pelviennes. Je fis une hystérectomie large, c'est-à-dire avec résection étendue du vagin, du plancher vésical, de 8 cm. d'S iliaque et de la totalité des ligaments larges. Après avoir suturé la vessie et terminé l'anastomose de l'S iliaque, je plaçai les fils du radium préparés suivant la méthode de Dominici de chaque côté au niveau des ligaments larges, d'autres au niveau de la vessie et d'autres enfin au niveau de la suture intestinale. Ces tubes étaient couchés exactement à l'endroit que je jugeai nécessaire. Du côté gauche, il restait du tissu induré, de nature douteuse. Je fis ressortir tous les fils des tubes par le vagin en même temps que le drain vaginal, et avec la plus grande facilité quarante-huit heures après je retirai les tubes. Cette malade est après trois ans et trois mois en parfaite santé, sans trace de récidive. »

Ces diverses observations sont bien en faveur de l'utilité de l'application de radium après l'exérèse, dans les cas de cancers génitaux étendus. Elles ont le recul du temps, puisqu'elles ont trait, toutes, à des malades opérées depuis cinq ans et demi à plus de trois ans. Pour ma part, en l'état actuel de nos connaissances, et en me basant justement sur ces observations à résultats éloignés, je suis partisan d'associer, dans certains cas, l'application du radium à l'ablation chirurgicale, proposant pour cette pratique le nom de Radiumthérapie métachirurgicale (μετά, avec).

Pour quelques cas de cancer du col de l'utérus, surtout lorsqu'il s'agit de propagation très étendue au vagin, l'application de radium peut être faite avant et après l'opération. Récemment, j'ai été consulté par une malade atteinte d'un épithélioma du col tellement étendu au vagin circulairement, que l'intervention avait été regardée comme ne devant pas être tentée. Avec Mme Fabre, je fis une application de 11 centigr. de sulfate de radium pur pendant soixante-dix heures. Le résultat fut excellent, la plaie fut comme détergée, les bourgeons épithéliomateux s'affaissèrent et je pus pratiquer l'ablation, en un seul bloc, des deux tiers supérieurs du vagin et de l'utérus, par la voie vaginale et avec des ligatures. Le péritoine fut refermé au-dessus du champ opératoire dans lequel furent ramenés tous les pédicules. Mme Fabre plaça dans la plaie un tube de 5 centigr. de sulfate de radium pur qui fut enlevé au bout de quarante-huit heures. Les suites immédiates furent parfaites ; cette femme, qui était très affaiblie et maigre, n'eut, en particulier, aucun trouble abdominal après l'intervention.

Dans un autre cas où il n'y avait aucune propagation vaginale, je fis l'hystérectomie abdominale, qui me paraît rester l'opération de choix dans la majorité des cas, à condition de proportionner les délabrements à l'importance des lésions et à ne pas faire, pour des cancers encore localisés, des dissections très étendues latéralement, dont l'utilité m'a paru toujours bien contestable alors que la gravité n'en est nullement douteuse[1]. Dans ce cas, j'ai trouvé un gros ganglion iliaque gauche, suppuré, du volume d'une noix (l'examen histologique, pratiqué par M. Champy, a démontré qu'il était cancéreux). Sur les indications de M. Rubens-Duval, je mis à nu, au niveau de son point d'implantation, un tube de radium et un autre dans la plaie pelvienne ; le premier tube contenait 41,3 milligr. et le second 45,5, soit en tout 8 centigr. 1/2 environ (chaque tube était formé par une double gaine d'argent, de 5/10 de millim. d'épaisseur, soit 1 millim. d'épaisseur pour les deux). Les suites opératoires furent parfaites.

Comme remarques particulières, j'ai noté que les suites immédiates sont très simples, peut-être plus simples que lorsqu'on ne met pas de radium. J'ai remarqué également qu'au bout de quelques mois on trouve souvent une induration pelvienne qui n'existe pas lorsqu'on n'emploie pas le radium. Cette induration, qui est due à la sclérose provoquée par les fortes doses de radium, ne doit pas être prise pour une récidive; dans un de mes cas, je l'ai constatée pendant les deux premières années, puis elle disparut.

Conclusions. — Sans vouloir nullement proclamer la guérison du cancer de l'appareil génital de la femme par le Radium, sans chercher à restreindre, en aucune façon, la valeur de l'exérèse chirurgicale qui reste, à mon sens, la base même du traitement, il semblerait, d'après les quelques faits positifs et éloignés que je rapporte, que la Radiumthérapie mérite d'être prise en considération comme *complément* de l'acte chirurgical, dans la lutte contre le cancer, en gynécologie.

1. F. Jayle. — « Techniques de l'hystérectomie abdominale pour cancer du col de l'utérus ». *La Presse Médicale*, 1904, 6 Juillet, p. 425.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

17 Juillet 1914.

Recherches sur la fréquence de la syphilis. — *M. Le Noir* a systématiquement recherché la syphilis chez mille sujets adultes, du sexe masculin, observés en dehors de l'hôpital, atteints de maladies chroniques diverses et non alités, et il a relevé les coïncidences morbides les plus fréquentes.

Sur l'ensemble des malades, la proportion de syphilis avérée a été de 17,78 pour 100, environ 1 sur 6. C'est le chiffre moyen qui servira de base pour apprécier la morbidité syphilitique dans chaque maladie associée.

Les proportions les plus fortes se sont rencontrées conformément aux idées généralement admises dans les maladies du système nerveux (paraplégie, 100 pour 100 ; abolition du réflexe pupillaire, 100 pour 100 ; tabes, 83 pour 100 ; hémiplégie, 33 pour 100) et dans les affections vasculaires (anévrismes de l'aorte, 100 pour 100 ; aortite chronique, 44 pour 100 ; insuffisance aortique, 42,85 pour 100). Cependant, l'artério-sclérose confirmée ne donne que 30,75 pour 100 de syphilis associée et l'hypertension artérielle, 18,18 pour 100.

En dehors des maladies médullaires et des affections cardio-aortiques, viennent l'albuminurie avec 33 pour 100 ; l'asthme, 30,75 pour 100 ; l'obésité, 28,28 pour 100 ; le rhumatisme chronique, 23,33 p. 100 ; le diabète, 21,73 pour 100 ; tandis que parmi les affections du tube digestif, l'ulcère gastrique, 12,48 p. 100 ; la dyspepsie, 13,96 pour 100 ; les cirrhoses, 16,66 pour 100 ; la lithiase biliaire, 15 p. 100 ; les gros foies, 10,66 pour 100.

Guérison d'un cas de tétanos au huitième jour de son évolution. — *M. Le Noir.* Cette guérison a été obtenue après un traitement intensif à la fois sérothérapique et chloralique (chloral : 10 à 12 grammes par jour pendant douze jours et sérum : 680 cm^3 dont 40 intrarachidiens, 455 sous-cutanés, 185 en lavements).

Le malade a présenté des phénomènes toxiques — ébriété chloralique et érythèmes sériques — qui ont obligé à diminuer la dose de chloral et à remplacer l'injection sous-cutanée par des lavements avec une petite dose de sérum. Il faut noter le bon effet de l'injection intrarachidienne.

La guérison a été très rapide, sans persistance d'aucune raideur.

Gangrène pulmonaire et abcès gangreneux du poumon à évolution traînante et prolongée. — *MM. G. Caussade, A. Coyon et L. Cotoni* relatent trois observations dont la première est nettement un cas de gangrène pulmonaire dont l'évolution se fit en cinquante-cinq jours, avec deux rémissions pouvant faire croire à une guérison complète et dont les reprises étaient annoncées chaque fois par des hémoptysies noirâtres ; à l'autopsie, deux foyers gangreneux, petits, furent trouvés au sein d'un tissu de sclérose. Mais l'intoxication provoquée par eux amena la mort.

Dans une seconde observation, l'évolution fut à peu près analogue. Mais, au début, l'expectoration qui était fétide devint, dans la suite, nettement purulente et inodore, et, à l'autopsie, on ne trouva qu'un petit abcès siégeant dans le lobe supérieur du poumon droit. Là encore, l'intoxication amena la mort.

Dans une troisième observation, il s'agit, au contraire, de deux abcès du poumon, l'un du sommet du poumon droit et l'autre de la base du même côté, et ce n'est qu'épisodiquement que survinrent des phénomènes de gangrène. La durée fut de cent quatorze jours avec des rémissions nombreuses pendant les deux premiers mois, mais ces rémissions ne s'observèrent plus après l'épisode gangreneux. La mort survint aussi, au milieu de symptômes généraux d'intoxication.

Les auteurs insistent sur la gravité de ces cas, malgré leur allure bénigne pendant une longue période et malgré la tendance à l'enkystement.

Le pronostic fut toujours fatal. Quant à la thérapeutique vraiment curatrice, elle devra consister en une pneumotomie précoce et dans les injections intrabronchiques d'huile goménolée ou d'argyrol au 1/100 ; car, à un stade avancé, l'intervention tardive faite au moment où l'intoxication est prononcée, est nuisible.

Mais les auteurs signalent les difficultés qu'ils ont éprouvées à déterminer la situation exacte des foyers tant par la radioscopie que par les signes stéthoscopiques. *Ils rappellent, entre autres causes d'erreurs, que par la percussion et l'auscultation, on localise souvent les lésions pulmonaires beaucoup trop haut.*

Autohémothérapie du rhume des foins. — *M. Sicard* relate, à propos de la communication de MM. Achard et Flandin sur l'autosérothérapie du rhume des foins, six cas dans lesquels cette méthode a donné des résultats favorables, à condition, toutefois, de répéter les injections.

Des piqûres comparatives sous-cutanées de sérum ou de sang total ayant paru jouir des mêmes propriétés thérapeutiques, M. Sicard s'est adressé au procédé plus simple, plus rapide et de plus grande sécurité aseptique de l'autohémothérapie.

Thyroïdite chronique et myxœdème fruste simulant la paralysie générale. Guérison par le mercure et la poudre de thyroïde. — *M. de Massary* rapporte l'observation d'un ancien syphilitique, qui, à 45 ans, en 1905, vit ses facultés psychiques baisser à tel point, que des neurologistes consultés pensèrent à un début de paralysie générale ; des symptômes physiques atténués : bouffissure du visage, infiltration des téguments, chute des sourcils, hypertrophie molle du corps thyroïde, permirent de rectifier le diagnostic et de donner un traitement par la poudre de thyroïde, 10 centigr. tous les jours qui, en quelques mois, transforma le malade. Son activité cérébrale se ralluma, il put reprendre la direction d'une importante maison d'affaires, mais son corps thyroïde resta gros et mou. Ce ne fut que plus tard, après six mois de traitement thyroïdien exclusif, que, forcé en quelque sorte par une poussée de syphilides cutanées plantaires, on se décida à faire, conjointement avec le traitement thyroïdien, un traitement mercuriel ; dès ce moment, le corps thyroïde diminua de volume. Il s'agissait donc nettement de corps thyroïde syphilitique ayant créé l'état myxœdémateux.

Cette observation est intéressante, d'abord à cause de sa rareté, ensuite à cause de l'instruction qu'elle comporte. Le diagnostic entre la paralysie générale et le myxœdème ne se pose pas souvent ; il faut, pour que ce diagnostic soit discutable, que les symptômes psychiques soient prédominants sur les symptômes physiques. Enfin, l'origine syphilitique de certains myxœdèmes, connue certes, est peut-être trop facilement oubliée. L'importance du diagnostic et de la connaissance de l'étiologie est cependant d'une importance capitale, puisque, par la poudre thyroïde et par le mercure, le malade fut guéri.

Périmétro-salpingite avec suppuration pelvienne consécutive à la fièvre typhoïde. — *MM. Siredey et Henry Lemaire* communiquent l'observation d'une jeune fille de 20 ans qui fut atteinte de cette complication très rare de la fièvre typhoïde. Au vingt-quatrième jour de la maladie, on observa un syndrome douloureux faisant craindre une perforation intestinale. Une ponction par le rectum donna issue à une collection purulente. Après une amélioration passagère, les douleurs reparurent. M. Baumgartner fit une laparotomie et évacua d'un foyer pelvien environ trois quarts de litre de pus. La suppuration se maintenant par une fistule, M. Walther fit, neuf mois après la fièvre typhoïde une extirpation complète de l'utérus et des annexes, qui fut suivie d'une guérison complète. L'examen des organes enlevés montra que la muqueuse était saine, mais que la

paroi utérine était infiltrée de pus, par propagation lymphangitique de l'infection pelvienne. L'examen bactériologique ne put mettre en évidence de façon certaine la présence du bacille d'Eberth.

Un cas de méningite bloquée. — *M. Blechmann* a eu l'occasion d'observer, au cours d'une méningite, un phénomène analogue à celui que M. Dufour a décrit en 1906, et que M. Mosny a consacré par le terme de *pleurésie bloquée*.

Il s'agit d'un nourrisson entré dans le service de M. Marfan et chez lequel on avait porté le diagnostic de méningite cérébro-spinale. Des rachicentèses répétées par plusieurs opérateurs étaient restées infructueuses, de même que la ponction ventriculaire.

L'auteur eut l'idée de laisser en place une aiguille dans l'espace sous-jacent à la ligne bi-iliaque et d'enfoncer une autre aiguille surajoutée dans l'espace interépineux supérieur. Immédiatement, du liquide céphalo-rachidien assez louche s'écoula par le pavillon de la première aiguille comme si la cavité rachidienne s'était « débloquée ».

On pourrait donc admettre que dans certains cas l'inflammation aiguë ou chronique des enveloppes médullaires puisse établir un blocage total ou partiel de l'espace sous-arachnoïdien et ce fait expliquerait en partie la fréquence des ponctions blanches (une fois sur dix d'après Sicard) et la coïncidence paradoxale d'un liquide s'écoulant péniblement goutte à goutte et d'une hypertension énorme (Claude).

Traitement de la syphilis nerveuse et tardive par les injections intra-rachidiennes. — *MM. E. Marcorelles et A. Tzanck.* La technique comporte une injection intraveineuse de néosalvarsan suivie aussitôt d'une injection intrarachidienne de 10 cm³ d'auto-sérum recueilli après l'injection intraveineuse contenant, en plus, en dissolution 6 milligr. de médicament. 13 malades ont été soignés : 6 cas de syphilis nerveuse précoce (4 méningites secondaires et 2 neuro-récidives) ont été très améliorés cliniquement et les résultats sérologiques ont été de pair avec la clinique. Parmi 7 malades atteints de syphilis nerveuses tardives (tabes, P. G., etc.), on ne relève qu'une seule amélioration manifeste (guérison définitive d'un mal perforant plantaire).

Par contre, alors que l'examen du liquide C. R. donnait des résultats très encourageants, les malades ont présenté des accidents d'intensité variée, mais à type médullaire : *a*) léger réveil des douleurs fulgurantes, rétention passagère d'urine; *b*) moyens : incontinence, lourdeurs dans les jambes, accidents durables, mais tendant à la régression; *c*) graves : paraplégie avec abolition des réflexes, troubles sphinctériens, troubles trophiques, eschare sacrée ouvrant la porte à l'infection.

Ces accidents, qui rappellent ceux signalés par la plupart des auteurs, ne se sont présentés que dans les cas de syphilis nerveuse tardive et semblent donc dépendre de l'état antérieur de la moelle.

Dans les méningites secondaires, on peut tout attendre d'un traitement spécifique et les risques sont minimes.

Dans les syphilis nerveuses tardives, au contraire, les bénéfices à attendre sont souvent restreints. De plus, les risques d'accidents demeurent grands.

Un cas de néphrite aiguë hématurique due au rhumatisme articulaire aigu. — *MM. Marcel Labbé et Meaux-Saint-Marc* rapportent l'observation d'un homme qui a présenté, au cours de la quatrième crise d'un rhumatisme articulaire aigu, compliquée d'endocardite, une néphrite aiguë caractérisée par de l'oligurie avec œdèmes, albuminurie, hématurie, cylindrurie et azotémie (0 gr. 80). La néphrite rhumatismale est une complication d'une extrême rareté (1 pour 100 des cas). Elle est diversement interprétée : en France, comme une néphrite spécifique; en Allemagne, on la croit liée à des infarctus du rein.

Les auteurs pensent que, dans leur cas, il s'est plutôt agi d'une néphrite véritable que d'infarctus, à cause de la présence des œdèmes, des cylindres granuleux et surtout de l'azotémie.

Cette observation soulève enfin le problème intéressant du traitement salicylé au cours des néphrites rhumatismales. Dans la crainte d'une intolérance rénale, le salicylate ne fut d'abord administré qu'à la dose de 2 gr. Il fut bien toléré et suffit à faire disparaître l'albumine et les arthralgies, mais il survint deux autres poussées de polyarthrite avec reprise des accidents rénaux qui furent successivement arrêtées par des doses croissantes de 4 et 6 gr. de salicylate, celui-ci ayant été bien toléré au cours de la première poussée. Les auteurs concluent donc qu'il ne faut pas craindre les dangers de salicylate, même en cas de lésion rénale, si son administration est prudente. Il a eu, au contraire, ici, une action très efficace.

P. HALBRON.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

11 Juillet 1914 (*fin*).

Influence de la tuberculine sur la bacillémie expérimentale du cobaye. — *MM. Massot et Breton* ont pu vérifier que, dans les conditions expérimentales où ils se sont placés, la tuberculine ne semble ni provoquer, ni contrarier la bacillémie tuberculeuse chez le cobaye infecté. La méthode si sensible de la transfusion en fournit la preuve.

La tuberculine ne joue donc aucun rôle dans la dissémination des bacilles de Koch dans le sang et il semble, ainsi que l'a dit récemment Mayer, que l'ancienne opinion de Koch traitant de préjugé la mobilisation des bacilles par la tuberculine soit toujours exacte. (*Réunion biologique de Lille* du 11 Juillet 1914.)

Présence du paludisme dans la vallée de la Somme. — *M. Desoil.* La géographie du paludisme se modifie constamment : en général, rétrocédant, quelquefois reprenant des territoires nouveaux sous l'action de causes locales, mouvements de terrains, tranchées, ou sous l'empire de causes climatériques mal connues.

Actuellement, la dernière carte dressée pour la France indique comme régions malariales : les côtes de Bretagne, Vendée, Charente, Gascogne, Méditerranée et quelques plaines marécageuses de l'intérieur : Sologne, Bresse, Brenne, Dombes. Elle ne mentionne pas la Picardie où se trouvent, cependant, des marais et des tourbières.

L'auteur a pu cependant observer dans la vallée de la Somme le type tierce démontré par les examens hématologiques. (*Réunion biologique de Lille*, du 11 Juillet.)

Ralentissement initial de la sécrétion urinaire provoqué par les injections intravasculaires de solutions hypertoniques. — *MM. Wertheimer et Ch. Dubois.* Si, par un moyen quelconque, on stimule la sécrétion urinaire et si l'on vient alors, au moment où celle-ci est en pleine activité, à injecter dans une veine une solution hypertonique (solutions de saccharose, dans les expériences des auteurs), le premier effet qui se manifeste est un ralentissement et même, habituellement, un arrêt momentané de l'écoulement d'urine. L'arrêt durera, par exemple, trente secondes ou davantage et sera suivi d'une polyurie plus ou moins intense.

Ce fait semble plaider en faveur du rôle actif de l'épithélium rénal dans la sécrétion urinaire et contre la théorie purement mécanique. (*Réunion biologique de Lille*, du 11 Juillet 1914.)

Réaction spécifique d'Abderhalden en présence des tissus mésodermiques dans l'artério-sclérose et la vieillesse. — *MM. Doyen et Takamine* concluent que la réaction d'Abderhalden par rapport au tissu mésodermique, lorsqu'elle est positive, est un des signes de l'artério-sclérose.

Cette réaction est d'autant plus intense que l'artério-sclérose est plus avancée et moins susceptible d'être améliorée par les traitements médicaux, particulièrement par la d'Arsonvalisation.

Note sur une nouvelle espèce de Tricophyton à culture faviforme, isolée à Alger. — *MM. Brault et Viguier* ont observé des kérions typiques dus à une nouvelle espèce de Tricophyton à culture faviforme. Ils le dénomment, en raison de son développement très intense, *Tricophyton luxurians*.

18 Juillet 1914.

Action des extraits combinés de surrénale et d'hypophyse postérieure sur la sécrétion urinaire. *MM. Marcel Garnier et Ernest Schulmann*, continuant leurs recherches sur l'action des extraits associés des diverses glandes à sécrétion interne, établissent que l'extrait d'hypophyse postérieure a pour effet, non pas d'augmenter la glycosurie due à la surrénale comme on aurait pu s'y attendre, mais au contraire de la supprimer. En utilisant l'adrénaline au lieu de l'extrait surrénal, l'effet de l'hypophyse postérieure est identique.

Cette action s'observe à condition d'employer une dose d'hypophyse postérieure égale à 0 gr. 10 par kilog de lapin; elle est moins constante à des doses inférieures. Elle est liée à l'abaissement si remarquable du taux de la sécrétion urinaire que l'hypophyse postérieure seule produit chez le lapin, comme les auteurs l'ont montré récemment.

A la suite de l'injection du mélange, l'urine devient rare, épaisse, albumineuse, parfois l'animal succombe dans les premières heures ou premiers jours qui suivent l'injection : les reins sont alors fortement lésés, la cavité des glomérules est oblitérée, l'épithélium des tubes contournés est gonflé ou remplacé par une boule hyaline. Les vaisseaux sont dilatés.

Ces lésions expliquent les symptômes observés pendant la vie, et la fermeture du rein donne la raison de la glycosurie.

Action des toxines du pneumobacille de Friedländer sur la plèvre, par inoculation directe. — *MM. A. Rochaix et P. Durand* montrent que l'inoculation intrapleurale des toxines totales, endo- et exoprotoplasmiques, provenant du pneumobacille de Friedlander, produit, chez le lapin : 1° dans la plèvre inoculée, un *épanchement hémorragique et visqueux*, à polynucléaires pseudo-éosinophiles, avec production de *fausses membranes fibrineuses*, parfois très épaisses ; 2° dans le reste de l'organisme, des lésions à distance dont les plus constantes sont : la *congestion rénale* et l'*albuminurie*, moins souvent la congestion de l'intestin, du foie, du péritoine, rarement des capsules surrénales ; 3° à noter dans quelques cas des lésions du myocarde, d'aspect assez particulier, sur lesquelles les auteurs reviendront ultérieurement ; 4° il ne semble pas y avoir de différence d'action entre les toxines extra et intraprotoplasmiques, si ce n'est au point de vue de l'intensité, les dernières agissant plus énergiquement.

L. LAGANE.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

17 Juillet 1914.

Fibro-sarcome de l'ovaire. — *M. Marchak* relate l'observation d'une malade qui avait constaté depuis trois ans la présence d'une tumeur dans son abdomen. Cette tumeur ne donna tout d'abord lieu à aucun symptôme particulier et c'est seulement depuis quelques mois qu'elle était devenue gênante. En même temps, survinrent des troubles utérins tels que pertes rouges, douleurs paroxystiques, qui conduisirent au diagnostic de fibrome utérin.

A l'opération, on trouva une grosse tumeur logée dans le petit bassin. L'extirpation fut facile et ses suites excellentes. Cette tumeur pèse 1 kilogramme, elle est de texture compacte et creusée de petits kystes. Sa structure histologique en fait un fibro-sarcome d'un type assez spécial à l'ovaire et semblable à celui que l'auteur a présenté dernièrement à la Société anatomique.

Un cas de fracture isolée du tubercule postéro-externe de l'astragale. — *MM. Bonnet, Roy et H. Mondor* apportent l'observation et la radiographie d'un malade au sujet duquel ils ont posé le diagnostic de fracture isolée du tubercule postéro-externe de l'astragale en s'appuyant sur l'intensité des signes physiques immédiats et la persistance des troubles fonctionnels rapprochés de l'examen radiographique. Cette fracture est exceptionnelle; toutefois, si on la compare à la fracture par écrasement associée à l'écrasement du calcanéum, il convient, en l'absence de toute autre lésion du squelette voisin, de réserver la possibilité de la présence d'un os trigone.

Hernie étranglée du segment iléo-cæcal et de l'appendice chez un sujet masculin âgé de 27 jours. — *M. Alglave* présente cette observation et insiste sur la fréquence relative des étranglements herniaires portant sur la région iléo-cæcale chez les très jeunes enfants.

Sarcome d'une gaine tendineuse. — *MM. J.-P Tourneux et J. Fabre* présentent les coupes d'un sarcome fuso-cellulaire développé en deux ans, chez un homme de 52 ans, dans la gaine du fléchisseur profond des doigts.

Tuberculose du col de l'utérus. — *MM. J.-P. Tourneux et Villemur* rapportent l'observation d'une femme de 30 ans qui souffrit récemment d'un allongement de ses époques menstruelles, puis de métrorragies accompagnées de douleurs lombaires. Un examen au spéculum constata la présence d'un polype fibreux du col. On l'extirpa et l'on fit un curettage. L'examen histologique du polype et des débris de muqueuse montra une tuberculose typique exclusivement localisée dans le chorion sous-muqueux du col et du polype. Le tissu musculaire et la muqueuse du fond en sont absolument indemnes.

Tumeur mixte de la glande sous-maxillaire. — *MM. Jean-Paul et Georges Tourneux* montrent les coupes de cette tumeur très complexe et dont la structure est identique à celle des tumeurs parotidiennes.

Contusion mortelle du thorax. — *M. Barthélemy* (de Neuves-Maisons) présente une observation d'un homme de 19 ans, mort subitement après une contusion du thorax sans fracture de côte. Il s'était produit un éclatement du bord postérieur du lobe inférieur du poumon. Le sang, absorbé dans une bronchiole ouverte, avait injecté massivement les voies aériennes gauches.

P. Masson.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

10 Juin 1914.

La méningite à pneumocoques des tirailleurs sénégalais. — *M. Dufougeré.* La pneumonie est la maladie qui fait le plus de victimes parmi les troupes noires du Maroc; alors que les tirailleurs résistent bien au typhus, à la fièvre typhoïde et au paludisme, ils sont très sensibles à la pneumonie. Le pneumocoque se fixe de préférence sur le cœur et le cerveau. Parfois, ces infections cardio-méningées apparaissent d'emblée, sans retentissement pulmonaire primitif. La méningite n'est pas toujours mortelle; elle se traduit par des céphalalgies intenses, de la raideur musculaire, de l'opisthotonos, etc. L'auteur se demande s'il n'y a pas lieu d'attribuer à l'infection pneumococcique des centres nerveux certains cas de « folie » subite que l'on observe parfois chez les Sénégalais qui, sans motifs plausibles, et alors qu'ils paraissent en bonne santé, se suicident ou commettent des crimes.

Ulcère phagédénique à Tchentou (Setchouen, Chine). — *M. Jouveau-Dubreuil* a eu l'occasion d'observer plusieurs cas d'ulcère phagédénique, signalé déjà en 1909 à Setchouen, par M. Issmy. Il en donne la description clinique et relate ses observations microbiologiques. Sur les préparations colorées au Giemsa, l'auteur a rencontré le bacille fusiforme de Vincent et le spirochète. Ce dernier mesure de 15 à 25 μ et possède des ondulations à large courbure. Le traitement a consisté en applications de pansements humides au bichlorure de Hg à 1 : 1.000; les spirochètes disparaissent déjà au bout de quarante-huit heures, tandis que les *B. fusiformes* ne se détruisent qu'après plusieurs jours.

Présence des spirilles de la fièvre récurrente dans les excreta. — *MM. Brault et Montpellier* ont observé un certain nombre de malades atteints de la fièvre récurrente du Nord-Africain (Alger-Mustapha); ils ont décelé les spirochètes dans le liquide céphalo-rachidien, les sueurs et les larmes. Le liquide, coloré d'après la méthode de Fontana-Tribondeau, contenait des spirilles dans deux cas sur vingt. La sueur recueillie pendant l'accès a été centrifugée et examinée par le même procédé : présence de parasites dans un cas.

Traitement de la fièvre récurrente par l'Olarsol. — *MM. Brault et Montpellier* ont traité neuf cas de fièvre récurrente par des injections intramusculaires de néo-salvarsan suspendu dans de l'huile (Olarsol). La quantité injectée fut de 20 à 45 centigr. La réaction locale a été parfois très marquée. Cette médication, contrairement aux injections intraveineuses de 606, n'a exercé aucune action favorable sur la fièvre récurrente; il n'y a pas eu stérilisation absolue. Les auteurs attribuent l'insuccès à la résorption lente du médicament.

Virulence de la Leishmania du chien. — *M. Ch. Nicolle et Mme M. Conor* ont essayé la virulence des Leishmania isolées chez un chien capturé à la fourrière de Tunis, et entretenues par des passages successifs sur les animaux (diseus et *Mac. sinicus*). Ce virus a déterminé au premier passage l'infection de deux chiens sur trois et de trois singes sur quatre. Au deuxième passage, il a infecté un singe sur quatre et s'est montré inactif pour le chien. Au quatrième passage, absence complète d'activité pathogène.

Leishmaniose canine à Marseille. — *M. Pringault*, qui, le premier, a signalé la leishmaniose canine à Marseille, rend compte aujourd'hui de ses nouvelles investigations sur la question. Il a examiné, pendant les mois de Décembre, Janvier, Février, Mars, Avril et Mai, 310 chiens appartenant à des races différentes et capturés à Marseille. Cinq étaient porteurs de *Leishmania*.

Le pourcentage des cas positifs est de 1,61 sensiblement égal au pourcentage tunisien et algérien. Il est donc établi d'une façon indiscutable qu'il existe à Marseille des cas de leishmaniose canine en quantité aussi considérable que dans les autres centres du littoral méditerranéen. L'auteur insiste sur ce qu'il s'agit de cas autochtones et non pas importés.

— *M. Laveran* croit utile de rappeler qu'aucun cas de leishmaniose humaine n'a été observé jusqu'ici à Marseille, et que l'existence de la leishmaniose canine dans une ville n'implique pas celle de la leishmaniose humaine (exemple : Rome).

Etiologie et prophylaxie de la fièvre bilieuse hémoglobinurique. — *M. David* soutient que, pour qu'il y ait fièvre bilieuse hémoglobinurique, il faut : 1° un ancien paludéen; 2° que ce paludéen ait été traité à diverses reprises par des doses suffisantes de quinine; 3° que ce même malade soit resté sans quinine un certain temps avant la dose déchaînante. Pour l'auteur, la fièvre bilieuse hémoglobinurique est un accident anaphylactique dû à la quinine. M. David dit avoir évité cet accident, en administrant aux anciens paludéens des faibles doses de quinine, de façon à créer un état antianaphylactique.

Comment doit-on récolter, conserver et envoyer les animaux venimeux et leur venin? — *Mme Phisalix* insiste sur les points suivants : envoyer de préférence les animaux vivants. A défaut, joindre à l'envoi de leur venin, un ou deux échantillons dans l'alcool à 80° ou le formol à 3 pour 100 pour permettre la détermination exacte. Joindre une note qui mentionne le lieu et la date de la capture, les accidents causés par l'animal et la médication locale employée contre les effets du venin.

Levaditi.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES SUR LA TUBERCULOSE

11 Juin 1914.

L'adénocutiréaction à la tuberculine. — *M. Germain Blechmann* a observé que la cutiréaction faite à la tuberculine brute s'accompagnait fréquemment d'un engorgement ganglionnaire plus ou moins accentué du territoire lymphatique correspondant au siège de la scarification. Fait curieux, l'auteur a constaté qu'il se produisait une réaction ganglionnaire analogue chez des enfants apparemment tuberculeux et chez lesquels la cutiréaction avait été négative.

M. G. Blechmann a poursuivi ses recherches dans le service du professeur Marfan sur 271 enfants. 51 cuti-réactions sur 59 pratiquées à la crèche ont été négatives et ne se sont accompagnées d'aucun gonflement des ganglions. Sur 8 cuti-réactions positives, 2 fois l'adéno-cutiréaction (ACR) a été nette. A la salle Blache, 212 enfants âgés de 14 à 15 ans ont été soumis à la réaction de von Pirquet : 87 Cr négatives parmi lesquelles, dans 14 cas, on a pu noter une ACR marquée (axillaire ou inguinale). Dans les CR positives, ACR positif 56 fois sur 100. Chez certains malades l'ACR positive, malgré une CR négative a été généralisée, en ce sens que tous les ganglions accessibles à l'exploration ont augmenté de volume, cette réaction intense s'accompagnant d'une petite élévation thermique et de l'apparition d'une toux quinteuse, comme si les ganglions trachéo-bronchiques s'étaient subitement gonflés.

La spécificité de l'ACR a pu être vérifiée chez un enfant de 13 mois traité pour une broncho-pneumonie traînante et chez lequel la CR avait été par deux fois négative avec réaction ganglionnaire très marquée. A l'autopsie on trouva une caverne pulmonaire dont la paroi contenait des follicules tuberculeux et des bacilles de Koch.

On pourrait expliquer la dissociation de la CR et de l'ACR par l'existence chez les enfants tuberculeux d'un état allergique des ganglions lymphatiques indépendant de l'allergie cutanée.

— *M. André Jousset* estime que la communication de M. G. Blechmann est fort suggestive et elle lui paraît comporter des conclusions d'ordre pratique et d'ordre spéculatif.

Si la réaction ganglionnaire paraît capable de déceler chez le jeune enfant une tuberculose que la cuti-réaction est impuissante à découvrir et à ce seul titre elle mériterait donc d'être recherchée. Par contre, M. Jousset ne pense pas que l'adénocutiréaction ait une grande valeur pronostique. Quant à interpréter le phénomène en disant qu'il s'agit d'anaphylaxie ou d'allergie, c'est reculer le problème et non le résoudre. Mais on peut se demander si la CR faite avec la tuberculine concentrée ne dépasse pas le foyer et n'agit pas à la manière d'une injection hypodermique, c'est-à-dire provoquant des réactions de foyer dans les organes déjà bacillisés comme cela se produit au cours de la tuberculinothérapie à doses fortes. M. André Jousset a observé des faits analogues avec la sérothérapie antibacillaire qui provoque souvent des phénomènes réactionnels dans ces organes envahis par le bacille : râles sous-crépitants, toux et expectoration chez les pulmonaires, coliques et diarrhée si l'intestin est en cause. Il en est de même des ganglions tuberculeux qui deviennent gros et douloureux, alors que les ganglions du territoire de la piqûre demeurent silencieux. Ces adénites sériques sont surtout marquées chez des sujets possédant des ganglions déjà volumineux et indurés, par conséquent suspects. Il s'agit donc là probablement de véritables réactions de foyer où le sérum, agent bactériolytique puissant, joue le rôle analogue à celui de la tuberculine.

L'auteur fait de plus remarquer que le phénomène signalé par M. Blechmann paraît spécial à l'enfance, car il n'a pu le rencontrer chez l'adulte. Peut-être, le système de l'enfant plus fraîchement tuberculisé que celui de l'adulte réagit plus violemment que ce dernier.

Inoculations de dérivation. De leur influence dans la tuberculose. — *M. Ch. Madelaine* étudie le rôle du globule blanc dans l'évolution de la tuberculose. Il établit d'abord ce fait : si l'injection intrapleurale de substances douées à l'égard des leucocytes de chimiotaxie positive détermine la formation d'un exsudat dans la séreuse, il n'en est plus de même lorsque cette injection intrapleurale est accompagnée d'une injection intraveineuse de produits microbiens, la plèvre reste intacte. Il est donc possible de retenir les globules blancs à l'intérieur des vaisseaux, alors qu'un point d'appel extérieur exerce sur eux une attraction positive.

M. Madelaine appelle *inoculations de dérivation* les injections intraveineuses permettant d'obtenir ce résultat. Des lapins soumis à ces inoculations de dérivation pendant 4 à 5 jours et ayant reçu du bacille tuberculeux aviaire dans la plèvre ont été sacrifiés au bout de 3,. 5 mois alors que l'animal témoin est mort après 30 jours.

Une injection intraveineuse de bacilles bovins précédée de 1 et suivie de 5 inoculations de dérivation tue le lapin en 56 jours; seule, elle le tue en 18 jours.

M. Madelaine étudie sur des coupes de poumon, heure par heure, la formation des lésions : avec des injections intraveineuses de bacilles seuls, il constate dans les capillaires du poumon l'afflux précoce des polynucléaires autour des bacilles, les mononucléaires n'apparaissent qu'à la fin du deuxième jour; avec les injections intraveineuses accompagnées d'inoculation de dérivation, dès le premier quart d'heure, pas de polynucléaires, mais des mononucléaires. Donc à une réaction primitive à polynucléaires correspond une mort rapide; à une réaction primitive à mononucléaires une survie notable. C'est du reste le cas naturel de la poule réceptive pour le bacille aviaire, la réaction locale est constituée par des polynucléaires; particulièrement résistante au bacille humain, elle met primitivement à son contact des mononucléaires.

De ces données expérimentales, histologiques, M. Madelaine conclut que dans la tuberculose, « les polynucléaires ne sont pas des agents de défense, ils ne détruisent pas le bacille et retardent l'action d'éléments plus résistants, les mononucléaires; supprimer leur action c'est favoriser la mononucléose et ralentir l'évolution de la tuberculose ».

A l'appui de cette opinion, M. Madelaine invoque les faits bien établis par Bezançon, de Jong, de Serbonnes, qui décrivent une polynucléose persistante dans la phtisie galopante : « La persistance de la polynucléose est d'un très mauvais augure, tandis que l'établissement de la mononucléose indiquera plutôt d'une manière générale une tendance à l'amélioration. » Dans les poussées évolutives « au stade de polynucléose toute médication active semble contre-indiquée au contraire, c'est au stade de mononucléose qu'il faudrait intervenir ».

Mort subite chez un tuberculeux pulmonaire par lésion congestive et hémorragique du poumon, superinfection pulmonaire et allergie tuberculeuse. — *MM. F. Bezançon, de Serbonnes et Krebs* ont eu l'occasion d'observer dernièrement un cas de mort subite, chez un tuberculeux pulmonaire, dont la tuberculose avait évolué jusque-là de la façon la plus banale. Sans qu'à la visite du matin il ait présenté de modification de ses signes physiques, et sans que le soir on ait trouvé quoi que ce soit de particulier du

côté de son état général, le malade fut trouvé mort dans son lit, vers 3 heures du matin, de la façon la plus imprévue. A l'autopsie, en dehors des lésions banales de tuberculose pulmonaire, la seule lésion particulière qui fût à signaler était de la congestion intense du poumon droit, violacé, ecchymotique, contrastant par son aspect avec le poumon gauche. Histologiquement, il existait des lésions d'alvéolite congestive et par place hémorragique, ainsi qu'une congestion intense des bandes fibreuses pérituberculeuses.

A propos de cette observation, les auteurs rappellent leurs expériences de superinfection tuberculeuse pulmonaire chez les cobayes, et ils montrent l'identité des lésions histologiques expérimentales et de celles observées chez leur malade. Pour expliquer de pareilles lésions, on doit faire intervenir la question de modification de terrain chez les tuberculeux au cours de l'infection tuberculeuse, et, pour employer le terme de von Pirquet, la notion de l'allergie. Si, chez ces malades en état d'allergie, il se produit une embolie de bacilles tuberculeux, l'on notera des lésions hémorragiques, pouvant entraîner la mort du malade, ou bien, ce qui est probablement le cas le plus fréquent, s'il survit, de la sclérose pulmonaire, sans tendance à la caséification. En tenant compte de cette modification de terrain tuberculeux, on arrivera à expliquer le polymorphisme des formes de la tuberculose pulmonaire en clinique humaine.

Action de l'iode et des composés iodés sur le corps thyroïde du cobaye sain et tuberculeux. — *MM. F. Bezançon et S. I. de Jong*, au cours de leurs recherches sur l'action de l'iode et de ses dérivés sur la marche de la tuberculose expérimentale du cobaye, ont étudié le corps thyroïde de plus de 40 de leurs animaux, étude ébauchée par Roger et Garnier, Vitry, H. Labbé et Giraud. Chez les animaux sains, ayant reçu soit par ingestion, soit par voie sous-cutanée, de l'iode (eau iodée, huile iodée), ou de l'iodure (KI, liqueur de Gram), on observe une hyperplasie très nette, se traduisant par l'augmentation du poids de l'organe, et des modifications histologiques correspondant aux modifications décrites par Roussy et Clunet, comme caractéristiques de l'hyperplasie; avec l'huile iodée ils ont même obtenu les aspects histologiques décrits dans la maladie de Basedow. Chez les animaux tuberculeux témoins, les lésions différaient suivant la durée de leur tuberculose. Chez les animaux sacrifiés, dans les six premières semaines de l'infection, on trouve des lésions d'hyperplasie compensatrice prouvant ce fait intéressant de la réaction de l'organe à l'infection tuberculeuse, alors qu'ils n'ont jamais obtenu de tubercule thyroïdien. Chez les animaux ayant succombé tardivement, on trouve des lésions dégénératives rappelant les lésions décrites chez l'homme sous le nom de dégénérescence toxique aiguë ou chronique. Tout à fait différents sont les aspects des coupes des corps thyroïdes d'animaux tuberculeux, ayant reçu de l'iode ou des dérivés de l'iode. Bien que la mort soit survenue à une époque comparable de celle des témoins tuberculeux, la glande présentait un aspect voisin de la normale, sans aspects dégénératifs, mais aussi sans hyperplasie, comme chez les cobayes sains iodés.

Etude statistique sur l'immunité tuberculeuse conférée par les écrouelles et le lupus (loi de Martan) et les autres localisations bacillaires antérieures. — *MM. Léon Bernard et Masselot.* La statistique de ces auteurs porte sur 1046 cas; ils n'ont trouvé dans les antécédents des malades que 2,2 pour 100 d'adénopathies cervicales suppurées guéries; 0,09 pour 100 de lupus; 8,1 pour 100 d'adénopathies non suppurées; 2,5 pour 100 de localisations diverses; par contre, 90,6 pour 100 de tuberculeux pulmonaires adultes ne présentent pas de localisations tuberculeuses anciennes évidentes.

Les faits avancés par Marfan sont donc exacts, mais l'interprétation formulée par cet auteur doit être modifiée. L'immunité conférée par une localisation antérieure n'est pas absolue; de fait, la tuberculose de l'adulte est toujours due à une réinfection; mais l'infection première laisse à sa suite un état d'allergie variable, que règle et détermine l'évolution des réinfections ultérieures.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

25 Juin 1914.

Kystes hydatiques du cerveau découverts à l'autopsie d'un urémique ayant succombé à un ramollissement cérébral. — *MM. de Massary et P. Léchelle* présentent des hémisphères cérébraux sur lesquels on a constaté, au niveau des lobes pariétaux, des kystes hydatiques.

Comme d'ordinaire, ce ne fut qu'une trouvaille d'autopsie, car le malade n'avait présenté que des symptômes de ramollissement cérébral et d'urémie : hémiplégie, coma, crises épileptiformes, tension artérielle élevée, albuminurie, grande quantité d'urée dans le sérum sanguin, hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien sans lymphocytose.

Etude de deux variétés d'incrustation des cellules nerveuses. — *M. J. Lhermitte* décrit deux variétés de dégénérescence des cellules du cerveau et de la moelle. Dans le premier cas, il s'agit de transformation des cellules pyramidales du cortex autour des anciens foyers de ramollissement; ces éléments deviennent amorphes, vitreux et chargés de granulations arrondies et agglutinées. Ces granulations qui incrustent la cellule et ses prolongements se colorent intensément par les bleus basiques et offrent une grande résistance aux réactifs; la réaction de Perls au bleu de Berlin est positive et les granulations se colorent en bleu profond.

La seconde variété d'incrustation consiste en un dépôt sur les cellules radiculaires spinales, de granulations pyriformes se colorant intensément par les bleus et résistant aux réactifs décolorants; celles-ci ne contiennent pas de fer. Elles incrustent des cellules toujours très altérées et souvent se trouvent aussi dans les espaces péricellulaires.

Sur un cas de chorée chronique d'Huntington avec examen anatomique. — *MM. S. Lhermitte et R. Porack* présentent les pièces d'un homme atteint de chorée d'Huntington des plus typiques et chez lequel l'examen anatomique et histologique fit voir : 1° l'atrophie des circonvolutions fronto-pariétales avec disparition d'une grande partie de leurs fibres et de leurs cellules; 2° la dégénération atrophique du corps strié (segment externe du noyau lenticulaire et noyau coudé surtout). Ces résultats confirment la description donnée par MM. Pierre Marie et Lhermitte, avec cette différence que, dans ce dernier fait, la prolifération névroglique, tant dans l'écorce que dans les noyaux centraux est peu marquée, bien que l'atrophie fût particulièrement accusée dans les noyaux lenticulaire et caudé.

Etude histologique de deux cas de chorée mortelle. — *M. Tinel* étudie les lésions cellulaires rencontrées dans deux cas de chorée aiguë mortelle. Il montre que ces lésions portent exclusivement sur les cellules nerveuses de l'écorce presque cérébrale et des noyaux gris centraux, en particulier sur le corps strié. Il n'y a que peu ou pas de réaction méningée, très peu de réaction névroglique.

Dans l'un de ces cas, il a montré que cette véritable encéphalite systématisée était due à un agent microbien, microbacille extrêmement petit, retrouvé dans les végétations de l'endocarde et dans les cellules nerveuses.

— *M. Thomas* demande si ces cas mortels résultaient de la transformation de chorées de Sydenham banales, ainsi qu'il a eu plusieurs fois l'occasion de le constater.

— *M. Tinel* répond que ces deux cas ont eu d'emblée les caractères d'une chorée très grave, évoluant respectivement en onze et cinq jours. Mais il croit cependant à l'identité de nature, entre ces deux cas et la chorée de Sydenham classique. Il a rencontré des épidémies familiales de chorée où un cas très grave coïncidait avec d'autres cas bénins. Il insiste, ainsi que M. Thomas, sur les recrudescences saisonnières de chorée de Sydenham, qui donnent à cette affection, distincte des nombreux syndromes choréiformes, les allures d'une maladie spécifique contagieuse et à recrudescences épidémiques : c'est au cours de semblables recrudescences épidémiques que sont survenus, du reste, les deux cas mortels dont il a pu faire l'étude.

— *M. Lhermitte* demande si l'examen du thalamus a été pratiqué.

— *M. Tinel* répond qu'il l'a été effectivement, mais que les lésions étaient moins intenses.

Méningo-encéphalite tuberculeuse à tubercules corticaux multiples. — *MM. Pierre Marie, Foix et Fidler* montrent des coupes d'une variété anatomique de la méningo-encéphalite tuberculeuse qui n'est pas très rare (les auteurs en ont observé quatre cas). Les tubercules intra-corticaux qui la caractérisent sont associés à des lésions multiples méningées, vasculaires, encéphalitiques. Leur pathogénie est complexe; ils peuvent se développer : 1° aux dépens d'un nodule de périvascularite; 2° aux dépens d'un petit foyer d'encéphalite hémorragique; 3° aux dépens d'un foyer de nécrose tuberculeuse relié à la méningite par un fin capillicule; 4° plus rarement aux dépens de la méninge elle-même. Cliniquement, ces cas semblent répondre à des méningites à forme prolongée.

Paraplégie pottique sans compression. Myélite. Tuberculisation du ligament dentelé. — *MM. Marie et Foix* montrent les pièces d'un cas de paraplégie pottique à évolution subaiguë (un mois et demi). La paraplégie, très marquée, s'accompagnait d'anesthésie et d'exaltation des réflexes d'automatisme.

A l'autopsie, pas de compression, exsudat fibrinopurulent, par places à la face externe de la dure-mère, et foyer de myélite à son premier stade caractérisé par un état grillagé portant sur deux segments médullaires environ. Les auteurs éliminent la compression et l'œdème par stase. Il s'agit probablement d'une lésion inflammatoire ou toxinique d'autant qu'il existe de la tuberculisation du ligament dentelé.

— *M. Lhermitte* pense qu'il ne faut pas attribuer les lésions de myélite à l'œdème mécanique comme semble le croire M. Foix, mais à un œdème inflammatoire.

FERNAND LÉVY.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

15 Juillet 1914.

Écarteur à branches parallèles. — *M. Quénu* fait un rapport sur cet appareil présenté à la Société par *M. Heitz-Boyer* (de Paris).

Cet instrument n'est qu'une modification de l'écarteur à branches parallèles communément employé aujourd'hui. Les trois buts que l'on s'est proposé en faisant cette modification sont : 1° de rendre l'introduction de l'instrument plus facile; 2° de pouvoir, à égalité d'incision superficielle, produire un écartement plus grand dans la profondeur; 3° de réaliser cet écartement d'une façon variable et inégale suivant les besoins, tantôt plus à droite, tantôt plus à gauche.

Un cas d'absence congénitale du vagin; création d'un vagin artificiel à l'aide d'une anse grêle; résultat très satisfaisant. — *M. Quénu* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par *M. Sénéchal* (d'Alençon). Après l'opération, le nouveau vagin acceptait facilement deux doigts; toutefois, un mois après, il était légèrement rétréci.

Ce cas porte à 22 le nombre d'opérations de Baldwin actuellement pratiquées. Une seule s'est terminée par la mort (gangrène de l'anse intestinale, cas de Guitalson). Chez toutes les autres, les suites opératoires ont été simples et les résultats satisfaisants au point de vue de l'amplitude du nouveau vagin.

Deux cas de luxation dorsale du grand os avec énucléation du semi-lunaire, réduits sous l'anesthésie générale, avec un résultat fonctionnel satisfaisant. — Un cas d'énucléation traumatique du semi-lunaire, réduite d'une façon non sanglante, une semaine après l'accident, avec un résultat fonctionnel parfait. — *M. Demoulin* communique ces trois observations, les deux premières au nom de *MM. Mouchet et Mathieu*, chirurgiens des hôpitaux de Paris, la dernière au nom de *M. Louis Bazy* (de Paris).

Ces observations montrent que :

1° Dans la luxation dorsale, récente (dans les trois cas, elle ne datait que de quelques jours, voir de vingt-quatre heures) du grand os, avec énucléation du semi-lunaire en avant, même quand le semi-lunaire est accompagné d'un fragment scaphoïdien), il est logique, contrairement à ce que certains auteurs ont écrit, de tenter la reposition non sanglante;

2° Quand la réduction non sanglante du semi-lunaire énucléé a pu être obtenue facilement, sans manœuvres brutales, les résultats fonctionnels ne semblent pas inférieurs à ceux de l'ablation du semi-lunaire seul, ou accompagné d'un fragment scaphoïdien.

Les manœuvres de réduction doivent, dans tous les cas, être faites sous l'anesthésie générale, le blessé étant en résolution complète, et pratiquées avec douceur; si elles échouent, c'est à l'ablation immédiate qu'il faut recourir.

Estomac biloculaire et sténose pylorique; gastro-entérostomie; guérison. — *M. Rochard* fait un rapport sur cette observation adressée à la Société par *M. Malartic* (de Toulon).

Elle concerne un cas d'estomac biloculaire, probablement congénital (la communication des deux poches avait le diamètre d'une anse grêle), associé à une

sténose pylorique suite d'alcère. M. Malartic s'est borné à faire une gastro-entérostomie sur la poche pylorique et sa malade digère aujourd'hui parfaitement bien.

Périthéliome rénal. — *M. E. Schwartz* fait un rapport sur une observation de périthéliome du rein droit communiqué à la Société par *M. Chevrier* (de Paris). C'était une grosse tumeur, du poids de 2 kg. 250, dont la malade, une jeune femme de 22 ans, faisait remonter le début à environ quatre ans. A noter le coup de fouet donné par une troisième grossesse à la tumeur, alors qu'une grossesse antérieure n'avait eu sur son développement aucune influence. La malade succomba au neuvième jour après l'opération, à la suite d'accidents d'occlusion intestinale qui avaient obligé, au cinquième jour, de pratiquer un anus cæcal. Cette occlusion était due, ainsi que le révéla l'autopsie, à une coudure du côlon et du duodénum sous la face inférieure du foie.

Plaie pénétrante de poitrine par balle de revolver; hémoptysie et hémothorax; ce dernier s'infecte et est guéri par thoracotomie; rejet de la balle, huit mois après, par la bouche. — Ce qu'il convient surtout de relever, dans ce cas, communiqué à la Société par *M. Grégoire* (de Paris), c'est, ainsi que le fait remarquer *M. Lejars*, rapporteur, c'est moins la tolérance prolongée de la balle — car les exemples de tolérance beaucoup plus durable et peut-être indéfinie ne manquent pas — que le mode d'élimination tardive, sans réaction préalable et sans le moindre accident consécutif. Ces expulsions secondaires semblent, en effet, avoir été précédées le plus souvent, du développement d'un abcès pulmonaire ou d'un foyer gangréneux. Ici, rien de semblable ne s'est produit et c'est en toussant que, par hasard, le blessé, qui avait repris son travail, cracha son corps étranger.

M. Lejars ajoute qu'il a eu l'occasion, il y a fort longtemps, de voir une balle de revolver éliminée de la sorte, par un blessé de poitrine, quelques mois après le traumatisme.

Un cas de pyélonéphrite d'origine appendiculaire. — Ce cas, communiqué à la Société par *M. Proust* (de Paris) et sur lequel *M. Walther* fait un rapport, concerne une fillette de 5 ans qui, suspecte déjà au point de vue appendiculaire et surveillée attentivement vue, fit brusquement une attaque de cystite avec urines purulentes dont la cause sembla devoir être recherchée dans une affection rénale : la palpation du rein et de l'uretère droits était, en effet, légèrement douloureuse. Celle de la région appendiculaire également. Pensant qu'une intervention de l'appendice était, en tout cas, justifiée, M. Proust fit l'ablation de cet organe, « qui ne présentait d'ailleurs que de simples lésions d'appendicite chronique ». Or, à partir de ce jour même, les urines redevinrent limpides et tous les troubles vésicaux disparurent.

« Voilà donc, ajoute M. Proust, un cas fort net dans lequel une appendicite chronique, dont le début est difficile à établir, s'est surtout révélée par les phénomènes infectieux qu'elle a entraînés du côté du rein. C'était, en un mot, une appendicite à type pyélonéphritique qui serait à rapprocher des appendicites à type hépatique, dont nous connaissons un si grand nombre de cas. »

M. Walther croit également qu'il est permis d'établir un rapport de cause à effet entre les deux affections et d'attribuer à l'infection chronique de l'appendice l'infection du rein. Personnellement, il a observé un fait de ce genre presque superposable à celui de M. Proust, mais dans lequel, toutefois, la guérison du rein, après l'ablation de l'appendice, ne s'est pas manifestée aussi rapidement : elle s'est faite progressivement et n'a été complète qu'au bout d'un mois environ.

M. Jalaguier a vu également, à plusieurs reprises, chez des enfants, des rétentions rénales infectées au cours de l'appendicite et qui guérirent complètement après l'appendicectomie.

Il n'y a d'ailleurs nullement à être surpris de ces faits si l'on songe à la fréquence des congestions rénales et des bactérémies d'origine intestinale.

L'anesthésie locale en chirurgie abdominale (suite de la discussion). — *M. Thiéry* est d'avis qu'on doit rejeter l'anesthésie locale dans tous les cas où l'opération n'est pas absolument réglée, où il peut y avoir lieu de faire, au cours de l'intervention, des explorations qui retardent l'acte opératoire, où il peut y avoir lieu à des surprises nécessitant une modification au cours de l'opération qu'on s'était proposé de faire. Beaucoup de laparotomies rentrent dans cette catégorie, mais une laparotomie bien réglée, où l'on incise place par place, sans à-coups, une extirpation de kyste de l'ovaire bien mobile par exemple, constitue pour M. Thiéry le type de la « grande opération » que l'on peut tenter à l'anesthésie locale si l'on sait opérer correctement et rapidement.

— *M. Potherat* croit, lui aussi, malgré les faits apportés par M. Schwartz, que l'anesthésie locale ne peut être suffisante, complète, dans les opérations abdominales et qu'elle doit céder le pas à l'anesthésie générale destinée d'ailleurs bien souvent à la compléter. Il estime, en outre, que, s'il est des cas dans lesquels la privation du sentiment, de la conscience du monde extérieur est un bienfait aussi grand que l'analgésie elle-même, c'est en face des grandes opérations, en face plus particulièrement des grandes opérations de l'abdomen qu'on les trouve. Sur ce terrain, M. Reclus lui-même s'est, d'ailleurs, montré bien plus réservé que son auteur.

— *M. Routier* constate que, si avec la méthode Reclus, on obtient une anesthésie parfaite, on perd un temps énorme, ce qui fait que, dans un service actif, l'emploi de la méthode se trouve très limité. Aussi, M. Routier la réserve-t-il absolument aux petites opérations; pour toutes les autres et notamment pour tout ce qui touche à l'abdomen, il conserve l'anesthésie générale avec une énorme préférence pour l'éther.

Restauration d'un hypospadias balanique. — *M. Ombrédanne* présente un enfant qui était atteint d'hypospadias balanique, le méat anormal étant situé juste à la base du gland. Il le montre à la fois à cause de la perfection du résultat obtenu et à cause du procédé utilisé.

Il reste fidèle, chez les enfants, au procédé qu'il a préconisé et qui consiste à exécuter la reconstitution par un double plan de lambeau, le lambeau doublure étant constitué par un sac tégumentaire, continu, n'offrant au contact du passage de l'urine aucun point de suture susceptible de s'infecter. Pour les hypospades péniens, il continue à emprunter au prépuce le lambeau couverture. Pour les hypospades balaniques, il supprime depuis quelque temps le lambeau couverture, et il se contente, par-dessus le sac, de réunir le gland, d'une part, la partie extrême de la verge, d'autre part, suivant l'avivement résultant de la taille du sac de doublure.

Le résultat actuel date de quinze jours; il a été obtenu du premier coup et sans retouche. La forme du gland ne paraît plus différer en rien de la normale.

Un cas d'erreur de diagnostic dû à une inversion viscérale totale. — *M. Thiéry* présente un malade qui offre une aberration anatomique, sinon exceptionnelle, du moins fort rare.

Cet homme avait été atteint, deux mois avant son entrée à l'hôpital, de douleurs abdominales très vives de la fosse iliaque droite, sans vomissements. Il y a un mois, il fut repris des mêmes symptômes, mais la crise fut plus violente; il vomit pendant une journée et continua à souffrir de la fosse iliaque droite et du côté de la vessie. On fit le diagnostic d'appendicite. Or, à l'opération, on constata qu'il s'agissait d'une *sigmoïdite droite* chez un sujet dont tous les organes, cœur, estomac, foie, cæcum, etc, étaient d'ailleurs inversés.

Tuberculose calcanéo-astragalienne; ablation de l'astragale et du calcanéum; oblitération de la cavité par greffe adipeuse, bon résultat. — Présentation du malade par *M. Chaput*. La forme du pied est presque normale et il est beaucoup plus utile que ceux que fournit la technique classique.

Appareil pour l'anesthésie locale. — *M. P. Bazy* présente cet appareil au nom de son fils *M. L. Bazy*. C'est un réservoir d'air : on comprime de l'air dans une boule au moyen d'une pompe analogue à celle des pompes à pneumatiques; on peut de cette sorte avoir la pression que l'on veut pour injecter la solution anesthésique. J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

21 Juillet 1914.

Rapports. — *M. Meillère* donne lecture de *rapports sur des demandes d'autorisation d'eaux minérales.*

— *M. Pouchet* donne lecture de *rapports sur des demandes d'autorisation pour des stations hydrominérales ou climatiques.*

Ascaride erratique dans un hydropneumothorax. — *M. R. Blanchard*, en collaboration avec *M. Letoux* (de Vannes), fait connaître un cas d'ascaride erratique dans un pyopneumothorax. Il s'agit d'une femme de 48 ans, bien portante jusque-là, souffrant d'une très vive douleur au niveau du mamelon gauche. Dans l'espace de vingt jours, la douleur s'apaise, la malade reste sans fièvre; il s'établit une pleurésie avec épanchement. La ponction dans le VIIIe espace intercostal dégage une odeur infecte et livre passage à 1 litre 1/2 de pus lié.

Divers accidents se manifestent, alors, la température s'élève : on décide d'opérer. La côte étant réséquée, on se trouve en présence d'une poche remplie d'un liquide brunâtre, qui s'échappe en répandant une odeur infecte.

Deux jours plus tard, au cours du pansement, on voit l'extrémité d'un ascaride apparaître à fleur de plaie. On retire ce parasite, qui est mort et déjà un peu macéré. Dès lors, la température tombe et la guérison s'ensuit en peu de jours.

A part certaines particularités cliniques, cette observation est intéressante en raison de la rareté des cas d'ascaride dans la plèvre. On n'en connaît actuellement que six cas. Le parasite est capable de perforer le tube digestif, en dehors de toute lésion et par la seule action de ses nodules péribuccaux. Pour pénétrer dans la plèvre, on peut suivre différentes voies : 1° directement à travers l'œsophage sus-diaphragmatique; 2° à travers l'œsophage sous-diaphragmatique et le diaphragme; 3° à travers l'estomac et le diaphragme; 4° à travers l'intestin et le diaphragme.

Cela résulte des autopsies pratiquées dans les cas actuellement connus. Le cas nouveau, non suivi d'autopsie, puisque la malade a guéri, rentre évidemment dans l'une ou l'autre des catégories susdites.

L'analgésie en obstétrique. — *M. Ribemont-Dessaignes* estime que le problème de la suppression de la douleur et de la conservation intégrale de la contraction semble aujourd'hui résolu, grâce à un produit très peu toxique, expérimenté par MM. Georges Paulin et Pierre Laurent, et que M. Ribemont-Dessaignes et ses élèves ont appliqué à 112 parturientes. Ce produit s'emploie en injections hypodermiques, et donne un effet très rapide.

L'effet analgésiant d'une injection intra-musculaire de 1 cm³ 1/2 dure plusieurs heures; après quoi on peut pratiquer une deuxième, et même une troisième injection. Les interventions obstétricales courantes ont été indolores. Il ne faut pratiquer la première injection que lorsque le travail est franchement déclaré et que la dilatation de l'orifice externe du col a atteint les dimensions d'une pièce de 0,50 à 1 franc. Après une première injection de 1 cm³ 1/2, l'auteur pratique les injections suivantes de 1/2 cm³ chaque. Les suites de couches sont favorablement influencées, et l'auteur n'a observé aucun inconvénient notable pour l'enfant. L'emploi de ce médicament pourrait être étendu en chirurgie et en médecine. M. Ribemont-Dessaignes donne lecture d'une note de M. Pouchet, qui est en train d'étudier ce produit qui est obtenu par action de levure de bière de boulanger sur une solution de chlorhydrate de morphine.

— *M. Bazy* a appliqué ce produit à 4 malades de ville : deux vieillards opérés, l'un d'une adénectomie, l'autre d'une tumeur de la vessie, et deux jeunes gens auxquels il a pratiqué à l'un une appendicectomie, à l'autre, une urétrotomie interne. Pour les 3 premiers, l'injection de 1 cm³ 1/2 du produit a été le prélude de l'anesthésie générale : les malades ont, après elle, consommé très peu de chloroforme. Le quatrième malade était un sujet très pusillanime : après injection de 1 cm³ 1/2 du produit, M. Bazy put très facilement instiller de la cocaïne à 2 pour 100 dans l'urètre postérieur et pratiquer l'opération à ce sujet, qui se montra très docile et ne bougea pas.

— *M. Reclus* rappelle que des accidents ont été observés à la suite de l'emploi de la cocaïne dans les urétrotomies : mieux vaut employer une solution de novocaïne-adrénaline à 2 pour 100, en sachant attendre son effet quelques minutes.

— *M. Bourquelot* rappelle qu'un produit analogue, mais insoluble dans l'eau, est obtenu par l'action d'une oxydase tirée d'un champignon. Le laudanum de Rousseau était, du reste, obtenu par un procédé semblable.

— *M. Pinard*, d'après son expérience du produit, signale la facilité avec laquelle on a pratiqué dans son service des délivrances artificielles. Comme M. Ribemont-Dessaignes, il a observé qu'à la suite de l'emploi de ce médicament, beaucoup d'enfants naissent apnéiques, ce qui impressionne l'entourage, mais non en état de mort apparente. Ces enfants

n'ont fait aucune inspiration prématurée, car leur réflexe respiratoire est touché, point très important. Il ne faut pas pratiquer l'insufflation avec l'appareil de Ribemont-Dessaignes, mais il suffit de pratiquer de simples excitations et attouchements externes.

— *M. Ribemont-Dessaignes* estime que le mieux, en pareil cas, est de pratiquer une légère insufflation de bouche à bouche.

— *M. Chantemesse* estime qu'il est important de savoir si l'on emploie des cultures aérobies ou anaérobies des levures employées.

Discussion sur la revision de la loi Roussel. — A la demande de *M. Pinard*, la suite de cette discussion est reportée au mois d'Octobre.

Amibiase hépatique tardive à forme nodulaire. — *MM. Achard et Foix* rapportent les observations de deux malades qui, au cours d'un séjour prolongé, de treize et huit ans, aux colonies, avaient eu le paludisme et un peu de diarrhée, dont la nature dysentérique ne parait pas avoir été reconnue.

L'un d'eux, sept ans après son retour en France, avait évacué par l'intestin une collection purulente diagnostiquée abcès du foie ; puis, quatre ans après cette guérison spontanée, il fut pris d'accidents de gangrène pulmonaire auxquels il succomba.

Le second malade était rentré depuis dix-huit ans en France lorsque se développèrent de l'ictère et des symptômes de cirrhose hypertrophique. Il mourut d'hématurie.

Chez tous deux, le foie était hypertrophié, cirrhotique et bourré de nodules qui ressemblaient à des gommes syphilitiques. Au microscope on voyait à la périphérie de ces nodules une zone d'hyperémie; au centre, des leucocytes altérés et une substance finement granuleuse; enfin dans une zone intermédiaire du tissu conjonctif jeune, bourré de leucocytes. La présence d'amibes a pu être constatée dans chacune de ces trois zones.

Ces lésions amibiennes du foie assez analogues aux abcès fibreux de Kelsch et Kiener, mais sans pus véritable, se sont accompagnées d'une cirrhose dont l'origine relève peut-être plus du paludisme que de la dysenterie. Quant aux lésions intestinales, elles étaient cicatrisées et ne se laissaient plus reconnaître à l'autopsie.

Le diagnostic de lésions viscérales aussi tardives est des plus difficiles. Le foie ne présentait cliniquement que des signes hypertrophiques peut-être palustres. La gangrène pulmonaire dont fut atteint l'un des malades résultait très probablement d'un foyer amibien développé dans le parenchyme du poumon, mais ce diagnostic étiologique n'eût pu être fait que si l'on avait, au début de la vomique, procédé à la recherche systématique, souvent malaisée d'ailleurs, des amibes dans le pus expectoré.

Le développement tardif de ces foyers viscéraux, susceptibles de s'ouvrir au dehors, fait de tels malades des porteurs de germes qui peuvent donner autour d'eux l'amibiase autochtone.

Leur diagnostic a donc un intérêt pratique, d'abord pour la prophylaxie, ensuite pour le traitement curateur, car il est fort probable que les lésions du foie et du poumon trouvées chez ces malades eussent été très accessibles à la thérapeutique par l'émétine, qui n'était pas encore connue à cette époque.

La réforme de la loi du 30 Juin 1838. — *MM. Dide, Arsimoles et Ch. Pezet* envisagent successivement l'intervention du pouvoir judiciaire, l'assistance des aliénés et les modalités de l'assistance psychiatrique. Ils estiment une réforme nécessaire, car la loi de 1838 est insuffisante comme loi d'assistance, elle n'assure pas la protection sociale à l'égard des déséquilibrés antisociaux.

Résultats éloignés d'une suture du cœur. — *M. R. Proust* a opéré, il y a quatre ans, un jeune garçon, alors âgé de 13 ans, qui avait eu le cœur perforé par une balle de revolver au niveau du ventricule gauche. Au cours de l'intervention, M. Proust avait, en même temps que les caillots, extrait du péricarde la balle qui s'y trouvait logée. Puis il avait procédé à son obturation et à un drainage.

Le malade était complètement guéri un mois après l'intervention.

M. Proust a voulu, quatre ans après son opération, se rendre compte des résultats éloignés de cette suture sur le fonctionnement du cœur.

A l'auscultation, M. F. Bezançon ne constata rien d'anormal, sauf une légère déviation de la pointe en dedans. Mais la radiographie a permis de déceler une légère modification que l'auteur a cherché à préciser au moyen d'autres examens.

A l'examen radioscopique, M. Aubourg a constaté, d'une part qu'une légère portion du ventricule gauche restait immobile pendant la contraction, soit qu'il existât une adhérence à ce niveau, soit que la cicatrice fibreuse interrompît la continuité de la contraction musculaire; d'autre part, il a constaté qu'il y avait une légère modification des contractions œsophagiennes au moment de la déglutition.

Afin de préciser s'il existait une modification dans la contraction du ventricule gauche, un électro-cardiogramme fut obtenu et interprété par M. Bull dans l'ignorance des détails de l'observation. En effet, la comparaison des trois tracés montre qu'en dérivation 1 il n'existe pas de modification appréciable, pas plus que dans la dérivation 2; mais en revanche, dans la dérivation 3, il existe un double crochet au temps de la contraction ventriculaire, ce qui semble confirmer d'une manière très intéressante les résultats de la radiographie.

Enfin, M. Bourguignon a pris le tracé du pouls jugulaire, lequel, sans avoir la netteté des investigations précédentes, semble indiquer aussi, de temps en temps, un léger dédoublement.

Ce fait isolé montre que les moyens d'investigation modernes permettent d'avoir sur l'état du cœur, après l'opération, des précisions que l'auscultation seule et l'examen de l'état fonctionnel ne sauraient nous fournir. En chirurgie expérimentale également, cette étude paraît devoir trouver également son application pour les opérations de chirurgie valvulaire.

Election de deux associés nationaux. — La liste de présentation était ainsi établie : en première ligne, M. Mairet, de Montpellier, en deuxième ligne, M. Neumann, de Toulouse; en troisième ligne, MM. Bard, de Genève; Gross, de Nancy; Imbert, de Montpellier; et, adjoint à la liste de présentation, M. Bergonié, de Bordeaux.

Au premier tour, *M. Mairet* est élu, par 40 voix, contre 5 à M. Gross, 4 à M. Neumann, 1 à M. Bard et 1 à M. Bergonié.

— *M. Neumann* est ensuite élu, par 28 voix, contre 19 à M. Gross, 4 à M. Bergonié, et 1 à M. Bard.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Société des Sciences médicales de Montpellier.

8 Mai 1914.

A propos de deux cas d'anémie pernicieuse survenus pendant la puerpéralité. — *MM. Carrieu et Œconomos* rapportent deux cas d'anémie pernicieuse survenue pendant la grossesse et ayant évolué après l'accouchement.

Dans le premier cas, il s'agit d'une IV-pare, âgée de 23 ans, qui présenta des troubles d'anémie banale pendant la grossesse. Après accouchement rapide et délivrance normale le syndrome anémique s'accentua de plus en plus. L'examen du sang donna :

Le 14 Novembre : 1.900.000 globules rouges, peu déformés ; 8.000 leucocytes avec polynucléaires, 82 pour 100; lymphocytes, 12 pour 100; grands mononucléaires, 6 pour 100; pas d'éosinophiles;

Le 25 Novembre : hématies, 1.800.000; leucocytes, 8.000; polynucléaires, 73 pour 100; lymphocytes, 17 pour 100; grands mononucléaires, 10 pour 100; pas d'éosinophiles.

En outre, cette anémie fut accompagnée de fièvre irrégulière et de troubles gastro-intestinaux (vomissements fréquents, tenaces et par moments incoercibles, liquides, jaunes, verdâtres, riches en bilirubine, contenant du pus, du sang et des œufs d'ascaris lombricoïdes). L'affection évolua vers la mort malgré un traitement intensif, et l'autopsie montra simplement de l'atrophie des muqueuses digestives et de la dégénérescence graisseuse de la moelle osseuse.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'une II-pare de 29 ans, sans antécédents pathologiques, qui, au cours de sa grossesse, présenta des vomissements alimentaires fréquents et de la faiblesse générale. Ces troubles se sont accentués progressivement après l'accouchement (tout à fait normal) et se sont accompagnés de fièvre légère et irrégulière et de selles, liquides, fréquentes, contenant du pus et du sang, mais sans parasites. L'examen du sang donna :

Hématies, 1.800.000, inégales, de forme variable, mais sans noyaux ; leucocytes, 5.200, dont 74 p. 100 polynucléaires, 12 pour 100 lymphocytes, 5 grands mononucléaires, 5 de formes intermédiaires, 4 éosinophiles ; hémoglobine, 30 pour 100 de la valeur normale.

Grâce au régime végétarien et à l'administration de l'hémoglobine, Deschiens, de l'électromartiol, etc. (qui sont restés inefficaces dans le premier cas), l'état s'est amélioré progressivement et la malade est sortie guérie le 1er Mars un examen du sang avait donné le 25 Février :

Hématies, 5.180.000; leucocytes, 6.800; hémoglobine, 70 pour 100 de la valeur normale.

Les auteurs insistent : 1° sur la multiparité et les grossesses rapprochées des malades ; 2° sur l'intensité des symptômes d'anémie; et 3° sur le sort différent des deux malades : dans un cas, décès et, dans l'autre, guérison au moins provisoire.

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

5 Juin 1914.

Plaie par arme à feu ayant intéressé le plexus brachial et suivie de paralysie. — *M. A. Venot* présente un jeune homme de 20 ans qui, ayant saisi son fusil par le canon, reçut à bout portant, dans la région sous-claviculaire gauche, toute la charge de plomb n° 6, qui ressortit vers le bord interne de l'omoplate correspondante.

L'accident se produisit le 14 Octobre 1913. Le malade fit, dans la suite, une pleurésie purulente et des signes graves d'infection dont il est complètement guéri. Malgré l'importance de la blessure, ni l'artère ni la veine sous-clavières ne furent lésées. Le plexus brachial fut, par contre, intéressé : il existe une paralysie de tous les muscles du bras ; à peine constate-t-on quelques légers mouvements du côté du triceps et des extenseurs de la main ; tous les muscles sont inexcitables aux courants faradiques et galvaniques.

M. Venot se propose d'intervenir chirurgicalement. Il s'assurera tout d'abord s'il existe une section nerveuse ou une simple compression cicatricielle. En cas de section, si les deux bouts sont trop éloignés pour faire la suture, celle-ci sera pratiquée avec un autre nerf quelconque, un intercostal par exemple. M. Venot représentera la malade après l'intervention.

— *M. Courtin* rapporte le cas d'un homme qui eut le sciatique sectionné d'un coup de faux à la partie postérieure de la cuisse, à cinq travers de doigt au-dessus du genou. Il fit la suture du nerf et, pendant six mois, on ne constata aucune modification du côté des muscles. Ceux-ci ne réagissant pas au courant électrique, M. Courtin intervint à nouveau : la cicatrice du nerf était parfaite, et ce n'est qu'au bout de sept mois et demi que le malade reprit l'usage de ses muscles.

Fistulation sus-pubienne de la vessie pour tuberculose de la prostate. — *M. Loumeau* présente un malade de vingt-huit ans, sans antécédents vénériens, mais atteint depuis six mois d'une pollakiurie de plus en plus pénible et intolérable. Rapprochée d'abord d'un écoulement urétral purulent et hémorragique survenu fin Février dernier après un long trajet en charrette, très cahotante et qui persista pendant trois semaine; rapprochée ensuite d'une augmentation de volume de la protaste, qui est dure, bosselée, douloureuse au toucher; d'une double hydrocèle indolente spontanément apparue depuis longtemps et d'un amaigrissement très notable, cette pollakiurie ne pouvait être attribuée, malgré l'absence de bacilles de Koch dans les urines, qui sont limpides, qu'à une tuberculose de la prostate.

Sans attendre l'apparition inévitable, à échéance plus ou moins éloignée, d'une cystite tuberculeuse confirmée, M. Loumeau pratiqua, le 12 Mai, une cystostomie sus-pubienne qui fit cesser tous les troubles de la miction, rendit la prostate indolente à la pression et permet aujourd'hui la reprise facile et normale des rapports sexuels, suspendus depuis quatre mois à cause des douleurs brûlantes provoquées par chaque éjaculation.

Un traitement antituberculeux général et local va être maintenant institué pour obtenir, si possible, la guérison de la prostate et, dans ce cas, permettre ultérieurement la fermeture de la fistule vésico-hypogastrique, établie d'une manière intentionnellement hâtive à la fois dans un but de soulagement immédiat et aussi dans l'espoir d'enrayer la marche envahissante de la bacillose prostatique. Cette fistule est d'ailleurs parfaitement palliée par un urinal hypogastrique spécial dont est muni l'opéré et qui lui sert aussi bien la nuit que le jour. [*Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 25, 1914 21 Juin, p. 425.]

L'ÉPREUVE DE LA PHÉNOLSULFONEPHTALÉINE

PARALLÉLISME AVEC L'ÉTUDE DE L'EXCRÉTION DE L'URÉE CHEZ LES BRIGHTIQUES

PAR MM.

F. WIDAL, André WEILL et PASTEUR VALLERY-RADOT

La question primordiale qui se pose en présence d'un brightique est de savoir s'il existe un trouble de l'élimination des chlorures ou des déchets azotés. L'un de nous a montré, en effet, avec Javal, que c'est la rétention de ces substances qui caractérise avant tout l'insuffisance rénale et qu'on peut distinguer dans les néphrites deux syndromes qui souvent s'associent, mais qui peuvent être dissociés, liés l'un à la rétention des chlorures, l'autre à la rétention de l'urée[1]. Par des méthodes directes, l'une et l'autre de ces rétentions peuvent être évaluées avec précision (bilan des chlorures et dosage de l'urée du sang).

Avant la connaissance de ces faits, on s'était efforcé d'apprécier l'imperméabilité rénale au cours des néphrites par l'étude des éliminations provoquées.

Depuis longtemps, on avait remarqué, en effet, que certains médicaments, administrés même à dose minime, pouvaient devenir toxiques pour les brightiques. On avait eu l'idée d'explorer les fonctions rénales en faisant absorber des carbonates alcalins, de l'iode ou des sels de potasse[2]. M. Lépine et ses élèves avaient montré tout le parti que l'on pouvait tirer de l'épreuve de l'iodure pratiquée en injection sous-cutanée[3].

Mais ce furent MM. Achard et Castaigne qui, en proposant l'emploi du bleu de méthylène, firent entrer dans la pratique les épreuves d'élimination provoquée[4].

Après le bleu, d'autres corps furent employés pour étudier la perméabilité rénale, tels que la rosaniline[5], la phloridzine[6], l'indigo-carmin, le ferrocyanure de potassium, le sous-carbonate de fer, etc...

Certains auteurs avaient constaté que le rein n'élimine pas toutes les substances étrangères suivant le même mode[7], et l'on avait voulu tirer parti de ce fait pour établir, au lit du malade, les bases d'un diagnostic anatomique du mal de Bright; c'est ainsi que MM. Bard et Bonnet[8], puis M. Schlayer

1. F. WIDAL et A. JAVAL. — « La dissociation de la perméabilité rénale par le chlornre de sodium et l'urée dans le mal de Bright ». *C. R. de la Soc. de Biol.*, séance du 19 Décembre 1903, p. 1639. — « La rétention de l'urée dans le mal de Bright comparée à la rétention des chlorures ». *Semaine médicale*, 1905, p. 313-318. — F. WIDAL. « Les régimes déchlorurés ». *Comptes rendus du VIIIe Congrès français de Médecine interne*, Liége, 1905 (Rapport).
2. Voir CHOPIN. — *Thèse*, Paris, 1888.
3. VINCENT. — « Nouvelles recherches sur l'élimination de l'iodure par les urines ». *Thèse*, Lyon, 1884. — DESPREZ : « Nouvelles recherches sur l'élimination de l'iodure de potassium par les urines ». *Thèse*, Lyon, 1884. — LÉPINE : Congrès de Grenoble, 1885.
4. ACHARD et CASTAIGNE. — « Diagnostic de la perméabilité rénale ». *Soc. méd. des Hôp.*, 30 Avril 1897.
5. LÉPINE. — *Soc. de méd. de Lyon, Lyon médical*, p. 251 et 573. — DREYFUS : « Contribution à l'étude de la perméabilité rénale ». *Thèse*, Lyon, 1898.
6. ACHARD et DELAMARRE. — « La glycosurie phloridzique et l'exploration des fonctions rénales ». *Soc. de Biol.*, 1899, p. 48 et *Soc. méd. des Hôp.*, 1899, p. 381.
7. Voir LÉPINE. — « Sur la perméabilité rénale ». *Lyon médical*, 20 Février 1898. — ACHARD : *Nouveaux procédés d'exploration*, 1903, p. 511.
8. BARD et BONNET. — « Recherches et considérations sur les différentes perméabilités rénales dans les diverses espèces de néphrites ». *Archives générales de Médecine*, Février 1898.

et ses collaborateurs[1] ont cru pouvoir différencier les lésions rénales en étudiant comparativement les uns, l'élimination du bleu et de l'iodure, les autres, l'élimination du lactose et de l'iodure.

MM. Achard, Grenet et Thomas[2] ont montré qu'il était impossible d'établir une distinction anatomique des néphrites, suivant le mode d'élimination du bleu et de l'iodure. Nous-même, dans un travail récent, avons exposé les raisons pour lesquelles on ne pouvait établir un diagnostic anatomique basé sur l'élimination du lactose et de l'iodure[3].

D'ailleurs, le problème qui domine à l'heure actuelle l'étude d'un brightique n'est plus anatomique mais physiologique; les notions nouvelles que nous avons introduites dans l'étude des fonctions rénales, par la recherche des éliminations naturelles, ont modifié l'intérêt des épreuves d'élimination provoquée. Ces épreuves ne peuvent donner de résultats utiles au clinicien que si elles se superposent exactement à l'une des éliminations naturelles.

C'est ce qui a conduit M. Castaigne à étudier l'élimination du bleu de méthylène comparativement à l'élimination des corps azotés, évaluée par le dosage de l'urée dans le sérum et le coefficient d'Ambard; il a constaté un parallélisme entre les deux éliminations[4].

Nous avons fait les mêmes recherches et nous avons constaté que s'il existe dans l'ensemble un certain parallélisme entre la diminution de la perméabilité au bleu et l'élévation du coefficient d'Ambard, cette règle comporte des exceptions assez nombreuses[5]. MM. Chevassu et Savidan[6], MM. Pierret, Arnould et Benoit[7], MM. Gayet et Galan[8] ont obtenu des résultats analogues aux nôtres. De l'ensemble de ces travaux ressort cette conclusion que l'on ne saurait s'appuyer sur l'épreuve du bleu pour apprécier avec certitude la fonction uréo-sécrétoire.

Les écarts sont encore plus frappants quand on compare à l'élimination de l'urée celle du lactose ou celle de l'iodure[9].

Ces discordances semblent, au premier abord, en désaccord avec l'hypothèse émise par M. Ambard et l'un de nous[10], sur le fonctionnement du rein. Nous avons montré, en effet, qu'on peut classer les substances éliminées par le rein en deux catégories. Les unes sont excrétées seulement lorsque leur concentration dans le sang dépasse un certain taux, que nous avons appelé *seuil d'excrétion*. Le chlorure de sodium est parmi

1. SCHLAYER. — « Neuere klinische Anschaungen über Nephritis ». *Beiheft z. Med. Klinik*, 1912, VIII, p. 211-242.
2. ACHARD, GRENET et THOMAS. — « L'élimination comparée du bleu de méthylène et de l'iodure de potassium ». *Soc. méd. des Hôp.*, Juillet 1903, p. 891.
3. F. WIDAL et PASTEUR VALLERY-RADOT. — « Recherches sur les épreuves d'élimination comparée de l'iodure et du lactose dans l'étude des néphrites ». *Sem. méd.*, 15 juillet 1914.
4. J. CASTAIGNE. — « L'hypertension artérielle des néphrites urémigènes ». *Consult. méd. franç.*
5. A. WEILL. — « L'azotémie au cours des néphrites chroniques ». *Thèse*, Paris, 1913.
6. SAVIDAN. — « Exploration des reins en chirurgie urinaire par l'azotémie et la constante d'Ambard ». *Thèse*, Paris, 1912.
7. PIERRET, ARNOULD et BENOIT. — « Epreuve du bleu et constante d'Ambard ». *Echo médical du Nord*, Janvier 1913.
8. FR. GALAN. — *Thèse*, Lyon, 1913.
9. F. WIDAL et PASTEUR VALLERY-RADOT *loco citato*.
10. AMBARD et A. WEILL. — « La sécrétion rénale des chlorures ». *Sem. méd.*, 9 Mai 1912.

ces substances. Les autres s'éliminent tant qu'elles sont contenues dans le sang. Ces corps qui ne présentent pas de *seuil* sont en général les substances excrémentitielles, telles que l'urée et les déchets azotés, et les substances accidentellement introduites dans l'organisme. Nous avons émis l'hypothèse que ces derniers corps s'éliminent par le rein suivant les mêmes lois; par conséquent, au cours des néphrites, il doit y avoir un parallélisme entre l'élimination par le rein de ces diverses substances.

Nous avons montré[1] que chez les brightiques chlorurémiques l'on peut, par ingestion de sel, relever le seuil des chlorures et déterminer une rétention hydrochlorurée, sans entraîner de rétention uréique. Cette notion du seuil d'excrétion nous a permis ainsi de donner une interprétation physiologique de la dissociation entre les rétentions de l'urée et du chlorure de sodium que l'un de nous a établie avec M. Javal par l'observation clinique.

En réalité, le désaccord entre l'élimination de l'urée et l'élimination provoquée de substances telles que le bleu peut n'être qu'apparent et être dû à ce que les deux épreuves ne sont pas absolument comparables. Dans les épreuves d'élimination provoquée, peut intervenir une série de facteurs extrarénaux : la durée d'absorption, la diffusion plus ou moins étendue dans les diverses humeurs, l'intervention du foie et d'autres glandes; enfin, la transformation que peuvent subir dans l'organisme les substances introduites.

***

Il était donc intéressant de reprendre ces études comparatives en employant une substance dont l'élimination ne soit pas ou peu influencée par les facteurs extrarénaux. La phénolsulfonephtaléine, proposée récemment par MM. Rowntree et Geraghty[2] pour l'épreuve de l'élimination provoquée, semblait remplir ces conditions. Ces auteurs ont en effet montré que, dans l'élimination de cette substance, n'intervenaient pas les causes multiples qui sont capables de fausser les résultats donnés par les autres épreuves jusqu'à présent proposées.

Voici la technique telle que nous l'a indiquée Geraghty. On fait une injection intramusculaire dans la région lombaire de 1 cm^3 d'une solution préparée contenant 6 milligr. de phénolsulphonphtaléine[3]. Immédiatement avant l'injection, on a fait uriner le malade et on l'a fait boire pour favoriser la diurèse.

1 heure 10 après l'injection, on le fait uriner de nouveau. On alcalinise ces urines par la soude et on obtient ainsi une coloration plus ou moins rouge. On ramène à un litre en versant dans cette urine de l'eau distillée. Puis on prépare un étalon en versant dans un litre d'eau distillée un centimètre cube de la solution de phénolsulfonephtaléine; on alcalinise. On prélève un échantillon de l'urine que l'on compare à l'étalon au moyen d'un colorimètre à échelle graduée.

1. F WIDAL, L. AMBARD et ANDRÉ WEILL. — « La sécrétion rénale des chlorures chez les brightiques œdémateux ». *Semaine médicale*, 31 Juillet 1912.
2. ROWNTREE et GERAGHTY. — « The phtalein test ». *Chicago American medical Association*, 1912.
3. Chez les sujets gras et profondément infiltrés d'œdème, il est nécessaire de pousser l'injection à l'aide d'une longue aiguille pour être sûr d'atteindre la masse musculaire.

En 1 heure 10, un individu dont les reins fonctionnent normalement doit éliminer de 51 à 63 pour 100 de phtaléine.

Nos examens ont porté sur des sujets normaux, des brightiques et des cardiobrightiques sans oligurie. Nous avons recherché comparativement l'élimination de la phénolsulfonephtaléine d'une part, et le chiffre d'urée du sang ainsi que le coefficient uréo-sécrétoire d'autre part. Nous avons constaté un parallélisme remarquable entre le coefficient uréosécrétoire et l'élimination de la phtaléine, ainsi que le montrent la courbe et le tableau suivants :

PHTALÉINE p. 100	URÉE du sérum	COEFFICIENT uréo-sécrétoire [1]
65	0,22	0,058
61	0,27	0,063
58	0,37	0,07
57	0,32	0,07
55	0,41	0,078
52	0,45	0,081
50	0,40	0,085
48	0,44	0,092
47	0,54	0,088
45	0,42	0,01
44	0,41	0,107
43,5	0,45	0,11
42	0,45	0,109
41	0,40	0,108
37	0,48	0,117
35	0,30	0,12
33,5	0,48	0,125
33,5	0,49	0,129
30	0,46	0,132
28	0,50	0,135
27	0,69	0,14
26,5	0,60	0,14
24	0,94	0,165
24	0,80	0,15
23,5	0,76	0,152
20	0,61	0,16
16	0,80	0,22
12	1,38	0,279
10	1,03	0,36
9,85	0,93	0,29
9,5	1,06	0,38
7,5	1,46	0,45
7,25	1,22	0,48
5,75	1,73	0,6
4,5	2,56	0,59
traces	2,27	0,86
»	2,71	0,8
»	2,74	1,2
»	2,78	1,3

Nous avons montré que le coefficient d'Ambard[2] et l'urée du sérum[3] étaient modifiés parfois d'une façon très appréciable par suite de l'ingestion de chlorures. Il nous a paru intéressant de rechercher dans de pareilles conditions si l'élimination de la phtaléine suivait l'oscillation du taux de l'urée et du coefficient d'Ambard. Nos recherches nous ont montré un parallélisme rigoureux.

M[lle] A..., le 24 Mai. — Après régime déchloruré :

Urée du sérum	1g46
Coefficient	1,45
Phtaléine.	7,5

Le 31 Mai. — Après un régime contenant 11 gr. 50 de NaCl par jour :

Urée du sérum	1g05
Coefficient.	0,38
Phtaléine.	9,5

Le 7 Juin. — Le même régime chloruré ayant été continué :

Urée du sérum	1g04
Coefficient	0,36
Phtaléine.	10

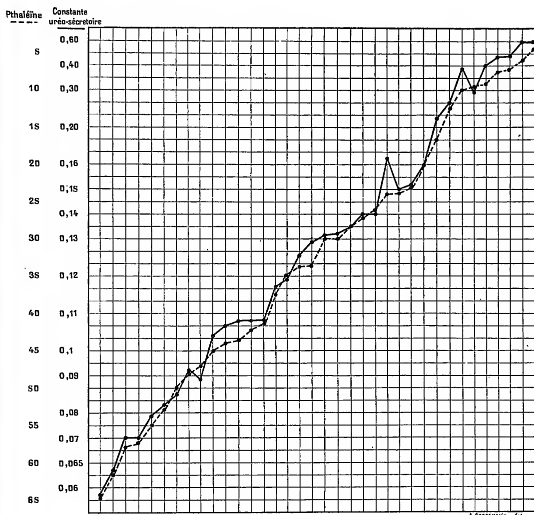


Figure 1.

Le 6 Juin. — Après 6 jours de régime déchloruré :

Urée du sérum	1g73
Coefficient	0,6
Phtaléine.	6

Le 20 Juin. — Le même régime déchloruré ayant été continué :

Urée du sérum	1g22
Coefficient	0,48
Phtaléine.	7,25

Ainsi, l'ingestion de chlorures a amené en une semaine une amélioration parallèle dans l'élimination de l'urée et de la phtaléine.

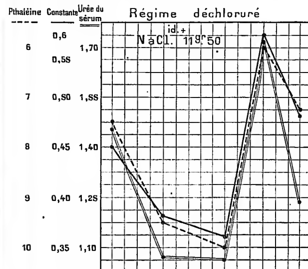


Figure 2.

Bien que la chloruration ait été poursuivie, cette amélioration n'a pas progressé sensiblement. Par contre, la déchloruration brusque a provoqué une baisse considérable dans l'élimination des deux substances. C'est seulement après quinze jours de régime déchloruré que l'équilibre s'est établi et que l'excrétion uréique, comme l'élimination de la phtaléine, est revenue sensiblement à son point de départ.

Un autre cas nous a permis encore de juger du parallélisme de ces deux épreuves :

M. Z... — Régime chloruré depuis plusieurs semaines :

Urée du sérum	0g41
Coefficient	0,107
Epreuve de la phtaléine. .	44

Après 15 jours de régime déchloruré :

Urée du sérum	0g49
Coefficient	0,129
Epreuve de la phtaléine. .	33,5

Dans toutes les recherches que nous avons faites, les résultats de l'épreuve de la phtaléine sont donc exactement parallèles à ceux du coefficient uréosécrétoire.

Il est important de constater que l'élimination de la phtaléine, substance accidentellement introduite dans l'organisme, et sur laquelle les facteurs extrarénaux semblent n'avoir qu'une influence minime, est rigoureusement parallèle à l'élimination de l'urée mesurée par le coefficient d'Ambard. Ainsi se vérifie l'hypothèse que nous avions émise sur l'élimination des substances sans seuil.

Au point de vue de la pratique, l'épreuve de la phtaléine semble être, à l'heure actuelle, parmi les épreuves d'élimination provoquée, la plus simple et la plus précise. Elle ne nécessite que deux mictions; en une heure dix elle est achevée; les résultats s'apprécient par une simple lecture, avec grande facilité. Enfin, elle n'est pas soumise aux causes d'erreur qui peuvent fausser les autres épreuves.

Puisqu'elle donne les mêmes résultats que

1. Chiffres obtenus chez une tuberculeuse avec amylose rénale.
2. André Weill. — *Loc. cit.*, p. 39-40.
3. Pasteur Vallery-Radot. — « Variations du taux de l'urée sanguine chez les brightiques azotémiques sous l'influence de l'ingestion de chlorure de sodium ». *Soc. de Biol.*, séance du 9 Mai 1914, p. 760.

le coefficient uréosécrétoire, l'épreuve de la phtaléine doit s'interpréter d'une façon analogue à celle de la constante d'Ambard.

***

Les recherches que nous poursuivons depuis plusieurs années sur le dosage de l'urée du sang et sur le coefficient uréosécrétoire, recherches sur lesquelles nous reviendrons dans un travail ultérieur, nous ont permis de distinguer au cours des néphrites deux degrés dans les troubles d'élimination de l'urée.

L'un constitue l'azotémie à proprement parler. Cette azotémie se caractérise par une rétention résultant d'une accumulation progressive d'urée dans les humeurs. Elle ne peut être précisée que par le dosage de l'urée du sérum et c'est par lui seul, ainsi que nous l'avons montré, que l'on peut établir un pronostic du mal de Bright.

L'autre représente un simple trouble de l'excrétion uréique auquel l'organisme peut s'adapter pendant longtemps sans que l'accumulation de l'urée se fasse dans les humeurs. Chez les malades de ce dernier groupe, la fonction uréosécrétoire est souvent instable et le déséquilibre rénal peut varier suivant des causes diverses, la constante pouvant même, dans certains cas, revenir à la normale. Le simple dosage de l'urée du sang est souvent impuissant à nous révéler ce léger trouble d'élimination que seule décèle l'élévation de la constante. C'est là pour le clinicien que réside, à notre avis, l'intérêt de la recherche du coefficient d'Ambard. A lui seul, il ne permet pas un pronostic et il faut se garder, comme on le fait encore trop souvent, de conclure à l'azotémie vraie, du fait que la constante est légèrement majorée[1]; mais dans les formes frustes du mal de Bright, il accuse le moindre trouble de l'excrétion uréique et apporte dans ces cas un élément décisif pour assurer le diagnostic d'une lésion du rein.

L'épreuve de la phtaléine, étant parallèle au coefficient uréosécrétoire, donne des renseignements analogues.

Quand le chiffre obtenu est normal, on peut en conclure avec certitude que l'urée du sang et la constante d'Ambard le sont également.

Un chiffre inférieur permet d'affirmer un trouble de l'excrétion uréique, mais il peut s'agir d'un simple trouble auquel l'organisme s'est adapté sans qu'il en résulte de rétention azotée.

Si l'élimination est diminuée de plus de moitié, le taux de l'urée du sang dépasse en général les limites normales, sans que l'on puisse l'évaluer avec précision.

Si la phtaléine n'est éliminée qu'à l'état de traces indosables, on peut en conclure seulement que le chiffre d'urée du sérum doit être supérieur à 2 gr.

Il faut donc, dans tous les cas où l'élimination de la phtaléine est diminuée, pratiquer le dosage de l'urée du sang.

En résumé, les résultats de l'épreuve de la phtaléine se superposent exactement à ceux du coefficient d'Ambard. On peut en attendre les mêmes indications; mais, quand l'élimination est diminuée, elle ne saurait dispenser de la recherche directe de l'urée dans le sérum sanguin qui, seul, permet de reconnaître l'azotémie et son degré, et d'établir, suivant les règles que nous avons formulées, le pronostic du mal de Bright.

1. F. Widal, André Weill et Pasteur Vallery-Radot. — « Le pronostic au cours des néphrites chroniques par le seul dosage de l'urée dans le sang. Recherches sur la constante uréo-sécrétoire d'Ambard ». *La Presse Médicale*, 30 Mai 1914, n° 43.

PACHYDERMIE VORTICELLÉE DU CUIR CHEVELU

Par MM. **MALARTIC** et **OPIN** (de Toulon)

Cette singulière malformation du cuir chevelu, décrite par Unna, en 1907, sous le nom de *cutis verticis gyrata*, n'est pas extrêmement fréquente, et les examens histologiques en sont peu nombreux. L'observation que nous rapportons nous a paru intéressante, par l'extension de la malformation à toute la moitié droite du cuir chevelu, par le résultat de l'intervention chirurgicale, et par les données qu'a révélé l'examen histologique.

Il s'agit d'une jeune fille, Mlle L. P..., qui vint consulter l'un de nous en 1909.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires. Une sœur bien portante. La malade est venue à terme et, dès sa naissance, les parents se sont aperçus d'un épaississement de toute la moitié droite du cuir chevelu. Les cheveux, bien développés, étaient plus gros et plus abondants à droite qu'à gauche. Cette malformation ne s'atténua pas avec l'âge. Elle était même si marquée qu'on la percevait à la palpation lorsque les cheveux eurent atteint leur complet développement. Il n'existait d'ailleurs aucune douleur; mais tous les ans, il se produisait dans toute la région épaissie du cuir chevelu de vives démangeaisons; d'où grattage et suintement eczémateux très fétide, qui disparaissait aux approches de l'hiver. C'est à cause de cette incommodité que les parents nous consultèrent pendant l'été de 1909. L'enfant avait alors 12 ans. Elle est bien développée, d'intelligence normale, ne présentant en aucun point du corps de malformation ou nævus. La peau du crâne présente un aspect bien particulier. Toute la partie droite du cuir chevelu est épaissie et plissée. Les crêtes et les dépressions ne peuvent être mieux comparées comme forme et comme profondeur qu'à l'aspect de circonvolutions cérébrales. Les cheveux s'implantent aussi bien au sommet des crêtes que dans la profondeur des sillons. La peau est beaucoup plus mobile sur la



Figure 1.

boîte cranienne qu'elle ne l'est à l'état normal. On apprécie bien l'hypertrophie de la peau sur les bords de la malformation, à la limite d'implantation des cheveux; — là, elle cesse brusquement et forme sur le front et sur toute la ligne d'implantation des cheveux un bourrelet saillant très marqué. La peau est également beaucoup plus foncée; les cheveux sont très bruns.

La malformation empiète en sa partie interne sur la ligne médiane, sur une longueur de 4 cm. Elle est limitée en avant et sur les côtés par la ligne d'implantation des cheveux. En arrière, elle dessine une courbe à concavité antérieure, qui, partant de l'apophyse mastoïde, va rejoindre la ligne médiane au voisinage de la suture occipito-pariétale. Dans sa plus grande étendue, d'avant en arrière, elle mesure 19 cm.; et transversalement 16 cm., suivant la ligne bimastoïdienne (fig. 1).

Quatre interventions furent pratiquées : la première, en Décembre 1907, fut peu importante; on enleva une bande transversale de peau au niveau de la partie médiane de la malformation; la deuxième, en Janvier 1910, beaucoup plus étendue, porta sur toute la moitié antérieure; la troisième, en Avril 1910, sur toute la portion du cuir chevelu située entre la cicatrice de la première intervention et la limite pos-

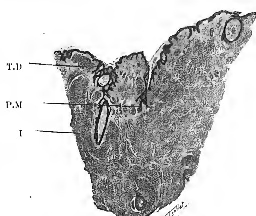


Figure 2.

Coupe passant perpendiculairement à un sillon. Gross. : 10 diam.

T. D, thèque dermique; I, infiltration de la partie profonde du derme par des cellules næviques; P.M, prolongement malpighien.

térieure de la malformation. Enfin, une quatrième intervention, en Juillet 1910, fit disparaître les parties de la malformation qui empiétaient sur la ligne médiane.

Dans les trois dernières séances, il fut pratiqué des greffes prélevées au niveau des cuisses de la malade. A signaler qu'au cours de ces interventions, l'hémorragie fut toujours considérable et gênante, nécessitant un grand nombre de ligatures.

Actuellement, toute la région est recouverte par une large cicatrice remplaçant la moitié droite du cuir chevelu. La peau y est fine, très lisse, peu mobile. Au niveau de la région mastoïdienne et sur un espace de 4 cm³, il persiste quelques traces de la malformation. En cette région, la peau est plus foncée, plus épaisse et plus mobile.

La malade est maintenant une grande et belle fille, très bien portante.

Examen histologique. — Des fragments de cuir chevelu ont été fixés au formol-Müller; les coupes ont été orientées perpendiculairement à l'axe des sillons, de telle sorte que le contour de la peau affecte sur beaucoup de préparations la forme d'un V. On voit d'emblée que l'épaisseur du cuir chevelu est très différente au niveau des crêtes ou au fond des dépressions; il y a entre les deux une différence de 5 à 6 mm.: même dans les régions les moins épaisses, le cuir chevelu mesure encore près de 1 centimètre d'épaisseur; entre la partie la plus élevée de la crête et le fond du sillon, nous trouvons souvent une ou deux dépressions plus petites ne dépassant guère 1 millimètre d'épaisseur.

A faible grossissement (fig. 2), ce qui frappe immédiatement, c'est la présence, dans le derme, d'amas cellulaires très denses qui l'infiltrent dans toute son étendue; ces nappes cellulaires sont surtout abondantes dans la partie superficielle, et vont en diminuant d'épaisseur dans la profondeur, pour cesser à peu près complètement dans la région où apparaissent les acini des glandes sébacées. Cette infiltration n'est pas partout identique; dans les parties les plus supeficielles du derme, les amas cellulaires sont groupés en alvéoles de dimensions très variables, séparées les unes des autres par des travées de tissu conjonctif dense. Les dimensions de ces alvéoles sont très variables : les plus grandes mesurent 1/3 de mm., les plus petites 1/20 de mm. Au-dessous, les follicules sont moins individualisés; leurs dimensions sont plus grandes; les travées conjonctives qui les séparent s'amincissent pour disparaître au voisinage des glandes sébacées; en cette région, l'infiltration cellulaire se raréfie de plus en plus pour cesser complètement dans la profondeur.

L'épiderme présente aussi des modifications importantes; le corps muqueux de Malpighi, très hypertrophié, envoie dans la profondeur des prolongements interpapillaires qui arrivent au contact des alvéoles, dont ils restent cependant toujours séparés par une bande plus ou moins épaisse de tissu conjonctif.

Etudions maintenant à plus fort grossissement: *a*) l'épiderme, *b*) la nappe cellulaire qui infiltre le derme.

Les cellules épidermiques les plus superficielles ne présentent rien d'anormal; les cellules du corps muqueux de Malpighi, au contraire, sont le siège d'une surcharge pigmentaire des plus manifestes.

Ces cellules pigmentées sont surtout abondantes dans les prolongements en forme de coin que le corps muqueux de Malpighi envoie dans la profondeur (fig. 2 P. M.). Elles y forment parfois une véritable nappe continue, analogue à ce que l'on trouve dans l'épiderme des nègres. Les granulations pigmentaires sont brunes, fines, jamais assez abondantes pour masquer le noyau.

Nous avons vu que le derme, surtout dans sa partie la plus superficielle, présente des alvéoles bourrés de cellules. Ces alvéoles, ces *thèques*, pour employer l'expression de Darier, sont parfois très superficielles, avoisinant la couche basale du corps muqueux de Malpighi (thèques sous-épidermiques). Le plus souvent, elles sont situées plus profondément (thèques dermiques). Dans tous les cas, elles contiennent des cellules à grands noyaux ovalaires ou réniformes, fortement colorés, contenant souvent plusieurs nucléoles; leur corps protoplasmique, large, peu coloré possède parfois deux noyaux; il a une forme généralement polygonale. Les éléments pigmentés se retrouvent également au sein des follicules; ils sont beaucoup plus nombreux dans les cellules des thèques sous-épidermiques que dans la nappe d'infiltration continue que l'on trouve dans la profondeur; ils apparaissent sous forme de grandes cellules polygonales, à granulations pigmentaires brunes; en de nombreux points, on les trouve isolés dans le derme en dehors de tout amas cellulaire.

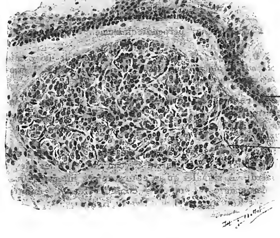


Figure 3.
Thèque dermique. Grass. : 300 diam.

Sa délimitation par le tissu conjonctif épaissi apparait avec grande netteté. On y trouve des fibrilles conjonctives, F. En haut, assise basale du corps muqueux de Malpighi, M.

Dans certaines thèques, on peut voir des fibres conjonctives (fig. 3, F.).

Les glandes sébacées et sudoripares ne présentent rien d'anormal.

Absence complète de lésions inflammatoires, en particulier au niveau des vaisseaux.

En résumé : hypertrophie et surcharge pigmentaire des cellules du corps muqueux de Malpighi; présence dans le derme de thèques contenant des cellules ayant des caractères spéciaux, mais manifestement d'origine épithéliale; dans la partie profonde du derme, ces cellules forment une nappe d'infiltration presque continue; présence de nombreux éléments pigmentaires au sein de ces cellules; telles sont les altérations essentielles que nous observons.

Il est facile de se rendre compte qu'elles correspondent à la forme classique du nævus, telle que Darier l'a précisée dans une communication récente à l'Association française pour l'étude du cancer. Ces altérations sont remarquables par leur intensité et leur grande extension. Nous avons affaire à un véritable nævus géant du cuir chevelu.

Nous avons dit qu'il s'agit d'une malformation très rare. La première observation en a été publiée par Jadassohn[1] et Unna[2], en 1907, en a rapporté 3 cas; l'année suivante, von Veress[3] en a donné une étude très complète, basée sur 11 observations personnelles dont 2 avec examen histologique. Audry[4], en 1909, relatant un cas personnel, lui a donné le nom de « pachydermie vorticellée » que nous conservons, car il a l'avantage de ne rien préjuger sur la nature de cette malformation et de mettre en relief ses deux caractères morphologiques les plus apparents.

Sans vouloir faire ici une description détaillée, il n'est pas inutile de rappeler que cette malformation a toujours été observée jusqu'ici chez des hommes vigoureux, de peau brune, ayant dépassé 20 ans; elle apparaît de préférence à la région postérieure du cuir chevelu, plus rarement sur ses parties latérales; elle s'y manifeste par un épaississement et un plissement du cuir chevelu, rappelant beaucoup l'aspect des circonvolutions cérébrales. A son niveau, la peau est beaucoup plus lâche et plus mobile sur le péricrâne, et les cheveux beaucoup plus épais que dans les régions saines. Très souvent, elle s'accompagne de poussées d'impetigo, ou d'eczéma, et c'est en faisant couper les cheveux que l'on découvre la malformation.

S'il y a concordance entre les divers auteurs pour la description morphologique de la malformation, il n'en est pas de même sur son origine et sa nature. Jadassohn et Unna croient qu'il s'agit d'une maladie congénitale : pour Jadassohn, elle n'a d'analogie avec aucune autre malformation du cuir chevelu; il la rapproche de l'éléphantiasis congénitale diffuse. Unna a serré la question de plus près. Pour lui, le plissement du cuir chevelu proviendrait de ce que les dimensions de la peau seraient trop grandes par rapport à celles de la boîte cranienne. Malgré cette hypertrophie, dit-il, la peau et les cheveux ont gardé leur constitution habituelle. Il rapproche cette malformation des plissements que l'on observe souvent à la région de la nuque chez les obèses. Mais, ce qui est plus intéressant, il admet la possibilité d'une origine nævique : « On peut rencontrer, dit-il, une hypertrophie semblable en surface et en épaisseur dans certains nævi surélevés et en même temps pigmentés. Les follicules pileux participent aussi à cette hypertrophie généralisée; les espaces qui les séparent sont plus grands qu'à l'état normal et ils produisent des cheveux beaucoup plus épais. »

Von Veress a étudié deux de ses cas d'une façon très complète au point de vue histologique; c'est au niveau des sillons que les lésions observées sont à leur maximum; — elles sont de deux ordres : les unes, purement inflammatoires, consistent en une infiltration cellulaire épaisse remplissant le tissu conjonctif papillaire et réticulaire; — cette infiltration, formée en partie de lymphocytes, en partie de cellules plasmatiques, siège immédiatement au-dessous de la partie la plus profonde du sillon; à droite et à gauche, elle diminue progressivement, si bien que les deux crêtes qui délimitent le sillon ne présentent que de petits groupes de cellules disséminées autour des vaisseaux; les autres, d'ordre atrophique, portent sur les fibres élastiques qui disparaissent presque complètement au fond des sillons; sur les glandes sébacées qui sont très réduites de volume et surtout sur les glandes sudoripares qui seraient totalement absentes, au niveau des régions les plus atteintes.

Donc, lésions à la fois inflammatoires et atrophiques; rien qui rappelle une origine nævique.

Comme on le voit, notre cas présente des particularités intéressantes tant au point de vue clinique qu'au point de vue anatomique.

D'abord, le sexe et l'âge du sujet : jusqu'ici, cette malformation n'a été observée que chez des hommes adultes; notre malade était une jeune fille d'une douzaine d'années; — il est très admissible que cette soi-disant prédominance du sexe masculin tienne uniquement à ce qu'une lésion de cette nature passe plus facilement inaperçue chez la femme.

La grande étendue et l'unilatéralité de la lésion sont aussi choses absolument nouvelles; si l'on se reporte aux schémas donnés par von Veress dans son mémoire, on voit que dans la plupart des cas l'anomalie se limite aux parties postéro-supérieures du cuir chevelu, et n'occupe que très rarement les parties latérales. Dans aucun des dessins donnés par cet auteur, on ne voit, comme chez notre malade, une lésion si exactement localisée à toute une moitié du cuir chevelu. Comme nous l'avons vu par notre résumé des travaux antérieurs, les rares examens histologiques qui ont été pratiqués n'ont donné que des résultats assez incertains. Si von Veress, dans 2 examens, n'a rencontré que des lésions inflammatoires assez banales, Unna pense qu'il s'agit dans ces cas de lésions næviques. Doit-on croire que la « pachydermie vorticellée » puisse reconnaître des causes aussi différentes? Il est possible que sous cette dénomination on ait rangé des lésions d'origine très disparate. Au degré le plus faible, lorsque l'on ne retrouve que quelques plissements siégeant à la nuque sur une faible étendue, on n'a peut-être affaire qu'à l'exagération d'une disposition souvent rencontrée à l'état normal chez les obèses; rien d'étonnant à ce que l'on ne trouve dans ces cas que des lésions banales d'inflammation probablement secondaires; — au contraire chez notre malade où l'affection apparaît dès la naissance avec tous ses caractères, occupant toute une moitié du cuir chevelu, s'accompagnant d'un épaississement considérable de la peau, il était manifeste qu'il ne pouvait s'agir que d'une malformation congénitale ou néoplasique; l'examen microscopique en nous montrant l'existence d'un nævus géant ne laisse aucun doute à cet égard.

Quoi qu'il en soit, l'origine de la « pachydermie vorticellée » présente encore bien des incertitudes. Nous serons heureux si notre observation suscite des travaux d'ensemble précisant la nature et les conditions étiologiques de cette singulière malformation.

1. Jadassohn. — « Eine eigenthümliche Erweiterung und Verdickung der Haut ». *Verhand. der deutschen Dermatol. Gesellschaft*, t. IX, Kongress.
2. Unna. — *Monatsshefte f. prakt. Dermatol.*, 1907, t. LXV, p. 227.
3. Veress. — *Dermatologische Zeitschrift*, 1908.
4. Audry. — *Annales de Dermatologie*, 1909.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

MÉDECINE

La polyglobulie dans l'ulcère du duodénum. — Bien que nos connaissances cliniques sur l'ulcère du duodénum aient fait de notables progrès dans ces dernières années, il semble excessif d'admettre, avec Moynihan, que le diagnostic exact de cette affection puisse être fait dans 90 à 95 pour 100 des cas. C'est qu'en effet aucun des symptômes n'est par lui-même pathognomonique. La « douleur de la faim », la douleur tardive survenant trois à six heures après le repas, surtout la nuit, le siège des sensations douloureuses à droite de l'épigastre, sont autant de caractères qui peuvent se retrouver dans certains ulcères gastriques; il en est de même des hémorragies intestinales occultes, qui, d'ailleurs, ne se rencontrent que dans 30 pour 100 des cas (Moynihan).

D'après Friedman, dans l'ulcère duodénal, les fèces, examinées par la méthode de Gross-Fuld,

se montreraient 10 à 100 fois plus riches en trypsine qu'à l'état normal (par hypersécrétion irritative du pancréas), tandis que, dans l'ulcère gastrique, la trypsine serait, au contraire, diminuée.

L'examen radioscopique, en même temps qu'il permet de localiser plus exactement le siège de la douleur, montrerait parfois, dans l'ulcus du duodénum, une dilatation du bulbe duodénal, et surtout un péristaltisme intestinal exagéré, mais ce dernier caractère peut se retrouver, quoique plus rarement, dans l'ulcère gastrique, l'appendicite chronique, et même le cancer de la tête du pancréas.

En somme, tous ces symptômes, toutes ces méthodes, donnent des présomptions plus ou moins fortes, mais aucun n'a de valeur absolue, et, bien souvent, l'on hésite entre un ulcus duodénal et un ulcus gastrique, ou une appendicite chronique, ou même des troubles purement nerveux.

Il n'est donc pas sans intérêt d'enregistrer un nouveau signe qui, d'après Friedman, fournirait, dans les cas douteux, un argument de grande valeur à l'appui du diagnostic d'ulcus duodénal. Ce signe, c'est la polyglobulie.

***

Dans un premier travail paru il y a moins d'un an, Friedman [1] a rapporté 25 cas d'ulcère du duodénal avec polyglobulie. De ces 25 cas, 5 ont été vérifiés par l'opération. Depuis lors, l'auteur est revenu à deux reprises [2] sur ce sujet, et il a pu réunir en dernier lieu 16 observations d'ulcère duodénal contrôlé par l'intervention opératoire et s'accompagnant de polyglobulie. Le chiffre des globules rouges varie généralement de 6 à 7 millions, s'élevant parfois à près de 8 millions, tandis que le taux de l'hémoglobine, mesuré avec l'appareil de Sahli, atteint 85, 100, 110 et même 120.

Il n'y a pas de leucocytose, sauf complication surajoutée.

Fait intéressant : cette polyglobulie persiste après l'opération. Chez quatre malades revus plus ou moins longtemps après la gastro-entérostomie, le chiffre des globules rouges variait entre 6.100.000 et 7.590.000, tandis que le taux de l'hémoglobine allait de 100 à 112.

Ce qui, d'après Friedman, achève de donner à ce signe toute sa valeur, ce n'est pas seulement sa quasi-constance dans l'ulcère duodénal, c'est son absence dans les diverses affections qui peuvent simuler celui-ci : ulcère gastrique, lithiase biliaire, appendicite, cancers gastro-intestinaux. Friedman l'aurait cependant rencontré dans quelques cas de pancréatite chronique, mais c'est une affection qui paraît pouvoir se développer secondairement à l'ulcus duodénal, et ne semble pas, en général, exposer à la confusion avec lui.

La constatation d'une polyglobulie aurait donc une grande valeur dans les cas douteux d'ulcère duodénal. Friedman rapporte plusieurs observations dans lesquelles on avait soit songé à des troubles purement nerveux, soit même méconnu complètement l'existence d'une affection gastrique ou intestinale, et où l'opération, pratiquée pour d'autres raisons, montra l'existence d'un ulcus duodénal. Ces cas s'accompagnaient de polyglobulie.

Avant Friedman, aucun auteur n'a signalé cette relation. Kemp [3] (de Copenhague) mentionne seulement un taux élevé d'hémoglobine (90, 95 et 115) dans trois cas d'ulcère du duodénum opérés par lui. Depuis les premières publications de Friedman, plusieurs chirurgiens américains (Gerster, Peck, Stewart, Goodman) auraient vérifié l'existence de la polyglobulie dans des cas opérés par eux.

***

Comment peut-on s'expliquer cette polyglobulie de l'ulcère duodénal ?

On connaît, à l'heure actuelle, un certain nombre de conditions pathologiques capables de donner naissance à la polyglobulie. Ce sont, en dehors du syndrome spécial décrit par Vaquez et Osler (polyglobulie avec cyanose et splénomégalie), l'inanition, les abondantes déperditions aqueuses (vomissements répétés, diarrhées abondantes, sueurs profuses) ou la réduction exagérée des liquides, les cardiopathies, la gastrosucorrhée. Il faut y joindre certains empoisonnements (par le phosphore, l'arsenic, l'oxyde de carbone), mais, dans ce dernier ordre de cas, le taux de l'hémoglobine est loin d'être en rapport avec l'augmentation du nombre des hématies.

Aucune de ces causes n'est capable d'expliquer la polyglobulie de l'ulcus duodénal, étant donné qu'elle s'observe chez des malades qui s'alimentent suffisamment et n'ont ni vomissements répétés, ni gastrosucorrhée. Il faut donc faire intervenir un autre facteur.

Friedman rappelle, à ce propos, les expériences de Lœper et Crouzon et celles de Falta, d'après lesquelles l'injection sous-cutanée ou intraveineuse de petites doses d'adrénaline détermine une augmentation passagère du chiffre des hématies, augmentation qui peut atteindre 40 et même 100 pour 100. Falta l'attribue à une surproduction de globules rouges dans la moelle osseuse ; il a trouvé, en effet, des normoblastes dans le sang, et il convient de noter ici que Friedman a fait cette même constatation chez deux de ses malades. Il a lui-même injecté de l'adrénaline (à la dose de 1/2 à 1 milligramme) à cinq de ceux-ci et obtenu dans quelques cas une légère et passagère augmentation de la polyglobulie.

Il en vient ainsi à se demander si celle-ci ne serait pas la conséquence d'une suractivité surrénale, qui aurait elle-même causé l'ulcus duodénal. La forme spéciale de cet ulcus rend probable son origine vasculaire, et l'on connaît l'action de l'adrénaline sur les vaisseaux.

Il n'y a pas à se dissimuler que cette origine surrénale de l'ulcus du duodénum est purement hypothétique. Aucune constatation positive, aucune recherche même, n'ont été faites ni sur l'état des capsules, ni sur la teneur du sang en adrénaline chez ces malades. Bien plus : Friedman déclare qu'aucun de ceux-ci n'offrait d'hypertension artérielle (ce qu'il explique en admettant que l'excès d'adrénaline était sans doute insuffisant pour élever la pression). A la suite des injections d'adrénaline, on ne voit guère s'élever le taux de l'hémoglobine, et, par contre, on constate une leucocytose marquée ; or, dans l'ulcère duodénal, l'hémoglobine est augmentée, et il n'y a pas de leucocytose. Enfin, si l'adrénaline produisait l'ulcère duodénal par action sur les vaisseaux, elle devrait produire de même l'ulcère gastrique qui, cependant, ne s'accompagne pas d'hyperglobulie.

Mieux vaut reconnaître que nous ignorons complètement la pathogénie de celle-ci dans le cas particulier, ce qui ne lui enlève d'ailleurs rien de sa valeur clinique, si vraiment les investigations ultérieures confirment la réalité de la relation établie par Friedman.

A. Gouget.

1. G. A. Friedman. — « A hitherto undescribed form of polycythemia and its possible relation to duodenal ulcer, chronic pancreatitis, and a disturbance of internal secretions (adrenalin) », *Med. Record*, 18 Octobre 1913.

2. G. A. Friedman. — « Weitere Erfahrungen über Polyzythemie beim chronischen unkomplizierten Duodenalgeschwür ». *Arch. f. Verdauungskr.*, t. XIX, Ergänzungsheft, 1913 — « The value of polycythemia for the diagnosis of duodenal ulcer, based upon sixteen operatively demonstrated cases ». *Med. Record*, 16 Mai 1914.

3. Kemp. — *Ztschr. f. klin. Med.*, t. LXXII, 1911.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

3 Juillet 1914.

A propos du traitement du pied-bot paralytique. — *M. Monnier* constate les bons effets obtenus par M. Péraire, par le dédoublement en baïonnette du tendon d'Achille dans les cas de pied-bot paralytique, mais lui-même a obtenu d'excellents résultats par la ténotomie sous-cutanée à 10 ou 15 mm. au-dessus du calcanéum. Le point capital, dans cette technique, est de respecter la gouttière tendineuse, véritable moule où se refera le tendon, et de ne pas faire de compression au point de section. M. Monnier met toujours une gouttière plâtrée qu'il laisse en place vingt et un jours. Il rapporte des exemples probants : dans un cas, l'enfant marchait sur l'extrémité des métatarsiens, les talons à 7 cm. du sol. Le résultat est parfait.

— *M. Barbarin* pratique également la section basse, mais il la fait à ciel ouvert, ce qui lui permet plus aisément de respecter la gaine.

Fistule vésico-vaginale et urétro-vésicale. — *M. Genouville* a guéri une femme de 43 ans, par une opération de Gersuny et une urétroplastie combinées.

Appendice étranglé dans une hernie crurale. — *M. Burty* montre un appendice, en voie de sphacèle, qu'il a trouvé étranglé dans un sac de hernie crurale. Il présentait de nombreuses franges lipomateuses rougeâtres, de teinte feuille morte, par endroits.

— *MM. Rigollot-Simonnot et Leuret* viennent d'observer deux cas analogues.

— *M. Léo* a porté son attention, au cours des appendicectomies, sur la graisse du méso et les franges graisseuses qui peuvent s'y développer.

Les travaux d'Iscovesco et d'autres sur le rôle des lipoïdes dans la défense contre l'infection chronique autorisent l'auteur à se demander si les amas graisseux siégeant autour d'organes enflammés chroniquement ne représentent pas un moyen de défense et de défense efficace. Si cette corrélation entre l'infection et la lipomatose des sujets nullement obèses se confirmait, il serait possible de juger qu'un appendice est chroniquement infecté en raison de la présence d'amas lipoïdes dans son méso.

A propos de la laminectomie. — *M. de Martel* estime qu'il ne faut pas parler de statistiques de laminectomies par plus qu'on ne parle de statistiques de laparotomies. Il n'y a pas une laminectomie, il y a des laminectomies et de gravité toute différente.

La laminectomie pour section des racines postérieures dans la paraplégie spasmodique, chez des sujets vigoureux, provoque peu de choc. Cette même opération, faite pour des compressions douloureuses chez les cancéreux cachectiques, est déjà beaucoup plus sérieuse. Il en est de même de l'opération de Förster dirigée contre les crises gastriques du tabes, car les tabétiques semblent particulièrement fragiles.

La laminectomie dans les compressions pottiques, dans la recherche des corps étrangers du rachis, ainsi que les laminectomies pratiquées à la suite d'erreurs de diagnostic des neurologistes, sont relativement bénignes. Au contraire, la laminectomie pour tumeur de la moelle est extrêmement grave et l'on ne saurait s'entourer de trop de précautions pour essayer d'éviter les désastres, encore incompréhensibles, qu'on observe en pareil cas. L'ablation des tumeurs extra-dure-mériennes comporte un pronostic moins grave que celle des tumeurs intra-dure-mériennes. M. de Martel n'a enlevé qu'une seule tumeur intramédullaire avec un plein succès. Le malade, qui lui avait été confié par MM. Geudron et Labbé, était complètement paraplégique. A l'heure actuelle, il peut marcher, bien que, pour extraire la tumeur, l'auteur ait été obligé d'inciser la moelle sur une grande longueur.

M. de Martel se garde bien, malgré cela, d'en conclure, comme le feraient certainement quelques chirurgiens, que la laminectomie pour tumeur intramédullaire est une opération essentiellement bénigne.

A propos des trépanations. — *M. de Martel* a, depuis un certain temps, pratiqué un grand nombre d'opérations sous anesthésie locale.

C'est surtout dans les opérations portant sur le cervelet que les avantages de la technique par la

novocaïne-adrénaline sont évidents. Pour ouvrir la loge cérébelleuse, l'auteur place le patient à cheval sur une chaise, les bras croisés sur le dossier, la tête appuyée sur les bras. Il vient d'enlever, de cette façon, une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux. Durant l'extraction de la tumeur le sujet n'a cessé de parler : ce qui renseigne mieux que la prise de la tension artérielle sous anesthésie générale.

La position verticale diminue beaucoup l'hémorragie et la hernie du cervelet. Enfin, l'anesthésie locale n'est pas suivie de vomissements ; or, le vomissement, par la stase veineuse et la turgescence du cerveau qu'il provoque, est très dangereux pour les hypertendus décomprimés.

Ostéomyélite de l'ischion. — *M. Mayet* montre la radiographie et les pièces d'une ostéomyélite aiguë de l'ischion chez une fillette de 7 ans. Il y avait un état général grave, abaissement du pli fessier, œdème de la grande lèvre du côté malade. Le diagnostic posé à l'examen de l'enfant fut confirmé par la radiographie : tout l'ischion paraissait atteint, et il y avait fracture pathologique à l'union de la branche montante de l'ischion et de la descendante du pubis. M. Mayet a fait une ablation totale de l'ischion et de sa branche ascendante, en ménageant le périoste, pour ne pas nuire plus tard à la solidité du bassin.

L'ostéomyélite de l'ischion est très rare : on n'en connaît guère que quatre observations.

Spasme grave du cardia. — *M. Guisez* présente une malade gastrotomisée, il y a un an pour un spasme grave de l'œsophage, chez laquelle l'œsophagoscopie permit de reconnaître la cause exacte de la sténose qui était un simple spasme du cardia. La dilatation a déterminé la guérison. On va pouvoir fermer la bouche gastrique. Le diagnostic auquel on s'était rallié, lors de l'examen radiographique, avait été : cancer de l'œsophage.

Tumeur gastrique. — *M. Burty* montre une tumeur volumineuse de la sous-muqueuse, dont le pédicule était implanté au niveau de la grande courbure gastrique.

Cette tumeur, de 2 kilogr., s'est développée chez une malade de 58 ans, sans donner lieu à des accidents gastriques autres que quelques tiraillements au moment des digestions.

Enlevée par laparotomie et résection annulaire de l'estomac autour du pédicule, la tumeur fut examinée par M. Champy. La structure histologique semi-atypique est très rare à ce niveau. La tumeur peut être étiquetée « angiosarcome ».

10 Juillet 1914.

A propos de l'appendicectomie. — *M. E. Delaunay*, reprenant les différents arguments mis en avant dans la question de l'enfouissement ou du non enfouissement du moignon appendiculaire, les discute et constate que les différentes façons de faire donnent également de bons résultats.

Pour lui, il reste partisan de l'enfouissement.

A propos de la luxation de la phalangette du pouce. — *M. Iselin* étudie deux cas de luxation de la phalangette du pouce et reconnaît que la perfection du résultat fonctionnel est en rapport direct avec la précocité de la réduction.

Fracture du col fémoral. — *M. Mayet* apporte une contribution à l'histoire des fractures du col fémoral méconnues et à leur cure opératoire par ostéotomie intertrochantérienne.

Il montre deux radiographies. La première fut faite quelques jours après le traumatisme: on aurait pu affirmer l'existence d'une fracture extra-capsulaire avec un certain degré de pénétration de la base du col dans le massif trochantérien. Cette fracture fut méconnue par le médecin traitant, qui laissa marcher le malade (âgé de 15 ans). Cinq mois après se traduisait un raccourcissement de près de 5 cm., avec rotation du pied en dehors, le sujet ne pouvait détacher le talon du lit. M. Mayet fut appelé. Une nouvelle radiographie montra un affaissement considérable du col placé à angle droit sur le fémur. Il y avait un raccourcissement considérable, une claudication très accentuée, une position très vicieuse du pied en dehors. M. Mayet pratiqua une ostéotomie oblique intertrochantérienne avec modelage des fragments osseux pour permettre la coaptation des fragments ; il remit le pied en position normale. Le résultat fut très heureux : le raccourcissement fut réduit à 2 cm., le pied a maintenant sa situation ordinaire, le col est solide, le malade détache aisément le talon du lit.

— *M. Judet* constate que les fractures du col fémoral, chez l'adolescent, peuvent rester latentes et donner des symptômes légers faisant croire à de simples contusions ; souvent, le sujet a pu marcher, puis la boiterie légère s'accentue, le raccourcissement apparaît, avec la rotation externe et l'adduction : ce sont-là les faits connus de coxa vara traumatique qu'admettent nombre de chirurgiens.

M. Judet rapporte deux cas analogues et conclut comme M. Mayet, que les soi-disant contusions de la hanche chez les adolescents doivent être surveillées de très près et suivies au point de vue de leur évolution clinique.

Utérus gravide et rétroflexion. — *M. Fraisse* fait une étude sur l'incarcération de l'utérus gravide et rétrofléchi.

Malformation congénitale. — *M. Judet* présente un moulage et des radiographies d'ectrodactylie totale.

Porte-aiguille. — *M. Leuret* montre un nouveau porte-aiguille de *M. Chaton* (de Besançon), destiné à saisir de fines aiguilles rondes ou plates pour les sutures intestinales ou vasculaires.

Hallux valgus. — *MM. Burty et Judet* ont opéré un double hallux valgus, d'un côté par la résection en coin, de l'autre par la résection complète de la tête métatarsienne. Le résultat esthétique est meilleur dans le premier cas, le résultat fonctionnel supérieur dans le second, car du côté de la résection en coin la malade souffre encore.

A propos d'une fixation de l'utérus. — *M. Leuret* vient de réopérer une femme présentant une fistule purulente abdominale à la suite d'une opération pour fixation de l'utérus, fistule d'où s'écoulait le sang au moment des règles.

Or il a constaté que l'utérus avait été fixé à la paroi par une trompe (!) et qu'une compresse était restée dans la cavité abdominale.

— *M. de Martel* a réopéré une malade chez laquelle des deux côtés on avait également fixé les trompes au lieu des ligaments ronds.

Pessaire de Zwarigk. — *M. Bonamy* présente un pessaire de Zwarigk qu'il a enlevé chez une femme de 75 ans. Sa forme est celle d'un papillon en buis, monté sur une armature portant une vis sans fin. On replie les ailes pour l'introduire. Mais les ailes en buis, plus rigides que celles d'un papillon, avaient perforé le rectum et créé une énorme fistule recto-vaginale.

A propos de la transfusion sanguine. — *M. Paul Delbet* a pratiqué deux fois la transfusion pour des hémorragies gastro-intestinales profuses consécutives à des appendicites. Dans le premier cas, la transfusion fut suivie d'hémoglobinurie et resta sans effet ; dans le second cas, elle amena l'arrêt immédiat des hémorragies.

Pour l'auteur, la transfusion paraît indiquée surtout dans les hémorragies dyscrasiques. L'anastomose artério-veineuse par tube est plus aisée que l'anastomose par la canule d'Elsberg, mais expose davantage aux coagulations. Dans l'un et l'autre cas, il faut, pour éviter ces coagulations, ne mettre en contact que des surfaces vasculaires non traumatisées, et soigneusement débarrassées des petits amas fibrineux qui se forment pendant la préparation des vaisseaux à anastomoser.

Etude sur les surrénalites. — *M. Paul Delbet* fait une étude complète des surrénalites au point de vue chirurgical. Après avoir exposé les lésions toxiques produites par le chloroforme, lésions décrites par Hornowski et consistant en diminution de la substance chromaffine, il rappelle que la surrénale peut être atteinte secondairement dans toutes les infections chirurgicales : septicémie, suppurations, tétanos, brûlures. Il décrit successivement la surrénalite hémorragique, la surrénalite suppurée, le surrénalite nécrotique, et la surrénalite tuberculeuse. Il montre que ces lésions peuvent être diagnostiquées sur le vivant et doivent être traitées : elles commandent l'opothérapie surrénale et parfois une intervention chirurgicale. 6 cas opérés par voie lombaire ont donné 6 guérisons ; 7 laparotomies ont donné 5 guérisons et 2 morts. La voie de choix pour atteindre la glande est la voie latérale extrapéritonéale.

Robert Loewy.

ACADÉMIE DES SCIENCES

6 Juillet 1914.

Action physiologique du climat de haute montagne. — *MM. H. Guillemard et G. Regnier* ont observé que lorsqu'on redescend en plaine après un séjour de cinq à six jours à une altitude voisine de 4.500 mètres, on constate souvent un ralentissement notable du pouls. Ce phénomène dure quelques jours seulement et peut n'apparaître seulement que un à deux jours après la descente. Ce ralentissement du pouls se constate seulement quand le séjour en montagne a donné lieu à des manifestations intenses du mal d'altitude. De plus, il semble être tout à fait indépendant de la fatigue musculaire qu'occasionne la descente.

Enfin, ont encore constaté les deux auteurs, le rythme respiratoire accéléré au-dessous de 4.000 m. revient à la normale dès le retour en plaine. Mais le débit respiratoire se montre très supérieur à ce qu'il était avant l'ascension. Ce dernier phénomène paraît encore être indépendant de la fatigue musculaire et semble se lier aux manifestations intenses du mal d'altitude.

Constance de la concentration des organismes entiers en lipoïdes phosphorés. — *MM. André Mayer et Georges Schaeffer* ont fait les constatations suivantes :

Les constituants protoplasmiques dont la proportion est une constante cellulaire peuvent être utilisés pour donner une mesure de la masse permanente des tissus et de celle du corps entier et pour établir des rapports biométriques. Il en est ainsi, par exemple, des lipoïdes phosphorés et de la cholestérine. Il existe une constante liposomatique. Dans une espèce donnée, la concentration de l'organisme entier en lipoïdes phosphorés est caractéristique. Elle varie peu au cours de la croissance.

Constance de la concentration des organismes totaux en acides gras et en cholestérine. — *M. Emile F. Terroine* a constaté : 1° la fixité remarquable de la cholestérine qui ne varie pas le plus souvent de 5 pour 100 entre les différents individus de la même espèce ; 2° l'indépendance absolue que présente la teneur en cholestérine de la structure de l'organisme et de la famille à laquelle il appartient.

Les propriétés physiologiques du sulfate de galégine. — *M. Georges Tanret* a procédé à des recherches expérimentales desquelles il ressort que la galégine est un alcaloïde doué d'une activité physiologique manifeste et amenant, à dose toxique, la paralysie de la moelle et des centres nerveux.

Vaccination contre la rage expérimentale. — *M*me *Marie Physalix* a montré que les lapins, immunisés successivement contre le venin cutané muqueux de la salamandre terrestre et contre le venin de la vipère-aspic, résistent à l'inoculation intracérébrale du virus rabique fixe, inoculation toujours mortelle pour les lapins normaux. Mais ni l'un ni l'autre des venins, utilisé seul, ne confère une immunité suffisante pour résister à cette épreuve ; ils ne sont capables que de retarder, dans la proportion d'un tiers des cas en moyenne, l'éclosion des symptômes rabiques.

La période de latence des spirilles chez le pou infecté de fièvre récurrente. — *MM. Ed. Sergent et H. Foley* ont constaté que, durant les huit jours qui suivent le repas infectant, le corps des poux ne renferme pas de spirilles. Cependant, comme les poux des huit premiers jours contiennent un virus infectant, il y a lieu d'admettre que le virus de la fièvre récurrente, outre sa forme spirillaire, peut revêtir une autre forme très petite, également virulente. Le virus prend cette forme, soit dans les périodes d'apyrexie qui sépare les accès de récurrence chez l'homme, soit dans la période qui suit le repas infectant chez le pou. L'évolution de cette forme très petite dure, chez l'homme comme chez le pou, huit jours en moyenne. L'existence d'un cycle évolutif est un argument en faveur du rattachement du spirille de la fièvre récurrente aux protozoaires.

13 Juillet 1914.

Conservation du venin de cobra et de son antitoxine. — *MM. Calmette et L. Massol* ont procédé à des recherches desquelles il ressort :

1° Que le venin de cobra perd lentement sa toxicité initiale, même en vase clos et à l'abri de la lumière, surtout lorsqu'il est conservé en poudre fine ;

2° Que l'antitoxine du sérum antivenimeux est absorbée, non seulement par la substance toxique du venin, mais aussi par d'autres substances qui accompagnent celles-ci, puisque le volume de sérum nécessaire pour neutraliser un poids déterminé de venin reste le même alors que la toxicité de ce venin s'abaisse avec le temps ;

3° Que le sérum antivenimeux conserve sensiblement, pendant au moins six ans, le même pouvoir anti-toxique ;

4° Que, dans les précipités atoxiques de venin par le sérum, la toxicité du venin est mieux conservée que dans le venin seul: elle s'est montrée intacte dans les expériences des deux auteurs, après un délai de cinq ans.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

6 Juillet 1914.

Mort subite au cours de manœuvres abortives.— *M. Vibert* relate l'observation d'une femme qui fut trouvée morte alors qu'elle était en train de se donner une injection intra-utérine au moyen d'une canule en os blanc de 17 cm. et d'un injecteur dit « enema ». L'utérus ne présentait aucune blessure, le col était fermé, il n'y avait pas de sang. L'œuf ne paraissait pas décollé, autant qu'on en pouvait juger, l'autopsie ayant été faite tardivement.

C'est le septième cas de ce genre, observé par l'auteur, qui explique la mort par un réflexe d'inhibition syncopale, étant donnés les résultats négatifs des autopsies. Du fait que les manœuvres abortives de ce genre sont très fréquentes et que, d'autre part, ces accidents sont rares, il faut, pour qu'ils se produisent, que le sujet présente des tendances à la syncope.

D'après les confessions recueillies par l'auteur, ces tendances à la syncope existent chez certains sujets, et la même femme, chez qui les mêmes manœuvres sont répétées à diverses reprises, peut présenter des syncopes ou non, suivant les jours et les circonstances : il n'y a rien de fixe.

— *M. Ribierre* remarque qu'en Allemagne, on attribue ces accidents à la pénétration de l'air dans les veines, avec embolies gazeuses. Cette pathogénie n'est pas prouvée, car il ne suffit pas, sur un cadavre en voie de putréfaction, de trouver du gaz et du sang dans le cœur droit pour affirmer l'embolie gazeuse. La doctrine française de l'inhibition réflexe paraît plus exacte.

— *M. Dèmelin* croit que la nature du liquide injecté joue un rôle dans la production de certains accidents et il rappelle à ce propos, les expériences de Tarnier. Il ne croit pas non plus aux embolies gazeuses, dont il n'a observé qu'un seul cas, et qui, d'ailleurs, ne peuvent pas se comprendre s'il n'y a pas décollement de l'œuf. Dans sa longue carrière, même en employant des injections intra-utérines, contenant de l'eau oxygénée, il n'a jamais observé de signes d'embolie gazeuse, pas plus qu'avec les autres injections pratiquées *post partum* et qui entraînent forcément des bulles d'air dans l'utérus.

Accidents de travail et secret médical.— *M. Thibierge* lit un travail extrêmement documenté sur la question.

Il considère le médecin qui a donné le premier certificat de constatation, certificat très important, puisque c'est sur lui que joue toute la loi :

Ce médecin peut être le médecin du blessé, le médecin du patron ou un médecin d'hôpital.

Si c'est le médecin du blessé, il ne semble pas juridique qu'il donne un certificat au patron : il doit le remettre au blessé si le certificat constate autre chose que la matérialité de la blessure.

Certains auteurs disent que le médecin du blessé ne doit pas mettre dans ce certificat les diathèses ou états constitutionnels qu'il a pu constater et qui pourraient nuire au blessé. En fait, le médecin, dans son certificat, ne doit pas faire de diagnostic, mais noter simplement ce qu'il constate. Il doit noter l'état des os, des articulations, des viscères (poumon, testicule, etc.), voisins du point où a porté le traumatisme.

Un arrêt de Cour de 1906 spécifie que le médecin qui a accepté la mission de rédiger le certificat initial doit apporter son témoignage à la justice si des éclaircissements lui sont demandés au sujet de son certificat. Cette jurisprudence n'est pas encore consacrée par la Cour de cassation.

Cette dernière, à l'encontre de certains jugements antérieurs, a déclaré qu'en matière d'accidents du travail, le principe du secret professionnel reste absolu

S'il s'agit de faits secrets de leur nature, c'est au médecin à savoir s'il doit ou non les relater dans le certificat.

Le médecin du patron, ou le médecin d'hôpital, ou le médecin expert sont-ils appelés à fournir le certificat de constatation, il est préférable qu'ils se récusent s'ils ont déjà soigné le blessé antérieurement à son accident.

J. Lamouroux.

Election. — *M. Demoulin* est élu membre de la Société dans la section de Chirurgie générale.

SOCIÉTÉ D'OPHTALMOLOGIE DE PARIS

7 Juillet 1914.

De la kératite calcaire. — *M. Romiée* (de Liége). La kératite calcaire est caractérisée par la présence, sur la cornée, de plaques opaques, de teinte grisâtre, avec des reflets légèrement brunâtres sans qu'il existe aucune autre altération de l'œil. Elles sont formées par des espèces de lamelles comprenant des cellules épithéliales réunies en masse et remplies de granulations serrées qui sont calcareuses. Cette nature calcaire est démontrée par l'acide chlorhydrique et par l'acide sulfurique.

Ces plaques se développent toujours aux deux yeux, sans déterminer ni sensation ni irritation.

Au-dessous des plaques, la cornée est saine et, par conséquent, il ne peut être question de dégénérescence de la cornée.

Aussi ne faut-il pas confondre la kératite calcaire avec les dépôts calcaires qu'on rencontre parfois sur des yeux atrophiés ou gravement malades. Ces dépôts sont plus gris, plus blanchâtres, moins étendus sur la cornée et s'ajoutent à des lésions graves de l'œil.

Cette dénomination convient mieux que celle de « kératite en bandelette » et de « kératite en ceinture ». Du reste, cette affection, rare et peu connue, n'est pas mentionnée dans les traités d'ophtalmologie.

Le traitement consiste en l'abrasion des plaques calcaires avec un couteau, jusqu'aux lames saines de la cornée. Le résultat est complet; l'acuité redevient normale et l'affection ne réédive pas.

Reliquats de membrane pupillaire adhérents à la cornée. — *M. René Onfray* présente une fillette de 11 ans, exempte d'antécédents pathologiques, qui porte dans l'œil gauche une opacité profonde de la cornée, reliée à l'iris par sept brides qui s'attachent à la périphérie du petit cercle et sont tout à fait indépendantes du bord de la pupille et non adhérentes.

La coloration et l'insertion irienne de ces brides prouvent qu'il s'agit de reliquats de la membrane pupillaire fœtale adhérents à la cornée.

L'auteur n'a trouvé dans la littérature que dix cas analogues. On les explique, soit par un arrêt de développement au cours du dédoublement de la cornée primitive, soit par une adhérence secondaire de la membrane pupillaire à la cornée, adhérence liée à une kératite intra-utérine ou à une ophtalmie du nouveau-né.

L'observation de la malade, sans nous renseigner complètement sur la pathogénie de cette malformation congénitale, prouve cependant qu'elle peut exister dans un œil bien conformé par ailleurs, en dehors de toute ophtalmie purulente et indépendamment de traces de chorio-rétinite et d'iritis.

Gommes symétriques des deux orbites et de la région frontale. — *M. Bailliart.* Il s'agit d'un homme de 46 ans auquel on a enlevé, il y a un an, une petite tumeur de la paupière supérieure droite et qui se présente actuellement dans l'état suivant : léger abaissement du globe droit (sans diplopie), saillies symétriques soulevant légèrement les paupières supérieures au niveau du sillon orbito-palpébral, à droite et à gauche dans les deux tiers externes.

Ces saillies paraissent faire corps avec le rebord orbitaire dont elles ont la consistance, sauf dans leur partie interne qui est légèrement rénittente Elles se continuent sur le plafond de l'orbite.

Sur le front, sur la ligne médiane, une autre petite tumeur, indolore comme les premières, de la grosseur d'un pois, légèrement fluctuante.

Sur l'avant-bras gauche, on en trouve une tout à fait analogue.

L'aspect de ces tumeurs, leur symétrie, leur évolution permettent d'éliminer toute idée de tumeur maligne.

Il s'agit de gommes et, malgré un Wassermann négatif, et l'absence de tout symptôme net d'une infection spécifique, l'ensemencement sur milieu de Sabouraud n'ayant rien donné et le sujet ne présentant aucun signe de tuberculose, on doit penser à des gommes syphilitiques.

Faure-Beaulieu.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

7 Juillet 1914.

Nécessité de réglementer la vente du lait. (Discussion du rapport de la Commission, présenté à la dernière séance). — *M. Manceaux* insiste sur la nécessité de refroidir le lait immédiatement après la traite et de le maintenir à basse température.

— *M. Chaussé* fait remarquer que le nombre des vaches tuberculeuses (au moins 25 pour 100) est tel que leur élimination entraînerait une raréfaction considérable du lait; celles qui portent des lésions mammaires, seules, sont dangereuses.

— *M. Lermat.* L'élimination du lait des vaches tuberculeuses serait une expropriation, mesure très grave.

— *M. Grollet.* Certainement, une semblable mesure doit être longuement étudiée et préparée et, quant à présent, il faudra vraisemblablement se borner à la surveillance du lait destiné aux enfants et aux malades. Limiter l'élimination aux vaches atteintes de tuberculose mammaire serait insuffisant, car le bacille de Koch existe fréquemment dans le lait de toutes les bêtes tuberculeuses. Il peut y être apporté par la voie sanguine, mais les matières intestinales contiennent le bacille de Koch quand existent des lésions digestives ou pulmonaires. Or, le lait, dans les conditions actuelles est constamment souillé de matières excrémentitielles.

— *M. Lermat* trouve excessif de demander l'isolement de toute bête malade.

— *M. Roéland* fait observer que c'est le seul moyen d'obtenir l'isolement immédiat des bêtes contagieuses, la nature exacte de la maladie ne pouvant être déterminée, au plus tôt, que lors de l'arrivée du vétérinaire.

Quant au danger économique de la suppression du lait des vaches tuberculeuses, il pourrait être supprimé en autorisant la vente de ce lait, après pasteurisation et sous l'étiquette de « lait pasteurisé ou stérilisé ».

— *M. Lespinay* craint que, demandant beaucoup, nous n'obtenions rien.

— *M. Grollet* avoue que ces vœux envisagent un idéal qui ne pourra être atteint que dans un avenir éloigné, mais on peut travailler dès maintenant à sa réalisation.

— *M. Roéland* rappelle que la Commission a voulu présenter la question du lait telle qu'elle apparaît, espérant que ses efforts et ceux d'autres groupements parviendront à des réalisations progressives. Ce qu'elle demande aujourd'hui à la Société, c'est une manifestation scientifique en réservant l'application pratique.

— *M. Grollet* confirme les paroles de M. Roéland et ajoute qu'en ce moment on s'occupe de tous côtés de la question du lait, mais on tend à présenter la pasteurisation comme une mesure suffisante pour résoudre ce problème. Malheureusement, elle ne détruit pas tous les germes, et, de plus, elle n'empêche pas le lait d'être contaminé de nouveau s'il subit ensuite d'autres manipulations. Par conséquent, il faut envisager tout un ensemble de mesures.

Il faut penser aussi aux laits toxiques qui ont à leur passif des quantités de méfaits et qui sont la conséquence de l'alimentation par les drèches fermentées.

— A la suite de cette discussion, la Société décide la création d'une *Association française du Lait et des Aliments sains*, qui recherchera les moyens d'obtenir du lait complètement hygiénique.

Sur l'uroculture gonococcique. — *M. Oliviero* a décrit un procédé de culture de gonocoque dans un milieu à base d'urine et de sérum sanguin. Ce procédé lui a donné des résultats très intéressants. On peut ainsi dépister des porteurs chroniques de gonocoques qui paraissent guéris.

Deux cas de monorchidie chez le singe. — *MM. Quéry et Brocq-Rousseu* ont rencontré deux cynocéphales monorchides. Dans l'un des cas, le testicule atrophié existait dans l'abdomen; dans l'autre cas, le testicule n'est pas complètement descendu et l'atrophie partielle est sans doute due à la présence d'un projectile dans la région scrotale. Le projectile est un morceau de pyrite dont les indigènes de l'Afrique Centrale se servent pour charger leurs fusils.

Distribution et métabolisme physio-pathologique des substances lipoïdes de la bile vésiculaire des bovidés. — *M. Rolland.* Les extraits éthérés biliaires des bovidés ne montrent pas de différences sur des animaux dans les mêmes conditions d'âge et d'engraissement.

Par contre, les lipoïdes varient sensiblement suivant l'âge, l'état de nutrition et certaines conditions particulières; ainsi ils augmentent pendant la grossesse et la lactation; de même chez les vaches castrées et les animaux de concours soumis à un régime alimentaire riche et spécial.

Dans l'extrême vieillesse et chez les animaux atteints de maladies infectieuses, on constate une diminution des cholestérines libres et une augmentation des lipoïdes phosphorés (phosphatides).

Animaux momifiés. — *MM. Lepinay et Thouvenel* présentent les squelettes de deux chats trouvés à Saint-Pol-de-Léon, sous un plancher dans le vide duquel ils avaient été sequestrés. Ces deux animaux, momifiés, ont des attitudes bizarres et dans lesquelles on a cru reconnaître l'expression des souffrances de leur agonie.

— *M. Félix Regnault*. Après la mort, le cadavre est d'abord flaccide, il perd donc l'attitude de l'agonie ; quelquefois cependant, la période de flaccidité ne se produit pas et il conserve l'attitude et la physionomie du moment de la mort Le cadavre du chat semble bien exprimer la souffrance de son agonie, à près d'un siècle de distance.

Ch. Grollet.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE

7 Juillet 1914.

Biloculation de l'estomac. — *M. Aubourg* montre, par l'histoire clinique, l'examen radiologique et quelques résultats opératoires, le rôle important du spasme dans les sténoses médio-gastriques. D'un rétréeissement anatomiquement large, le spasme fait un rétrécissement physiologiquement étroit au moment de la prise d'un aliment. De là les contradictions, plus apparentes que réelles, des résultats radiologiques aux divers moments de la maladie et les variations entre les résultats du repas bismuthé et les vérifications chirurgicales. Au point de vue technique, M. Aubourg préconise l'examen en position couchée et l'étude de l'évacuation pour juger de la stase gastrique. Comme résultat opératoire, il montre les résultats des divers ordres d'opérations proposées : 1° entéro-anastomose ; 2° gastrostomie ; 3° résection de l'ulcère ; 4° gastroplastie.

— *M. H. Béclère* présente les clichés obtenus dans 33 cas où il s'agissait de biloculation vraie. Ses conclusions en faveur du diagnostic radiologique sont les suivantes : 1° persistance de la biloculation dans le temps et dans les différentes positions ; 2° lenteur du passage du contenu de la poche supérieure à la poche inférieure ; 3° longueur et étroitesse du canal ; 4° résistance au refoulement manuel de la poche inférieure à la poche supérieure ; 5° plus ou moins grand degré de sténose pylorique ; 6° présence, parfois, d'un appendice caudal à la partie la plus déclive et interne de la poche supérieure ; 7° aspect dentelé du pôle inférieur à la poche supérieure ; 8° douleur au niveau du défilé ; 9° présence d'un diverticule.

Essai d'unification du repas bismuthé. — Il n'est pas besoin d'insister sur l'importance de l'unification du même repas de bismuth, pour l'examen morphologique de l'estomac et surtout pour la connaissance de la normale et de l'anormale de l'évacuation de l'estomac, pour juger de la stase gastrique. Aussi, la Société de Radiologie de France, comme la Société de Rœntgen de Londres, a-t-elle mis à son ordre du jour cet essai d'unification sinon internationale, au moins française. Dans un travail très documenté ; *M. Vignal* a fait tout l'historique de l'*unification du repas bismuthé devant la Société royale de Médecine de Londres*. Le repas opaque utilisé par les radiologistes devrait avoir la même composition et le même volume pour apprécier la motricité gastrique et la longueur du temps d'évacuation. Une Commission est nommée qui doit, en Novembre, proposer un repas type étalon, uniforme.

Hydropneumothorax à étages. — *M. H. Béclère* montre une téléradiographie où l'on voit deux poches intrapleurales superposées, aux deux niveaux de liquides très nets.

Traitement de la maladie de Paget par la radiothérapie. — *M. Haret* rappelle que l'on semblait considérer comme des faits extraordinaires les quelques cas de guérison obtenus par la radiothérapie. On doit actuellement combattre cette opinion, car les cas deviennent de plus en plus nombreux de guérison remontant à plusieurs années et l'emploi des filtres permettant de donner en profondeur une dose effective fait de la radiothérapie un traitement efficace, même à une période assez avancée, ainsi que le prouve M. Haret par cinq observations assez démonstratives à cet égard.

Radiodiagnostic de la tuberculose rénale. — *M. Ledoux-Lebard*. Les dangers de la pyélographie limitent forcément l'emploi de cette méthode à un nombre de cas restreint. Nous ne devons pas, pour cela, abandonner l'exploration radiographique simple du rein qui, dans des mains exercées, donnera des renseignements précieux. Sans oublier les réserves toujours nécessaires, il est souvent possible de distinguer sur un cliché un gros rein tuberculeux et de faire la différence entre les ombres calculeuses et les taches dues aux calcifications bacillaires. L'exploration radiographique selon la technique habituelle sera donc le premier temps des investigations et le cathétérisme urétéral en constituera le second.

Taches anormales de la région uretéro-rénale. — *M. Belot* attire l'attention sur ces taches qui peuvent, à tort, être prises pour des calculs. Il signale, comme cause d'erreur, la calcification de l'ovaire et en présente un cas type. Il montre également les deux régions rénales du même sujet sur lesquelles on note une série de taches claires correspondant à la calcification incomplète des cartilages costaux.

Fracture bizarre du bassin. — *M. Haret* montre un cliché de fracture de l'aile de l'os iliaque, de la branche supérieure du pubis, de la branche inférieure de l'ischion, avec un minimum de troubles cliniques de motilité du membre inférieur.

Aubourg.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

9 Juillet 1914.

Deux cas de neuro-fibromatose familiale dont un avec pseudo-chéiromégalie unilatérale. — *MM. J. Roubinowitch et Regnauld de la Soudière* montrent une mère et son fils. La première présente l'aspect classique de la maladie de Recklinghausen : tumeurs sous-cutanées multiples, pigmentation diffuse, taches brunes, quelques nœvi, un névrome plexiforme de la grande lèvre droite. Le fils, âgé de 15 ans, a un syndrome encore fruste : on constate deux tumeurs cutanées, de la pigmentation, de l'abolition des réflexes aux membres supérieurs. Il n'existe pas de troubles psychiques, mais le malade présente une bosse frontale gauche, une légère augmentation de volume du pied gauche et une pseudo-cheiromégalie gauche.

En l'absence de signes hypophysaires, en particulier d'élargissement de la selle turcique, il semble que cette cheiromégalie doive se rattacher à la neurofibromatose : troubles cutanés et troubles nerveux sont sous la dépendance d'une dystrophie primitive de l'ectoderme.

La fonction des antagonistes dans les mouvements volontaires, passifs, réflexes, chez deux malades atteintes de tumeur de la fosse cérébrale postérieure, intéressant le cervelet ou les voies cérébelleuses : « réflexes pendulaires ». — *M. André Thomas* présente deux malades offrant les signes d'une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux. L'examen du mouvement démontre, *du côté de la lésion*, l'absence de certaines réactions de muscles antagonistes qui existent à l'état normal.

L'épreuve de la résistance d'Holmes-Stewart met le fait en évidence pour les *mouvements volontaires*. Les *mouvements passifs* imprimés à l'avant-bras ou à la jambe sont plus rapides et de plus grande amplitude du côté malade que du côté sain ; ils offrent moins de résistance.

Les *réflexes tendineux* (rotuliens et olécraniens) se comportent d'une manière spéciale. Le réflexe rotulien est recherché, le malade étant assis sur un siège élevé, de telle manière qu'il ait les jambes pendantes. Du côté sain, la secousse se présente telle qu'elle est normalement : mouvement brusque d'extension, puis retour plus lent à la position de repos. Du côté malade, secousse de même force ou même un peu plus forte, mais le mouvement d'extension est suivi d'une série d'oscillations dans le sens de la flexion et de l'extension : le *réflexe prend le type pendulaire*.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une lésion destructive, en foyer, du cervelet, et qu'il n'y ait pas de vérification anatomique, bien que, d'autre part, ce genre de réflexe puisse s'observer dans d'autres affections que les affections cérébelleuses, mais alors vraisemblablement avec un cortège symptomatique et des conditions spéciales, les caractères présentés par les mouvements volontaires, passifs et réflexes, chez ces deux malades, concordent si bien entre eux et avec certains phénomènes observés chez des malades atteints de lésions destructives du cervelet ou chez l'animal (chien et singe) après destruction de l'écorce, qu'il semble qu'on soit autorisé à mettre le cervelet en cause.

Tabes sénile. — *MM. G. Roussy et Rapin* présentent trois vieillards, âgés respectivement de 63, 70 et 78 ans, chez lesquels seuls l'examen complet du système nerveux a permis de déceler la présence d'un tabes fruste, totalement ignoré des malades et caractérisé simplement par les signes objectifs suivants : abolition des réflexes rotulien et achilléen. signe d'Argyll Romberg, léger, aucun phénomène fonctionnel : ni ataxie, ni douleurs fulgurantes. Chez ces trois malades, la syphilis paraît très vraisemblable (chez l'un Σ testiculaire ; chez le deuxième, ostéite Σ de la voûte cranienne ; chez le troisième, chancre Σ à l'âge de 18 ans).

Ces cas sont intéressants à signaler parce qu'ils diffèrent des cas de tabes dits à début tardif, en ce qu'on ne peut en fixer la date d'apparition, en ce qu'ils sont frustes, caractérisés uniquement par quelques signes objectifs, découverts seulement par un examen systématique et qu'ils semblent ne pas évoluer.

Syndrome de Claude Bernard-Horner et signe d'Argyll-Robertson unilatéral, d'origine vraisemblablement pédonculaire. — *MM. A. Dejerine, A. Pélissier et A. Lafaille* présentent une femme de 50 ans, frappée, il y a deux ans, d'une hémiplégie droite, qui rétrocéda, d'ailleurs, par la suite. Cette hémiplégie s'accompagnait de troubles oculaires qui guérirent mais réapparurent au début du mois de Juin 1914. Les signes oculaires consistent en : une diminution d'ouverture de la fente palpébrale gauche, du retrait de l'œil gauche, du myosis de ce côté, l'immobilité de cette pupille à la lumière, enfin des signes de paralysie du pathétique gauche, et, mais du façon inconstante, du droit inférieur de ce côté.

La lymphocytose du liquide rachidien est abondante.

Cette symptomatologie permet de penser à l'existence d'une lésion pédonculaire à laquelle il est légitime de rattacher la production de l'enophtalmie avec myosis, fait intéressant pour l'étude des relations du sympathique avec l'encéphale.

Hémiplégie spinale avec troubles homolatéraux de la sensibilité. — *MM. Pelissier et Borel* présentent un malade atteint d'une hémiplégie droite ayant débuté brusquement quinze jours auparavant, hémiplégie intense, mais respectant la face. Elle s'accompagne de troubles de la sensibilité homolatéraux, intéressant le membre inférieur droit, la moitié droite de l'abdomen et du tronc jusqu'à C^4, le membre supérieur droit : hypoesthésie superficielle atteignant surtout les sensibilités douloureuse et thermique sans élargissement des cercles de Weber, hypoesthésie profonde dissociée (diminution de la sensibilité osseuse et de la pression profonde avec intégrité du sens des attitudes et du sens stéréognostique). Il s'agit vraisemblablement d'un foyer d'hématomyélie strictement unilatéral, localisé à la corne postérieure droite, lésant le faisceau pyramidal et le cordon postérieur du même côté et laissant intact le deuxième neurone sensitif.

Vertige auriculaire et stasobasophobie chez un malade porteur d'un signe d'Argyll. — *MM. Munch et Borel* montrent un malade qui présente depuis cinq ans des vertiges dès qu'il monte sur une échelle pour exercer son métier de peintre d'enseignes. Il semble s'agir, à première vue, d'une stasobasophobie apparue chez un névropathe prédisposé à des réactions émotives spécialisées (dérobement des jambes et troubles de l'équilibre). Mais l'examen de l'oreille fit découvrir dans le conduit auditif du côté droit un tampon de coton très serré refoulant le tympan, d'où augmentation, par l'intermédiaire de la chaîne des osselets, de la pression endolabyrinthique. La suppression de cette cause d'irritation auriculaire amena, en quelques jours, la disparition des vertiges et des phénomènes d'ordre phobique qui s'y étaient associés secondairement. Malgré l'existence d'un signe d'Argyll, l'absence de tout autre symptôme tabétique permettait d'éliminer d'emblée le rôle du tabes dans ce vertige.

Craniectomie sous anesthésie locale. — *MM. Sicard et Haguenau* ont pu, dans tous les cas où la craniectomie exploratrice ou décompressive était indiquée, faire substituer, par le chirurgien, l'anesthésie locale à l'anesthésie générale. Les craniectomies, même latérales et très étendues, des régions temporales, se font facilement à la pince coupante et sans douleur. Les méninges de la latéralité, aussi bien que celles de la convexité, sont dépourvues de sensibilité au pincement ou à la section.

Anomalies des apophyses transversaires lombo-vertébrales. — *MM. Sicard et Haguenau* pré-

sentent des radiographies montrant des anomalies des apophyses transverses de la IVe vertèbre lombaire (hypertrophie uni- ou bilatérale, courbure, pont osseux). Ces anomalies peuvent s'accompagner d'algies plus ou moins vives lombo-sacrées, et sont à rapprocher des autres apophysomégalies localisées, par ailleurs, d'une façon élective également au niveau de la VIIe vertèbre cervicale.

Chorée chronique intermittente, sans troubles mentaux, d'origine post-puerpuérale. — *MM. J. Lhermitte et Cornil* présentent une malade de 46 ans chez laquelle la chorée débuta à l'âge de 23 ans, à la suite d'un accouchement en apparence normal : cette chorée resta sans changement jusqu'à l'âge de 31 ans où elle disparut pendant six ans. A la suite de violentes émotions, la chorée reparut, aussi intense qu'auparavant, et elle persiste sans modifications depuis neuf ans.

Il s'agit donc d'une chorée chronique intermittente qui se différencie des chorées persistantes et de la chorée d'Hutington en raison de son évolution, de l'absence des troubles mentaux et du caractère des mouvements choréiques.

Les auteurs attirent l'attention, en outre : sur l'origine post-puerpérale de cette chorée ; sur l'amélioration des mouvements pathologiques sous l'influence de la grossesse, fait paradoxal; sur la coexistence des troubles pyramidaux du côté droit, alors que les mouvements choréiques sont bilatéraux.

Phénomène de Magnus et de Kleyn chez l'homme et mouvements conjugués d'automatisme. — *MM. Pierre Marie et Foix* présentent deux cas de maladie de Little et un cas d'hémiplégie dans lesquels on constate les mouvements conjugués de la tête et des membres déterminés expérimentalement par Magnus et de Kleyn.

Ces mouvements consistent en ce que la rotation de la tête d'un côté provoque l'extension du membre vers lequel la face est tournée (membre facial) et la flexion du membre vers lequel l'occiput est tourné (membre cranien). Des mouvements asymétriques analogues sont produits par l'inclinaison latérale. La flexion et l'extension de la tête provoquent, au contraire, des mouvements symétriques. Tout ceci est surtout net au niveau des membres supérieurs.

Chez l'hémiplégique, les phénomènes sont limités au côté hémiplégié. A la longue, au niveau des membres inférieurs, on peut observer chez lui un mouvement rythmique alternatif de flexion et d'extension.

L'intérêt de ces faits réside, avant tout, en ce qu'ils démontrent la complexité des fonctions d'automatisme, latentes à l'état normal et mises en lumière par la libération des centres inférieurs vis-à-vis de l'influence cérébrale.

Réflexe rythmique contra-latéral. — *MM. P. Marie et Foix* attirent l'attention sur un nouveau réflexe rythmique à ajouter à la liste des réflexes d'automatisme :

On provoque du côté droit le phénomène des raccourcissements par flexion forcée des orteils. Au bout d'un instant, la jambe gauche exécute des mouvements alternatifs de flexion et d'extension dont la cadence est sensiblement celle d'un pas un peu lent (75 par minute).

Ce réflexe, observé dans un cas de maladie de Little, paraît fort rare. Son intérêt est donc, avant tout, théorique, en ce qu'il met en lumière le caractère automatique des réflexes de cette série.

Autopsie d'un cas d'infantilisme hypophysaire. — *MM. A. Souques et Stephen Chauvet* relatent l'examen microscopique d'un cas d'infantilisme hypophysaire dont ils avaient déjà publié l'étude clinique il y a trois ans (*Société de Neurologie*, Décembre 1911).

Il s'agit, en l'espèce, d'une tumeur de la pituitaire, qui s'était creusé une loge profonde dans la région opto-pédonculaire, en refoulant et altérant les parties adjacentes de la face inférieure des hémisphères cérébraux. Cette tumeur, arrondie et volumineuse, mesurant 5 à 6 cm. de diamètre, est une tumeur kystique. Le contenu du kyste est formé par une substance gélatineuse jaune verdâtre, parsemée de parcelles nacrées; la substance gélatineuse se montre, à l'examen chimique, composée de matière albuminoïde, et les parcelles nacrées sont formées de cholestérine.

Les résultats de l'autopsie montrent donc bien l'origine hypophysaire de ce cas d'infantilisme.

Mydriase par paralysie de la troisième paire faisant place à du myosis consécutivement à une hémorragie cérébro-méningée mortelle. — *MM. Stephen Chauvet et E. Velter* présentent les pièces d'une hémorragie cérébro-méningée, ayant déterminé des phénomènes pupillaires particulièrement intéressants.

Il s'agissait d'une malade syphilitique, devenue hémiplégique droite à la suite d'un petit ictus et qui avait fait, en outre, à l'œil gauche, une paralysie complète du moteur oculaire commun avec paralysie de la pupille et mydriase. La pupille droite était de dimensions normales. Sept jours après le début de cette paralysie de la troisième paire, survint un nouvel ictus qui emporta la malade. Cinq minutes après la mort, on nota, du côté de l'œil droit, jusque-là normal, une mydriase considérable et, du côté gauche, côté où la pupille était antérieurement paralysée et dilatée, un myosis intense qui persista plusieurs heures après la mort.

L'autopsie montra que l'ictus avait été causé par une hémorragie cérébrale énorme au lieu d'élection (capsule interne), ayant fusé dans les ventricules et les espaces arachnoïdiens de la base et de la convexité.

La mydriase absente à droite était facilement explicable par l'irritation corticale intense produite par les caillots sanguins. Le myosis à gauche, sur une pupille antérieurement en mydriase paralytique, était dû vraisemblablement à l'irritation mécanique de la troisième paire gauche par un gros caillot, placé dans la région pédonculaire, caillot qui englobait en totalité le tronc nerveux dans son trajet sous-arachnoïdien.

Un cas de tumeur du bourrelet du corps calleux. — *MM. Léry et Vurpas* présentent une tumeur du corps calleux. Le malade avait été interné pour des troubles mentaux, progressifs depuis plus d'un an : affaiblissement intellectuel global, actes démentiels, troubles de la mémoire, désorientation ; il avait conservé une conscience partielle de son état morbide. Au point de vue physique, très légère hémiparésie droite, démarche un peu lente et incertaine, aucun trouble sensitif, sensoriel ou réflexe ; ni aphasie, ni apraxie. Mort par hémorragie dans la tumeur et inondation ventriculaire.

La tumeur était un gliome ; elle siégeait dans le bourrelet et la moitié postérieure du tronc du corps calleux et s'infiltrait dans le centre ovale des deux hémisphères, mais à peu après exclusivement dans la zone des radiations calleuses et du forceps major, elle laissait intacts les noyaux centraux et la capsule interne ainsi que toute la corticalité.

FERNAND LÉVY.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉLECTROTHÉRAPIE ET DE RADIOLOGIE MÉDICALE

16 Juillet 1914.

Traitement de certains syndromes épileptiques par le bain hydro-électrique à courant sinusoïdal. — *M. Chartier*, à la suite des résultats publiés par Hartemberg et obtenus par des applications de courant continu descendant sur le rachis, procédé qui avait déjà été entrevu par Onimus et Legros, a eu l'idée d'employer le bain à courant sinusoïdal dont il avait constaté les excellents effets comme sédatif du système sympathique.

Il apporte deux observations d'épilepsie tardive, mais pure. Dans les deux cas il a obtenu de grosses améliorations. Il estime d'ailleurs qu'il y a lieu de distinguer différents syndromes épileptiques. En tout cas, il croit le bain hydro-électrique préférable au procédé d'Hartemberg car il a vu celui-ci déterminer des crises chez un sujet ayant le ganglion cervical moyen douloureux à la pression.

— *M. Laquerrière* de son expérience minime conclut que le procédé d'Hartemberg ne lui semble pas donner de résultats sérieux dans l'épilepsie pure. Mais, par contre, il pense tout à fait justifiée l'opinion d'Onimus et Legros.

Le courant continu appliqué de haut en bas sur le rachis détermine une diminution de l'irritabilité réflexe, une sédation générale dans nombre d'états névropathiques.

— *M. Delherm* a essayé une seule fois la méthode d'Hartemberg et n'en a retiré aucune amélioration.

A propos d'un cas de mort attribué à la radiothérapie. — *M. Delherm*, au nom de la commission qui avait été nommée pour étudier le fait, rappelle l'observation :

Dans une ville d'Italie, au cours d'une irradiation pour teigne sur le cuir chevelu d'un petit enfant, le sujet mourut brusquement. La réponse envoyée au confrère italien qui demandait l'avis de la Société était que la radiothérapie n'était en rien la cause de la mort. Or, l'autopsie fit constater la présence d'*un thymus très hypertrophié contenant deux kystes suppurés*. Il s'agit donc d'une suffocation due au thymus; elle a pu être favorisée si on a maintenu l'enfant dans une position gênante.

Quelques cas de métrites cervicales traitées par la galvanisation vaginale. — *M. Ronneaux* rapporte des observations de métrites localisées au col qui furent rapidement guéries par des séances de courant continu, vaginales, de vingt à quarante minutes de durée avec des intensités ne dépassant pas 20 milliampères avec le pôle négatif.

— *M. Delherm* estime qu'il y a lieu d'invoquer surtout l'action excito-motrice de l'électricité qui, déterminant une contraction tonique du muscle utérin, exprime les glandes. Aussi préfère-t-il le pôle positif dont l'action sur la fibre lisse est plus marquée.

— *M. Durand* rappelle que la différence d'action des deux pôles a été distinguée, il y a près de cent ans.

— *M. Laquerrière* fait remarquer qu'en dehors des actions chimiques (caustiques et antiseptiques), qui ne s'exercent que dans les applications intra-utérines, le courant continu agit sur la circulation, en l'activant et en la régularisant, sur la contractilité utérine, et enfin sur la nutrition de la région traversée, comme l'ont mis en lumière en particulier les remarquables expériences de Guilloz sur la respiration du muscle pendant la survie. Il pense donc qu'il faut, en clinicien, choisir le procédé électrique suivant le cas.

L'instrumentation pour l'examen radiologique du cœur et de l'aorte. — *MM. Josué, Delherm et Laquerrière* montrent la nécessité, pour bien faire cet examen, de repérer facilement l'angle sous lequel il est pratiqué, de faire tourner à volonté le malade, de passer, sans que rien ne soit changé, de la radioscopie qui sert à repérer, à la téléradiographie qui fournira une image non déformée, de pouvoir enfin se replacer à un examen ultérieur dans des conditions identiques. Ils présentent un dispositif qui répond à tous ces desiderata.

Le traitement électrique de l'hydarthrose. — *M. Laquerrière* rappelle que le courant faradique, le courant continu, etc., peuvent faire disparaître l'épanchement ; mais que, comme tous les électriciens le savent depuis longtemps, on ne peut considérer le sujet comme guéri que quand l'atrophie musculaire réflexe a disparu, d'où nécessité de traiter les muscles. Il faut d'ailleurs ne pas s'occuper que des muscles et, tant que l'articulation est douloureuse, il faut la soigner, sans quoi l'arthrite entretient l'atrophie réflexe. En somme, il est nécessaire de n'oublier dans la thérapeutique ni l'articulation, ni la musculature.

A. LAQUERRIÈRE.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

BORDEAUX

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

19 Juin 1914.

Chirurgie des tumeurs de la parotide. — *M. Guyot*, à l'occasion d'un malade qu'il vient d'opérer d'une volumineuse tumeur de la parotide par le procédé de Pierre Duval, signale les avantages de ce procédé qui consiste à aller chercher le facial à la base du crâne et à le disséquer en sacrifiant les faisceaux inutiles, mais en respectant les filets palpébraux.

Fracture compliquée du coude; enchevillement. — *M. Denucé* présente un enfant de 5 ans qui, à la suite d'une chute peu grave, eut une fracture compliquée du coude avec issue d'un fragment osseux au-dessus du pli du coude. La réduction fut faite sans trop de difficultés, mais ne put être maintenue en place. La radiographie montrait une fracture sus-condylienne, avec déplacement du fragment inférieur en bas et en dehors. M. Denucé mit à nu la trochlée et plaça une cheville osseuse à travers la trochlée et aussi à travers la diaphyse. Des séances de massage, de thermothérapie et mécanothérapie permirent ensuite d'obtenir un résultat fonctionnel parfait du membre.

Sept mois plus tard, nouvelle chute de 3 m. de haut. L'extension complète du membre est possible ; la flexion est perdue au delà de l'angle droit. La radiographie fait voir que la suture osseuse ancienne a très bien tenu; on ne trouve plus trace de la cheville. Le nouvel accident a produit une inflexion de l'extrémité inférieure de l'humérus, qui forme une courbure, limitant les mouvements de flexion.

« Sabotage » d'une luxation congénitale de la hanche. — *M. Denucé* rapporte l'histoire d'une enfant, atteinte d'une luxation congénitale double de la hanche, qui avait été réduite par un des spécialistes les plus distingués de Bordeaux. Au cours du traitement, l'enfant, étant dans son appareil plâtré, fut conduite par sa mère, impatiente, à un curé de la Gironde, qui enleva l'appareil, opéra des tractions sur les membres inférieurs, un aide faisant de la contre-extension au niveau des aisselles, et appliqua ensuite un bandage très fortement serré, allant de la taille aux hanches. Sous l'action de ce bandage, la tête fémorale a exercé une telle compression sur le sourcil cotyloïdien que celui-ci a été usé et détruit. La tête a subi une déformation en tampon de chemin de fer. Du côté opposé, il s'est produit une coxa-vara artificielle. Ces désordres, qu'indique très nettement la radiographie, sont irréparables. L'infirmité sera plus grande qu'autrefois.

Ophtalmie gonococcique et sérum de Nicolle et Blaizot. — *M. Lagrange* relate deux observations de malades, atteints d'ophtalmie gonococcique, qui ont rapidement guéri par l'emploi du vaccin de Nicolle et Blaizot.

Le premier malade est un homme de 46 ans, dont l'œil droit a été pris le 28 Février 1914 et l'œil gauche le 8 Mars. Il est vu le 10 Mars. La suppuration, abondante, contient du gonocoque pur. Du côté de l'œil droit, la cornée est infiltrée et érodée. En même temps que des lavages au permanganate de potasse et d'argyrol, il est fait pendant sept jours consécutifs des injections de vaccin. Sous l'influence du traitement, on assiste à une régression régulière et rapide des accidents. Après la septième injection, l'érosion est guérie, la sécrétion tarie.

Le deuxième malade est un jeune homme de 26 ans, qui a eu des urétrites nombreuses et chez lequel on a pu appliquer le traitement de Nicolle et Blaizot avant la suppuration, le surlendemain du jour même où se sont manifestés les accidents inflammatoires : œdème des paupières, chémosis violent. Après la sixième injection, c'est-à-dire au sixième jour, l'œdème, le chémosis étaient guéris, ainsi que l'urétrite. Pas de sécrétion. Le vaccin, bien qu'il ait été fait également des lavages de permanganate et d'argyrol, a donc donné un résultat rapide et jugulé l'ophtalmie, qui n'a pas abouti au stade de suppuration.

— *M. Fromaget*, après les heureux résultats qu'il a déjà publiés, croit devoir rapporter un nouveau cas où le vaccin de Nicolle et Blaizot s'est montré moins efficace. Il s'agit d'un malade chez lequel la première injection a été faite quarante-huit heures après le début des accidents. A la deuxième injection, alors que le chémosis avait l'air de diminuer, l'épithélium cornéen fut pris, et il se produisit une perforation. Il ne s'agit cependant pas d'un échec de la méthode, puisque la maladie n'a duré que dix jours et que les phénomènes inflammatoires ont été très diminués, mais le sérum n'a pas pu, dans ce cas, empêcher la perforation de la cornée. M. Fromaget a pu, grâce à l'ésérine, en atténuer les inconvénients et le malade, qui a actuellement un leucome plat, pourra recouvrer sa vision avec une iridectomie.

[D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 26, 28 Juin 1914, p. 443.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société belge de Chirurgie.

25 Avril 1914.

Opération de Förster dans un cas de tabes. — *M. J. Verhoogen* (de Bruxelles) présente un malade chez lequel il a pratiqué, il y a six semaines, l'opération de Förster pour des crises gastriques du tabes. Cet homme était en traitement depuis plusieurs mois dans un hôpital ; les vomissements étaient continuels ; ils ne se montraient pas seulement après l'absorption d'aliments ou de liquides quelconques, mais se continuaient jour et nuit sans interruption depuis un mois. Dès que l'opération fut faite, ils cessèrent immédiatement et ils n'ont plus reparu depuis. Le malade prend actuellement le régime ordinaire et ne présente aucun trouble gastrique.

La résection a été faite dans l'espace épidural (procédé de Glück). La section des racines postérieures est plus délicate et plus difficile que dans le procédé intradural de Förster, mais on évite l'inconvénient de l'écoulement du liquide céphalo-rachidien. L'opération a porté sur les VIe, VIIe, VIIIe, IXe et X^e paires dorsales.

La cicatrisation a été très rapide et le résultat semble fort bon ; il est à espérer qu'il se maintiendra.

Plastique abdominale au moyen d'un lambeau de fascia lata. — *M. J. Verhoogen* (de Bruxelles) présente un malade qui avait été opéré à deux reprises déjà d'une hernie inguinale. Une nouvelle récidive s'était produite et l'on constatait, au niveau de la région inguinale droite, l'existence d'une éventration dans laquelle on pouvait facilement passer quatre doigts. L'opération a consisté à prélever sur le *fascia lata* de la cuisse gauche un lambeau aponévrotique des dimensions d'une paume de main, qui fut entièrement enlevé, transplanté sur l'aponévrose abdominale, au niveau de l'éventration, et fixé par des sutures. La guérison se fit rapidement, mais la suture était incomplète au niveau de l'orifice inférieur du canal inguinal. La cicatrice fut ouverte à ce niveau au bout de vingt jours et une suture plus soignée réunit cette fois le transplant aponévrotique au pubis. On put constater ainsi que ce transplant était très solide. Sa surface était recouverte d'un exsudat blanchâtre, crémeux, ressemblant à du pus, mais qui était stérile, comme le démontra l'examen.

L'opéré porte actuellement une cicatrice qui paraît très résistante ; il a pu reprendre sans inconvénient son métier de forgeron.

Hémilaryngectomie simplifiée. — *M. Jules Broeckaert* (de Gand) a eu l'occasion de procéder, dans ces derniers temps, à deux laryngectomies partielles, l'une pour cancer, l'autre pour tuberculose, où l'unilatéralité absolue de la lésion lui a permis d'adopter avec succès un procédé sur lequel il croit utile d'attirer l'attention.

L'hémilaryngectomie classique consiste à sectionner le thyroïde et le cricoïde sur la ligne médiane, à détacher par une incision transversale demi-circulaire la moitié du cricoïde à enlever, à libérer les bords postérieur et supérieur du thyroïde et à enlever ensuite l'organe de bas en haut. Les suites opératoires sont généralement très ennuyeuses : qu'on laisse le larynx ouvert jusqu'à l'obtention d'une réunion par deuxième intention, qu'on procède à la suture ou à la réfection de l'œsophage, ou bien qu'on adopte la fermeture de l'œsophage et la réfection de la paroi laryngée au moyen du lambeau cutané de Glück, les accidents post-opératoires sont relativement fréquents et les pansements exigent des soins des plus méticuleux.

Déjà, pour éviter une partie de ces ennuis, M. Goris a fait connaître, il y a deux ans, une modification heureuse à la technique de l'hémilaryngectomie. Quand il a affaire à un larynx dont la partie supérieure est demeurée saine, il conserve une lamelle de la partie supérieure du cartilage thyroïde avec la muqueuse saine qui tapisse sa face interne. Si la lamelle conservée est suffisamment haute, il la suture, une fois l'extirpation faite, au moyen d'un gros catgut, au thyroïde sain. Si la lamelle n'est pas assez haute pour qu'un trou puisse y être foré, il suture le bord inférieur de la muqueuse qui la tapisse à la lèvre supérieure de l'incision transversale de la peau. Par ce procédé, la béance de l'orifice supérieur du larynx est assurée et l'opéré n'a plus besoin de porter une canule trachéale.

Les suites opératoires sont plus simples encore si l'on a soin de conserver non seulement le bord supérieur, mais encore le *bord postérieur* du cartilage thyroïde, qui donne attache aux muscles stylo-pharyngien et pharyngo-staphylin et se continue en haut et en bas avec le bord postérieur de chacune des deux cornes. La technique en est bien facile. Après avoir ouvert la trachée et y avoir placé une canule, M. Broeckaert découvre le larynx par une incision en L, dont l'horizontale correspond à l'os hyoïde du côté où se fera l'ablation de la moitié de l'organe et dont la verticale, bien médiane, va jusqu'au delà du bord inférieur du cricoïde. Ce lambeau disséqué, le larynx est fendu de haut en bas sur la ligne médiane. On libère par une incision transversale le bord inférieur du thyroïde en sectionnant la membrane crico-thyroïdienne et les muscles qui s'y insèrent. Au moyen d'une cisaille coupante, on excise le thyroïde en lui conservant ses bords supérieur et postérieur ; puis l'organe ainsi libéré sur la ligne médiane antérienre et sur le côté est saisi, dégagé en arrière, en haut et en bas et enlevé sans difficulté. Au besoin, la moitié du cricoïde peut être reséquée en même temps.

La résection ainsi pratiquée donne une vaste brèche qui permet d'explorer avec minutie tout l'intérieur de la cavité vocale et de s'assurer si l'on a suffisamment dépassé les limites du mal. Elle a le grand avantage sur les autres procédés de s'opposer, mieux encore que dans le procédé de Goris, à l'affaissement des tissus circonvoisins, de ne pas nécessiter le port d'une canule trachéale, de permettre rapidement la suppression de la sonde œsophagienne, de ne pas nécessiter de suture ou de réfection de l'œsophage, de réduire enfin les ennuis et les accidents post-opératoires à leur minimum, tout en simplifiant la technique elle-même.

Il va de soi que cette opération ne peut s'appliquer qu'à des tumeurs cavitaires qui n'atteignent pas du tout la ligne médiane, qui restent circonscrites et limitées à un seul côté du larynx ; elle ne convient donc qu'à une certaine catégorie d'affections du larynx, mais là où elle est indiquée, elle donne la plus grande satisfaction au chirurgien. [D'après les *Annales de la Société*, t. XXII, n°s 4-5-6, Avril, Mai, Juin 1914, p. 82 et suiv.]

ÉGYPTE

Société internationale de Médecine du Caire

26 Mars 1914.

Considérations sur l'anatomie pathologique du rhinosclérome. — *M. Ferguson*. Les descriptions du rhinosclérome qui se trouvent dans les traités de rhinologie et laryngologie ne s'accordent guère avec ce que l'on désigne sous ce nom en Egypte.

Le rhinosclérome, tel qu'on le voit en Autriche et en Pologne, est caractérisé par une infiltration nodulaire diffuse de la muqueuse nasale, les nodules individuels étant parfois aussi volumineux qu'un pois, mais ne dépassant pas ce volume. Il est difficile de croire que la description du rhinosclérome s'applique à l'affection en apparence si différente que l'on voit en Egypte. Ici, l'infiltration possède les caractères histologiques d'un tissu conjonctif très riche en cellules et bien vascularisé. Parfois, l'infiltration de leucocytes mononucléaires qui caractérise le granulome spécifique est d'une uniformité et d'une densité si frappantes qu'au premier coup d'œil on est saisi par l'idée d'un sarcome à petites cellules rondes. Mais la néoplasie déplace mais ne remplace jamais aucune des parties constitutives du nez ; d'autre part, son évolution si prolongée efface complètement l'idée qu'elle soit une tumeur maligne.

Le tissu, lorsqu'il est incisé dans son état vivant, offre les caractères d'un tissu fibroïde ferme et blanc, donnant une assez forte hémorragie par les surfaces de coupe. Une substance visqueuse, mucilagineuse, se trouve en grande quantité dans ce tissu. A ce propos, on peut mentionner que la capsule du bacille du rhinosclérome est, elle aussi, visqueuse et gélatineuse.

L'organisme pathogène qui est la cause du rhinosclérome est un bacille plutôt petit et assez court, avec une capsule bien définie. On en voit un petit nombre dans les espaces intercellulaires du tissu, et ce n'est que par une recherche microscopique assez prolongée que l'on peut les trouver. Les bacilles correspondent beaucoup, dans tous leurs caractères microscopiques, aux pneumobacilles de Friedlænder. M. Ferguson présente une photographie microscopique de cet organisme, montrant clairement les principaux caractères du bacille de rhinosclérome : on aperçoit une grande variété de micro-organismes, les uns très petits et de forme ovale, d'autres longs et épais. Dans l'état actuel de nos connaissances bactériologiques sur ce sujet on ne peut affirmer que ces organismes constituent une espèce biologique. Ils ressemblent tellement, d'un côté au pneumobacille de Friedlænder, et de l'autre, au *B. Ozenae* qu'il est impossible d'établir entre les trois des caractères constants et différents.

Il n'y a pas de doute que le rhinosclérome constitue une maladie spécifique, étant donnés ses caractères qui sont bien marqués et il y a une tendance de la part d'observateurs modernes à considérer le bacille du rhinosclérome comme identique à celui du pneumobacille de Friedlænder ; mais ce sujet demande encore des recherches plus approfondies. On a essayé le traitement vaccinal de cette affection, mais il n'a donné aucune réaction locale, ni amélioration générale ; ce résultat négatif fait douter M. Ferguson de la spécificité pathogénique de ce soi-disant bacille de rhinosclérome.

— *M. Chahine* insiste sur les effets heureux de la radiothérapie et de la liqueur de Fowler.

— *M. Mahgoub Sabit* préconise la vaccinothérapie, la radiothérapie n'ayant pas grande action sur les lésions très profondes.

Quelques mots sur les caractères du granulome parasitique appelé encore ulcère d'Orient. — *M. A. R. Ferguson*. On reconnaît plusieurs variétés cliniques de leishmaniose cutanées. Parmi celles-ci, trois se trouvent en Egypte, qui sont : la variété *ulcérée*, la variété *papillomateuse* ou *verruqueuse* et la variété *sous-cutanée*. Les deux premières constituent en général des lésions très étendues; la dernière, au contraire, est petite et quelquefois multiple. Le nom de *Granulome parasitique* sous lequel la maladie a été décrite par M. Richards et par M. Ferguson s'applique seulement, pour parler exactement, à la variété sous-cutanée.

L'infection Leishmanienne avec ulcération existe dans plusieurs régions du globe, très éloignées les unes des autres, où on lui a donné le nom d'« ulcère d'Orient », de « dermite ulcéreuse circonscrite », etc.

La variété verruqueuse ou papillomateuse dont les auteurs ont signalé la fréquence en Egypte, ne semble pas se manifester dans d'autres parties du monde.

Dans les trois variétés, on trouve les parasites caractéristiques (*Leishmania Tropica*). Ceux-ci sont très petits, de forme ovale, pyramidale ou allongée et possèdent deux noyaux. Le plus grand des deux noyaux est ovale et occupe, en général, une position excentrique; le plus petit, qui se colore très fortement, est de forme linéaire et occupe une position périphérique. Ce dernier (linéaire), a souvent une direction rectangulaire ou oblique relativement au noyau le plus grand (ovale).

Ces parasites se trouvent dans les trois variétés mentionnées, mais plus abondamment dans les plus petits nodules sous-cutsnés.

Dans la variété ulcérée, qui est presque toujours très septique, une recherche prolongée des parasites est absolument nécessaire, car ils sont très rares. Dans ce cas, des coupes microscopiques doivent être prélevées, mais seulement aux parties marginales. Les parties qui se trouvent au centre de l'ulcère contiennent seulement des « cocci pyogènes », staphylocoques pyogènes et différentes espèces de bactéries saprophytes. Dans les lésions anciennes, les parasites sont susceptibles de se soumettre à une vacuolation et à d'autres changements de dégénération.

Malgré les grandes différences d'aspect des trois espèces, M. Ferguson est d'avis qu'elles sont toutes causées par le même parasite. Il pourrait se faire, cependant, qu'il y eut plus d'une variété de parasites, se distinguant par certaines différences de forme; mais cela ne pourra être affirmé que lorsqu'on sera parvenu à démontrer des différences continuelles dans les caractères de culture. Or, M. Ferguson n'a pas encore eu l'occasion de faire des cultures.

Quant au mode d'infection, il est presque certain que celle-ci se communique par la piqûre d'un insecte. Très probablement c'est la punaise qui est l'agent inoculant. Ce qui le confirme, c'est qu'on a constaté que *Leishmania tropica* peut survivre et même se transformer en se développant dans l'intestin de la punaise.

— *M. Lotsy* rapporte trois cas de bouton ulcéré d'Orient qui ont été guéris par la radiothérapie. [D'après *La Revue Médicale d'Egypte*, t. II, n° 5, Mai 1914, p. 110 et suivantes.]

TURQUIE

Société impériale de Médecine de Constantinople.

13 Mars 1914.

Sur le traitement des cancers inopérables du sein par la radiothérapie profonde. — *M. Chilaïditi* présente une femme de 60 ans, qui était atteinte d'un cancer du sein gauche, ayant envahi le pectoral, complètement adhérent aux côtes et s'accompagnant de nombreux ganglions, non seulement axillaires, mais aussi sus-et sous-claviculaires, cervicaux, et périnéoplasiques. Bref, ce cancer était tout à fait au-dessus des ressources de la chirurgie. La peau, rouge-violacée, était amincie et toute prête de s'ulcérer. L'état général était d'ailleurs bon. Le début de la tumeur remontait à un peu plus de deux ans.

Du 11 au 20 Février furent appliqués en une centaine de séances (environ dix séances par jour) 300 H, filtrés par 3 et 4 mm. d'aluminium, partagés sur 15 différentes régions de la peau, par devant, par derrière, latéralement.

On cessa les applications de rayons X le 20 Février pour donner à la peau le temps de se reposer, Et, dans trois semaines, on recommencera le deuxième cycle.

Aujourd'hui, c'est-à-dire le trente et unième jour depuis le début de la radiothérapie et le vingt et unième jour depuis la cessation du premier cycle, M. Chilaïditi présente la malade, pour montrer les résultats du premier cycle. La tumeur a disparu : à sa place on remarque un endroit suintant de la grandeur d'une pièce de un franc, qui ne montre plus de proéminence. La peau de cette région est devenue mobile. Les ganglions périnéoplasiques ont disparu, sauf un tout petit. Le paquet axillaire n'existe plus : on ne trouve là que deux ganglions de la grosseur d'un pois. On ne retrouve plus les ganglions sous-et sus-claviculaires, ni cervicaux.

Malgré la très forte dose de rayons X employée, on ne remarque pas d'altération de la peau, sauf une légère rougeur autour de la tumeur, rougeur qui commence déjà à s'atténuer. D'autre part, il convient aussi de noter que. malgré les fortes doses employées, qui ont amené la résorption des masses néoplasiques, l'état général de la malade reste bon, ne témoignant nullement qu'elle a pâti du grand travail fourni par l'organisme pour résorber et éliminer toutes ces masses néoplasiques » fondues » par l'action des rayons X.

Ceci n'est pas la règle, en effet, car généralement l'on peut constater, chez de pareils malades, de l'inappétence, une légère hyperthermie, de la faiblesse, des nausées, enfin un malaise général, qui commence quelques jours après l'application de ces fortes doses et qui se maintient pendant deux semaines environ. Etant donné que l'on se trouve déjà dans la cinquième semaine du traitement, sans que les susdites manifestations se soient présentées, il n'y a plus lieu de croire qu'elles se présenteront ultérieurement. Ainsi, dans ce cas-là, la résorption et l'élimination des masses cancéreuses détruites s'est faite sans réaction visible de l'organisme.

Pour le second ou le troisième cycle d'applications radiothérapiques, dont le dernier sera fait, il faut l'espérer, purement au point de vue prophylactique, il y a naturellement encore moins à craindre une réaction de l'organisme, étant donné que pratiquement il n'y a plus rien à résorber.

En somme l'intérêt du présent cas réside dans la disparition macroscopique d'un cancer inopérable du sein et de ses manifestations régionaires après l'application de la « radiothérapie profonde » pendant dix jours consécutifs, *sans réaction perceptible de l'organisme à la suite.*

M. Chilaïditi ajoute qu'il ne manquera pas de présenter de nouveau la malade à la Société, dans quelques mois si possible.

L'auteur termine en décrivant sa technique d'application des rayons X (technique du « feu croisé ») dans les cas de cancer. Outre l'emploi de filtres épais et de rayons très durs, la manière d'application des rayons est, en effet, d'une grande importance pour le résultat final : il faut réussir à faire agir sur toutes les cellules cancéreuses, sur celles de la surface comme sur celles de la profondeur, la dose nécessaire à leur destruction.

— *M. Torkomian* se demande, étant donné que le traitement par les rayons X de cancers même *inopérables* donnent des résultats aussi encourageants que celui qui vient d'être présenté, si les cas *opérables* ne sont pas, plus encore que les cas inopérables, justicisbles de la radiothéraphie, ces cas « opérables » étant, la plupart du temps, les mieux circonscrits, les mieux localisés, les moins avancés.

— *M. Sgourdéos* trouve que, malgré tous les succès des rayons X appliqués psr la nouvelle méthode de la radiothérapie profonde, il faut être encore réservé pour le moment : les cancers, pouvant être traités au bistouri, doivent être opérés, avec radiothérapie consécutive éventuelle; les cas inopérables doivent être traités par la radiothérapie.

— *M. Joannidès* constate que l'opinion actuelle la plus générale, est d'opérer tout cas opérable et préférer la radiumthérapie ou les rayons X dans les cas inopérables. La nouvelle thérapie, qu'on emploie systématiquement depuis un an et demi ou deux ans, ne doit pas faire abandonner la méthode chirurgicale qui a à son actif de si brillants résultats. Tant que la nouvelle méthode ne nous convaincra pas, par des statistiques détaillées nombreuses et datant au moins de cinq à huit ans, nous ne pouvons pas lui accorder la préférence, puisque, de l'autre côté, la méthode chirurgicale, quand on sait l'employer judicieusement, nous donne les résultats les plus satisfaisants.

Les articles enthousiastes de Döderlein et les communications très intéressantes de Bumm, Krönig, Gauss et autres ne peuvent pas assez nous convaincre pour délaisser un moyen efficace et qui a fourni pleinement ses preuves. D'ailleurs une récente communication faite par un élève du professeur Latzko (de Vienne) sur une série de cas de cancers traités par les rayons X démontre que les cellules cancéreuses persistaient malgré de longues séances de radiothérapie.

— *M. Chilaïditi* proteste que la radiothérapie n'a nullement pour but de substituer la chirurgie. Quand une méthode est efficace pour une maladie et qu'une autre méthode l'est aussi, il faut savoir combiner rationnellement les deux et non pas s'obstiner à traiter exclusivement par une seule. Dans le cas échéant, la chirurgie et la radiothérapie peuvent d'autant plus facilement se secourir l'une l'autre, qu'elles agissent d'une façon toute différente sur la cellule cancéreuse.

Ainsi, si l'on obtient par exemple, dans 30 p. 100 de cancers la guérison par exérèse au bistouri, et dans 30 pour 100 de cancers la guérison par l'actinothérapie, pourquoi ne pas employer si possible les deux méthodes à la fois, pour avoir peut-être 30 pour 100 + 30 pour 100 = 60 pour 100 de guérisons? On irradie actuellement dans la plupart des cliniques chirurgicales et gynécologiques de l'Allemagne (entre autres, dans les cliniques universitaires de Bier, Menge, Kronig, Sellheim, Klein, Bumm), systématiquement les cas opérés et on a pu constater de très bons effets de cette manière de faire, *à condition que la radiothérapie ait lieu immédiatement après l'opération*, pour ainsi dire, encore sur la table d'opération. Certains chirurgiens vont même plus loin en faisant faire de très fortes irradiations du champ opératoire 2 à 4 semaines avant l'opération, des irradiations aussi fortes que s'ils voulaient traiter le cas par la radiothérapie seule. Cette irradiation préalable a le but de stériliser l'entourage de la tumeur, pour empêcher l'entrée des cellules cancéreuses « virulentes » dans les voies lymphatique et vasculaire au cours de l'opération.

Le professeur Döderlein va encore plus loin ; depuis Février 1913, il n'a opéré qu'un seul cas de cancer (dont l'observation est d'ailleurs assez particulière), les autres — environ 340 cas jusqu'au mois de Mars 1914 — il les a tous traités par l'actinothérapie combinée (rayons X, radium, mésothorium).

M. Chilaïditi croit que, de même que l'opération exclusive, l'actinothérapie exclusive est — pour le moment tout au moins — à rejeter. Provisoirement la formule doit être : radiothérapie pour les cas inopérables ; pour les cas opérables, opération avec radiothérapie prophylactique immédiatement après ou même avant l'opération. Certes, en irradiant quelques semaines après l'opération, ou même alors seulement que les récidives se sont déjà formées, on peut toujours encore obtenir de merveilleux résultats sur place, mais, entre temps, des métastases se sont souvent déjà produites avant le début de la radiothérapie, métastases qui restent cachées longtemps, pendant de longues semaines, pendant de longs mois, parfois pendant des années même, pour apparaître tout d'un coup, parfois même sur plusieurs endroits. Et alors il est vraiment navrant de guérir la récidive, de faire disparaître tout tissu néoplasique visible, et de voir les métastases, jusque-là muettes, se manifester.

On a dit du reste que les rayons X pouvaient eux-mêmes provoquer des métastases. Certes, on peut, sous certaines conditions, faciliter la métastase en appliquant des doses insuffisantes de rayons X, en stimulant la tumeur, comme on le faisait souvent auparavant par crainte de brûlures de la peau produites par les fortes doses. Mais aujourd'hui l'on n'a plus à craindre cette complication, depuis qu'on applique les doses énormes de rayons X fortement filtrés, le feu croisé, les rayons très durs, etc., enfin la « radiothérapie profonde ». On évite ainsi plus facilement la stimulation des tumeurs et on a toute chance de détruire dès le début les cellules cancéreuses. Celles-ci détruites et leur résorption étant assurée par phagocytose ou par un autre procédé quelconque, on n'a plus à craindre les métastases provenant de ces cellules, car une cellule irradiée suffisamment pour être résorbée, de n'importe quelle façon, ne peut plus faire des métastases. La crainte que l'on a formulée à savoir que les rayons X pouvaient « balayer » les cellules cancéreuses d'un endroit pour les placer à un autre, est aussi naïve que peu physiologique. [D'après la *Gazette médicale d'Orient*, LIX, n° 2, 1914, p. 45 et suiv.]

MÉDECINE PRATIQUE

Emploi de l'eau de mer (plasma de Quinton) dans les gastro-entérites aiguës des nourrissons.

*MM. **Triboulet***, médecin de l'hôpital Trousseau, et ***Godlewski***, interne des hôpitaux de Paris, ont publié récemment (*Le Nourrisson*, 1914, n° 3), les résultats que leur a donnés l'emploi de l'eau de mer dans des cas de gastro-entérites aiguës infantiles dans lesquels tous les autres moyens thérapeutiques avaient échoué.

Résultats immédiats. — Ils se sont servi, soit de plasma marin, tel que le livre le Laboratoire Carrion, plasma isotonique, soit de *diplase*[1], hypertonique, qu'il administrait par la voie buccale.

Le plasma peut-être employé pur, mais. le plus souvent les auteurs le coupaient de moitié eau bouillie sucrée; et la diplase était étendue de deux tiers à trois quarts d'eau bouillie, bien sucrée. Ce mélange, horrible pour un palais d'adulte, a toujours été bien accepté des nourrissons. — Non seulement, les nourrissons boivent l'eau de mer *sans la rendre*, mais encore ils sont d'ordinaire voraces, pour les tétées d'eau de mer, et non sans surprise, les auteurs les ont vus prendre des quantités croissantes, aux tétées successives, et boire réellement à leur soif, ce qui est d'un réel profit pour eux.

Suivant l'âge, suivant la forme gastro-entérite, suivant surtout, la tolérance gastrique, la solution était donnée de 50 à 200 grammes en une fois. Cette dose était unique, *pro die*, dans les formes à diarrhée de moyenne abondance; elle était répétée deux fois, trois fois même, dans les vingt-quatre heures. en cas de diarrhée profuse. Chez les petits sujets déshydratés, il a paru utile, aux auteurs, de donner des quantités maxima, et, suivant la méthode préconisée par Quinton, de laisser les enfants se rassasier eux-mêmes.

Sans pouvoir prétendre à poser des règles définitives dans des questions de diététique si éminemment variables, voici, d'après MM. Triboulet et Godlewski, la meilleure façon de procéder.

Suppression du lait; un premier biberon de plasma de 50 gr. ou de 100 gr. suivant l'âge et l'état de l'enfant. Si la tolérance a été parfaite, on donnera au bout de deux heures et demie, un nouveau biberon de 100 à 200 gr. de ce plasma. Quand cette seconde dose a été bien tolérée, il est presque habituel que l'enfant prenne et conserve, trois heures après, une tétée de lait, ce qui lui était impossible avant l'ingestion de plasma. Toutefois, il serait toujours bon d'user de prudence, et les auteurs ont remarqué que dans les deux ou trois premiers jours, il était préférable de ne pas donner deux tétées de lait de suite, mais qu'il y avait avantage à faire alterner une tété de lait avec une tétée d'eau de mer.

Il peut arriver que le premier biberon de plasma soit vomi. On fera alors un lavage d'estomac, et il est habituel que le biberon de plasma, pris après un lavage, soit bien conservé. Cependant, chez les petits aérophages, il se peut que le second biberon soit encore rejeté; pour obvier à cet inconvénient, on aura soin, après le lavage d'estomac de faire prendre l'eau de mer à la sonde. Il est exceptionnel, dans ces conditions, de voir ce liquide rendu.

Le lavage d'estomac, d'ailleurs, chez les nourrissons débiles et chez ceux atteints de gastro-entérite, a toujours paru indispensable à MM. Triboulet et Godlewski, et, chez leurs petits malades, ils ont pratiqué ce lavage chaque jour, ou chaque deux jours, en introduisant par la sonde soit une ration d'eau de mer, soit une ration de lait.

Par exemple, un enfant gardant bien le plasma vomissait-il le lait pris au biberon, on lui donnait, en conséquence, une tétée d'eau de mer au biberon et ses tétées de lait à la sonde, et ainsi gardait-il les deux.

MM. Triboulet et Godlewski concluent des observations qu'ils donnent que l'ingestion du plasma marin (eau de mer isotonisée) par voie buccale peut rendre des services appréciables au cours de la gastro-entérite aiguë.

Il n'est pas douteux que bon nombre de ces petits malades à état général grave avec diarrhée, avec vomissements répétés, amaigris, déshydratés, et ne tolérant plus aucune alimentation, ne trouvent un réel réconfort dans l'ingestion de quantités d'eau de mer qui peuvent être ingérées à la dose de 50, de 100, de 200 gr., suivant l'âge et suivant la force de l'enfant, soit une fois, soit plusieurs fois par jour. Chez ces enfants, qui rejettent tout et qui refusent tout, l'eau de mer est le plus souvent acceptée avec avidité et tolérée, ce qui est un précieux moyen de favoriser la réhydratation de l'organisme.

Précédée d'un lavage d'estomac, l'ingestion d'eau de mer peut être pratiquée à plus forte dose.

Quelle que soit l'explication donnée (excitation de la sécrétion glandulaire gastro-duodénale par le chlorure de sodium), il n'en est pas moins un fait d'observation empirique, c'est la *cessation presque constante du vomissement* et la reprise relative d'un certain appétit après l'ingestion de l'eau de mer.

Il va sans dire que l'ingestion ne contre-indique nullement les injections du plasma, suivant le mode habituel : c'est même une association que les auteurs ont réalisée souvent avec avantage, quand, pour telle ou telle raison, on ne peut injecter que des doses trop faibles ou trop espacées de plasma marin.

Enfin, il faut signaler encore les propriétés eupeptiques de l'eau de mer à doses minimes (une cuillerée à café à une cuillerée à soupe dans de l'eau sucrée) au début des tétées chez un certain nombre de nourrissons hypopeptiques, affaiblis ou cachectiques; mais c'est là une étude qui mérite d'être reprise à part.

1. La *diplase* est le plasma de Quinton, concentré à peu près au double du plasma isotonique.

L'autosérothérapie dans les affections cutanées.

Dans un article récent du *Journal de Médecine interne* (1914, n° 16). ***M. Ch. Fouquet*** publie les bons résultats qu'il a obtenus de l'emploi de l'autosérothérapie dans un certain nombre d'affections cutanées, méthode de traitement qui a été essayée jusqu'ici avec des succès très divers aussi bien en France qu'à l'étranger.

Considérant qu'il est dangereux d'injecter à un malade le sérum d'un autre individu, si sain qu'il puisse paraître, M. Fouquet injecte au malade son propre sérum. Afin de simplifier les manipulations (centrifugation, chauffage) qui sont longues, nécessitent une installation spéciale et pendant lesquelles le sérum peut être infecté, il injecte le sérum tel quel. Après avoir prélevé aseptiquement une certaine quantité de sang (un plein tube à essai) par ponction veineuse, il laisse se séparer spontanément le caillot du sérum et il injecte directement ce dernier après l'avoir puisé dans le tube à l'aide d'une seringue stérilisée.

Au début, il n'injectait qu'un centimètre cube de sérum, dose insuffisante qu'il a dû élever à 5 cm³. Les injections sont faites sous la peau de la fesse, tous les deux jours. M. Fouquet a pratiqué suivant cette technique plus de soixante injections sans jamais avoir d'incident. Tout au plus, dans deux cas, a-t-il vu, quelques heures après l'injection, paraître une éruption ortiée qui ne dura que quelques heures.

M. Fouquet a essayé cette méthode dans différentes affections cutanées, dans le pemphigus (2 cas), dans l'eczéma (10 cas), dans les prurits (15 cas), dans l'urticaire (35 cas).

Dans le *pemphigus*. l'autosérothérapie ne lui a donné aucun résultat; malgré cette médication, l'affection continua à évoluer et se termina par la mort.

Dans tous les cas d'*eczéma* il a obtenu d'une façon constante et rapide la disparition du prurit; les malades, qui passaient le jour et la nuit à se gratter et dont l'état général se ressentait vivement de l'insomnie, ont pu reposer après les injections, souvent même dès la première. Quant à l'éruption, contre laquelle aucune médication locale n'était appliquée, elle ne parut pas être influencée, sauf dans deux cas où elle s'effaça complètement, rien que par l'autosérothérapie.

Mais où l'on constate le triomphe de l'autosérothérapie, c'est dans le traitement des *prurits* et de l'*urticaire*. Dans l'urticaire, en associant le régime alimentaire au traitement autosérothérapique, on obtient dans la plupart des cas et assez rapidement la rétrocession de l'éruption et la disparition de l'élément prurit. Souvent, c'est dès la première injection que les malades sont soulagés, mais il faut continuer sous peine de voir revenir éruption et prurit. L'auteur a obtenu des résultats définitifs suivant les cas en faisant de 5 à 12 injections.

Dans les prurits généralisés ou localisés, les résultats sont aussi remarquables; l'autosérothérapie est particulièrement utile dans les cas de prurit localisé, de prurit vulvaire.

M. Fouquet cite à ce propos deux cas de prurit vulvaire très remarquables traités jusque-là par les moyens les plus variés dans lesquels la guérison complète fut obtenue par cette méthode. Dans le premier cas, quelques injections d'autosérum firent disparaître complètement le prurit. Dans le second, le prurit durait depuis plus d'un an; il diminua dès le second jour, et à la cinquième injection, il avait complètement disparu pour ne plus revenir.

En somme, dans les affections cutanées, surtout celles qui s'accompagnent de prurit, l'autosérothérapie constitue une méthode thérapeutique simple à employer.

Comment agissent ces injections d'autosérum? On ne peut faire encore actuellement que des hypothèses. Il est vraisemblable d'admettre que l'introduction dans l'organisme de sérum ou de sang met en jeu des « réactions défensives », provoque la production et la mise en circulation d'éléments phagocytaires ou autres, que l'organisme, momentanément au-dessous de sa tâche, serait impuissant à produire spontanément.

Quelle que soit la valeur de cette hypothèse, les faits sont là. Nous avons dans l'autosérothérapie (ou dans l'autohémothérapie Ravaut) une méthode thérapeutique simple, facile à appliquer pour le médecin, nullement pénible ou dangereuse pour le malade, qui peut rendre de grands services dans le traitement d'un certain nombre de dermatoses, en particulier des prurits vulvaires ou autres, des urticaires, affections contre lesquelles nos ressources thérapeutiques sont souvent limitées ou infidèles.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Deux cas d'expulsion de kystes de l'ovaire par le rectum pendant l'accouchement. — L'expulsion par le rectum d'un *kyste de l'ovaire* est une complication rare de l'accouchement.

M. Michaëlis (de Metz) en a observé un cas chez une femme de 23 ans, secondipare.

L'accouchement traînant en longueur, l'auteur décida de faire une application de forceps sous chloroforme.

Après quelques tractions violentes, qui ne faisaient descendre que faiblement la tête, l'anus s'ouvrit et Michaëlis vit apparaître avec surprise une membrane bleuâtre transparente, dont il ne put s'expliquer la provenance, mais qui semblait être la paroi d'une tumeur kystique. A la traction suivante, une tumeur kystique pédiculée sortit facilement hors de l'anus et la tête de l'enfant fut amenée sans grande difficulté.

La voûte vaginale était intacte, mais la paroi antérieure du rectum était déchirée par l'expulsion d'un kyste ovarien.

M. Michaëlis fit aussitôt une laparotomie. Ablation de la tumeur kystique. Suture séro-séreuse de la déchirure rectale longitudinale occupant la paroi antérieure, commençant à la hauteur du Douglas et mesurant environ 8 cm. Nettoyage de la cavité péritonéale qui contenait quelques particules fécales.

Il s'agissait d'un kyste uniloculaire de l'ovaire gauche, sur lequel se trouvait la trompe; sa longueur atteignait 11 cm., sa largeur 7 cm.

L'évolution fut défavorable : des signes d'iléus apparurent, qui nécessitèrent une entérostomie au sixième jour. Le lendemain, le cœur fléchit et la malade mourut le huitième jour.

On ne put faire l'autopsie complète, mais, en agrandissant l'incision opératoire, on put constater qu'il n'y avait pas de péritonite libre, mais qu'il existait un grand abcès de l'utérus qui s'étendait assez loin en arrière. La suture rectale avait bien tenu. (*Zentralbl. f. Gyn.*, t. XXXVIII, n° 4, 1914, 24 Janv., pp. 154-156, avec 1 fig.).

V. Bonney (de Londres) eut l'occasion d'observer un cas presque analogue d'expulsion d'un *kyste dermoïde* de l'ovaire par le rectum pendant l'accouchement.

Une péritonite se déclara, nécessitant une laparotomie. On trouva une déchirure de la paroi antérieure du rectum vers le cul-de-sac de Douglas. La partie inférieure de la cavité péritonéale contenait du pus. L'état général de la malade étant grave, on ne sutura pas le rectum; on sutura seulement les angles des ligaments larges et la paroi postérieure de l'utérus à la paroi pelvienne postérieure, excluant entièrement le pelvis du reste de la cavité péritonéale et on laissa un drain dans la déchirure rectale.

Ultérieurement, la malade fut prise d'une obstruction paralytique avec grande distension et vomissements fécaloïdes; une jéjunostomie fit cesser ces troubles. Finalement la malade guérit, après une suture intestinale. (*Procedings of the Royal Soc. of Med.* [*Obst. and Gyn. Section*], t. VII, n° 6, 1914, Avril, pp. 226-227.)

R. B.

OSTÉOMYÉLITE AIGUË
DE LA MACHOIRE SUPÉRIEURE
CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

Par M. le Professeur Aug. BROCA

L'ostéomyélite du maxillaire supérieur est, dans son essence, semblable à celle du maxillaire inférieur, soit qu'elle ait pour origine une infection directe par carie dentaire pénétrante, soit que, comparable dans sa pathogénie à l'ostéomyélite des membres, elle soit en relation avec l'accroissement de l'os et l'évolution des bulbes dentaires.

Toujours, sans doute, elle en diffère par certains traits du tableau : même par carie dentaire, elle est bien plus rare et surtout rarement étendue, avec séquestres importants; l'éruption des molaires définitives de la dent de sagesse en particulier ne la provoque pas souvent. Mais ces particularités, dues à la structure moins compacte de l'os, à l'espace plus grand où trouvent à se loger les germes des dents postérieures, ces particularités peuvent être rapidement signalées.

Il en est autrement d'une forme très spéciale, qui frappe les nouveau-nés avec une prédilection remarquable et peu expliquée [1]. Elle est intéressante, comme je tâcherai de vous le faire comprendre, non seulement par les accidents initiaux mais encore par les troubles définitifs de l'évolution dentaire. Pour constater ces troubles, j'ai fait revenir aujourd'hui deux de mes anciens malades : et avant de vous décrire leur état, il me semble utile de vous dire quel est l'aspect clinique de la lésion au début.

I. Vous avez peut-être gardé le souvenir d'un enfant que nous avons soigné dans le service, à la période aiguë, il y a juste six mois.

C'était un garçon de deux mois, chétif, né à terme mais en assez mauvais état, malformé par absence bilatérale du péroné. Depuis sa naissance, habituellement constipé, il augmentait peu de poids et se développait mal, lorsque, vers le 8 Juin, alors âgé de six semaines, il fut pris d'un peu de fièvre, tandis que la paupière inférieure droite se mettait à gonfler : et un médecin parla d'ophtalmie.

Diagnostic erroné, car bien vite le gonflement gagna toute la joue, en même temps que du pus s'écoulait par la narine droite : et l'enfant fut soigné pendant quatre jours dans un hôpital où on ne semble pas avoir établi un diagnostic précis, car on s'abstint de tout traitement.

Il nous fut présenté le 21 Juin 1913. Toute la moitié droite de la face était rouge, gonflée, phlegmoneuse, avec maximum de la tuméfaction sous l'orbite, en dedans, vers le nez. Par la narine coulait un peu de pus, dont la quantité augmentait quand on appuyait au-dessous de l'angle interne de l'œil. Il s'agissait avec certitude d'une inflammation du maxillaire, car il y avait gonflement du vestibule buccal effacé, du bord alvéolaire, de la voûte palatine à droite, sans que la ligne médiane fût dépassée.

Avec cela, état général des plus précaires. La température ne montait qu'entre 37°5 et 38°, mais l'enfant était amaigri, quasi-squelettique et débilité, en outre, par une diarrhée verte tenace ; il avait le teint terreux, l'aspect cachectique.

Malgré cette gravité évidente d'un pronostic presque désespéré, l'enfant a été opéré comme je vous le dirai dans un instant : pendant deux jours, il sembla s'améliorer, la diarrhée diminua notablement, mais il n'en succomba pas moins en quelques jours.

1. Brown Kelly me semble être le premier à avoir réuni sur ce point, à propos d'un fait personnel, des observations éparses déjà publiées. Je renverrai, pour la bibliographie, à la thèse de mon élève François, Paris, 1913-1914, établie sur dix observations de mon service.

Pour vous compléter en quelques mots l'aspect clinique habituel de cette lésion, je vous dirai que le gonflement local est d'abord aperçu, la plupart du temps, vers la face sous-cutanée de la mâchoire, tantôt à la fosse canine, tantôt à la région sous-orbitaire, avec tuméfaction quelquefois prédominante soit vers l'angle externe, soit vers l'angle interne de l'œil, avec gonflement et rougeur de la paupière inférieure et de la conjonctive correspondante, avec chémosis même. Il n'est point rare qu'un ou deux jours plus tard, se manifeste un œdème de la paupière supérieure et l'œil ne peut plus s'ouvrir; et parfois de l'exophtalmie par œdème intra-orbitaire, et quelquefois cet œdème, s'étend à la paupière supérieure.

En même temps, rougeur et gonflement descendent à la joue, qui est phlegmoneuse, très douloureuse à la pression. Et tandis que du pus sanguinolent s'écoule par la narine correspondante, les régions intrabuccales du maxillaire supérieur participent à l'inflammation.

La partie postérieure du bord alvéolaire est grosse, rouge, douloureuse, et le vestibule buccal est effacé à ce niveau : la moitié du palais osseux bombe et le voile est œdémateux.

En toutes ces régions, il est de règle que très vite se collectent une ou plusieurs bosselures fluctuantes, suppurées, qui en un jour ou deux se fistulisent spontanément, la plupart du temps au vestibule ou au bord alvéolaire en arrière, plus rarement à la partie interne ou externe du rebord sous-orbitaire, plus rarement encore à la voûte palatine.

Par pression sur la face, on fait sourdre du pus par la narine. Quand les fistules sont ouvertes, le stylet arrive sur l'os nécrosé et quelquefois, en l'engageant sous l'orbite, on le fait ressortir par l'orifice alvéolaire.

Il ne me paraît pas utile d'insister longuement sur un diagnostic différentiel, en réalité évident. Au début, on a cru, chez plusieurs de ces malades, à une ophtalmie, et, d'après les observations publiées, cette confusion initiale n'est pas rare, lorsque les accidents inflammatoires commencent par le rebord sous-orbitaire et la paupière inférieure. Mais tout de suite, même si à cette période les parties intrabuccales sont tout à fait saines (ce qui ne me paraît pas devoir être bien fréquent), on soupçonnera le diagnostic exact, si l'on constate que le gonflement n'atteint pas, ou peu, la paupière supérieure, que la sécrétion conjonctivale est modérément abondante, séreuse plutôt que purulente, et ne contient pas de gonocoque.

Avant la formation d'un abcès fluctuant extérieur, lorsque l'inflammation de la joue est diffuse, totale, quelques médecins parlent d'érysipèle : mais il n'y a pas de bourrelet limitant nettement la rougeur cutanée; et surtout il y a gonflement simultané des parties intrabuccales. Constatation qui, de plus, ne permet pas d'attribuer à une dacryocystite, comme on l'a fait parfois, un abcès limité occupant la branche montante; même motif pour ne pas croire à un phlegmon de l'orbite.

Car cette atteinte de la mâchoire supérieure sur ses trois faces, quelle que soit la période à laquelle j'aie vu l'enfant, existait chez tous les malades que j'ai observés, et c'est de là que nous devons partir pour tenter d'établir quelle est la nature anatomique de la lésion.

II. — Cet aspect ressemble d'assez près à celui d'une sinusite grave, avec distension de l'antre et inflammation autour de l'os malade : il y a voussure à la fois aux faces externe, orbitaire, alvéolo-palatine; il y a, par la narine, un écoulement qui a même paru être parfois le phénomène initial.

Il n'est donc pas étonnant que ces faits aient d'abord été présentés comme des empyèmes du sinus maxillaire, et sans vouloir déterminer par des recherches historiques si l'on peut remonter à des observations plus anciennes, c'est ainsi, par exemple, que Bouchut interpréta un cas qu'il publia en 1875. Cette opinion est encore, en 1896, celle de Greidenberg, de Rudaux; mais, depuis cette époque, on est arrivé à conclure que ces empyèmes du sinus sont, à tous les âges, en relation avec une lésion sous-jacente, naguère méconnue; et c'est en particulier le cas pour les faits dont je vous entretiens aujourd'hui, quoique, en 1901, Mayer (de New-York) continue à parler d'empyème de l'antre d'Highmore.

On a dit autrefois, avec Jamin (1840), que « le maxillaire supérieur n'offre point, chez l'enfant, de cavité qu'on nomme sinus, ce qui explique son peu de hauteur à cet âge. » Et Mihalkowicz, de nos jours, admet que pendant les deux à trois premiers mois de la vie le sinus est « purement théorique ».

Comme les observations que j'étudie avec vous concernent toutes des enfants tout jeunes, beaucoup même de nouveau-nés des quelques jours, cette assertion anatomique suffirait, si elle était exacte, à ruiner l'hypothèse ancienne. Mais il est certain qu'elle est excessive. Dès le cinquième mois de la vie intra-utérine s'enfonce, dans la mâchoire supérieure, une évagination de la muqueuse nasale; au 7e mois, il en résulte une dépression longue de 5 à 6 mm., profonde de 2 à 3 mm. A la naissance, elle est longue de 10 à 12 mm., haute et large de 4 à 5 mm. au niveau du germe de la deuxième molaire temporaire qui marque son extrémité postérieure; son extrémité antérieure va au contact du sillon lacrymal et se limite à peu près au niveau du germe de la canine; en haut et en dehors sont le canal sous-orbitaire et une petite portion du plancher de l'orbite. Et peu à peu, la cavité se développe en arrière, vers la tubérosité du maxillaire, à mesure que font éruption les molaires, les deux temporaires d'abord, les trois définitives ensuite, toujours par le même processus : d'abord contenue assez haut dans la tubérosité encore spongieuse, la molaire s'abaisse pour faire éruption, et au-dessus d'elle s'étend la cavité du sinus, jusqu'à proximité de l'alvéole de la molaire suivante. Il en est de même en avant, au niveau de la canine, laquelle, je vous le rappelle, fait éruption après la première molaire temporaire.

Donc, l'assertion de Jamin est excessive. Il est cependant certain que cette cavité est bien petite pour fournir l'écoulement, souvent abondant, qui se fait par la narine. Et puis, quand on étudie les choses avec précision, on constate que, quoi qu'on en ait dit parfois, le début n'est pas marqué par un coryza purulent, qui se serait propagé au sinus par continuité de muqueuse. L'histoire à peu près constante est celle de notre petit malade : gonflement sous-orbitaire d'abord, et même la plupart du temps, gonflement alvéolaire et palatin précédant le jetage nasal. Celui-ci s'explique, sans doute, par du pus que verse le sinus dans la fosse nasale correspondante : mais cette suppuration de l'antre est un fait secondaire, inconstant d'ailleurs quoique fréquent, et l'analyse des observations démontre qu'il y a suppuration de tout l'os, qu'il y a ostéomyélite du maxillaire supérieur. Et cette ostéomyélite est en rapport certain avec des phénomènes morbides du côté des follicules dentaires.

III. — L'éruption précoce de couronnes rudimentaires, qui s'éliminent avant toute intervention chirurgicale, avant même toute formation d'abcès appréciable, est un phénomène assez fréquent; et, au contraire, je ne l'ai pas observé lorsque — ce qui d'ailleurs est beaucoup plus rare qu'à la mâchoire supérieure — l'ostéomyélite atteint le maxillaire inférieur de ces tout jeunes nourrissons, encore sans dents. Quelquefois même cette éruption précède les autres accidents. Il en fut ainsi dans le premier cas que j'ai observé, et que j'ai fait publier, en 1902, par mon élève R. Lacasse : chez un garçon de 5 jours firent issue la canine et les deux molaires droites, dont on nous apporta les minces cha-

peaux d'émail lorsque, au 25e jour, on nous consulta parce que la joue était gonflée, qu'il y avait une fistule alvéolaire et un abcès palatin; et l'on nous racontait avec netteté que le lendemain seulement de l'éruption précoce avait débuté le gonflement de la joue.

Cette précocité extrême et cette succession des accidents sont rares. Mais l'issue spontanée de ces couronnes rudimentaires — où l'on reconnaît presque toujours canine et molaires — est fréquente, précédée de quelques jours par l'inflammation, et parfois on interprète ces faits en considérant que « l'empyème du sinus » ou l'ostéite sont consécutifs à ce travail d'éruption prématurée, l'infection ayant peut-être alors pour porte d'entrée les craquelures de la gencive. Il m'a toujours semblé, au contraire, qu'il fallait établir une filiation inverse.

Certes, je crois que la formation dentaire, analogue aux mâchoires à ce qu'est le cartilage conjugal aux autres os, est de haute importance pour la genèse de l'ostéomyélite des maxillaires. Mais il me semble que l'éruption précoce de la dent autour de laquelle l'os est infecté est consécutive à la folliculite correspondante, et que la folliculite, suivie d'ostéite, n'est pas consécutive à l'éruption. Cette éruption, d'ailleurs, se fait très vite, en quelques heures pour ainsi dire, et l'on voit apparaître au bord alvéolaire une petite pointe adamantine brunâtre, qui tombe tout de suite, au simple contact du doigt; et elle laisse apparaître une petite papille rouge violacé, conique, sur laquelle elle se moulait. Puis, soit tout de suite, soit un ou deux jours après, du pus s'écoule à ce niveau, et une fistule s'établit.

Nous sommes ainsi amenés à rapporter à une folliculite dentaire l'origine de l'ostéomyélite, cette folliculite portant presque toujours sur les germes des deux molaires temporaires C'est la seule opinion qui, en règle générale, me paraisse acceptable.

On a dit, je le sais, que l'ophtalmie purulente peut être la cause de l'infection du maxillaire sous-jacent. Fürst admet volontiers cette étiologie chez un enfant qui, le lendemain de sa naissance, eut une ophtalmie blennorragique, d'origine maternelle, rapidement enrayée; qui rendit, au 8e jour, du pus par le nez; et qui succomba en un mois avec une ostéite propagée au frontal, avec des abcès métastatiques des viscères. Mais, dans le pus osseux, on n'a pas trouvé le gonocoque, et l'opinion de Fürst reste à l'état d'hypothèse, d'hypothèse peu vraisemblable même.

Aussi bien n'est-il pas probable qu'il faille attribuer cette ostéomyélite à une inoculation directe de la mâchoire. Je me suis expliqué, il y a un instant, sur le rôle initial de l'éruption dentaire précoce, sur celui d'une sinusite par l'infection nasale. Je ne crois pas davantage à une action locale traumatique [1]. A mon sens, il s'agit d'une ostéomyélite hématogène, par infection générale, la cause localisante nous échappant, comme cela est d'ailleurs la règle, quel que soit l'os atteint.

Il ne faut pas oublier, en effet, que ces sujets sont des nouveau-nés, chez lesquels le début des accidents remonte à la période où se fait la cicatrisation ombilicale.

Chez l'un d'eux j'ai constaté une infection pyogène sinon préalable, au moins concomitante, sous forme d'abcès sous-cutanés multiples ayant débuté à 15 jours et ayant précédé de fort peu l'ostéomyélite. Chez quelques autres, on note une maladie infectieuse telle que rougeole ou varicelle; une débilité générale due à un allaitement au biberon, avec plus ou moins d'entérite.

1. On a, pour expliquer ces actions traumatiques directes, invoqué la prédisposition par la présentation de la face (2 cas de Rees), une égratignure de la paupière (Dejardin), une meurtrissure par le forceps (d'Arcy Power), les érosions provoquées sur la gencive par l'accoucheur tirant avec le doigt mis dans la bouche. Il s'agit là, je crois, d'hypothèses sans valeur.

Par tout cela, nous voyons donc l'ostéomyélite de la mâchoire supérieure être étiologiquement pareille à celle des os longs des membres, bien plus fréquente chez le nouveau-né qu'on ne le croit souvent. Ici, cependant, la précocité me paraît bien plus grande en moyenne. Les malades sont âgés presque toujours au plus de 5 à 6 mois, souvent de quelques semaines seulement, de quelques jours même. J'ai fait publier par mon élève François l'histoire d'un enfant chez lequel, dès le 20e jour, les accidents battaient leur plein et où ils semblent avoir commencé très vite après la naissance; car il y avait eu de très bonne heure un gonflement des deux paupières inférieures et, au 15e jour, la localisation phlegmoneuse sous l'orbite gauche était parfaitement caractérisée. Cette précocité n'est pas exceptionnelle et le début a été constaté dès le 3e jour par Wood, par moi-même; dès le 8e jour, un enfant observé par Fürst rendait du pus et du sang par le nez.

Cette précocité souvent extraordinaire est à constater, jusqu'à nouvel ordre, non à expliquer. J'en dirai autant de la prédominance extrême dans le sexe masculin : 9 sur 11 dans mes observations personnelles.

Comme pour toutes les ostéomyélites du nouveau-né, le microbe infectant paraît être souvent fourni par la mère, atteinte de vaginite, d'infection puerpérale légère.

Chez deux de mes petits malades, une lymphangite du sein maternel avait entravé l'allaitement, et Douglas a noté une galactophorite sans abcès, mais avec écoulement sanguin par le mamelon.

S'agit-il dans ces derniers cas d'une infection buccale, propagée par continuité à la mâchoire sous-jacente; peut-on en dire autant pour une bouche qui se serait contaminée au passage dans le vagin? On ne peut, sans doute, contester cette hypothèse de façon absolue, mais, en l'absence d'une plaie locale bien démontrée, le plus raisonnable semble être d'invoquer une infection hématogène, à porte d'entrée inconnue, peut-être la plupart du temps ombilicale.

IV. — Le pronostic de cette ostéomyélite est grave. On ne peut sans doute, selon la coutume, rien conclure de précis des observations diverses réunies par un auteur à l'occasion d'un mémoire spécial. Mais, dans la thèse de François, vous trouverez la statistique intégrale de mes observations hospitalières, au nombre de 10, avec 5 guérisons et 5 décès; dans ma clientèle privée, j'ai soigné 1 cas identique, terminé par guérison, et 2 autres un peu différents. Il s'agissait, en effet, d'enfants plus âgés, ayant dépassé 1 an, dont les incisives étaient sorties : l'un, un garçon, eut une nécrose palatine droite dont il guérit bien; l'autre, une fille, fut atteinte aux deux mâchoires à la fois, au cours d'un eczéma impétigineux généralisé et rebelle, d'une ostéite suppurée autour des molaires incluses et elle succomba en un mois environ, les plaies alvéolaires étant il est vrai à peu près cicatrisées.

La réaction septique est d'intensité très variable. Chez certains enfants, le début est brusquement marqué par des convulsions; la température monte à 40°; tout de suite, le facies est prostré, l'état général est abattu; le gonflement local est rapide.

D'ordinaire, il n'en est pas ainsi. On constate un malaise mal déterminé; le nourrisson pleure et refuse le sein; quelquefois, diarrhéique ou constipé, il présente quelques troubles digestifs; la température ne monte qu'aux environs de 38°. Quelquefois même, rien n'attire l'attention avant le gonflement local, et quand le médecin est consulté, l'abcès ou les abcès sont déjà collectés.

Ces sujets sont à vrai dire en état pyohémique. On en a parfois la preuve à l'autopsie, par les lésions viscérales métastatiques. Chez ceux qui guérissent, il en est de même dans bien des cas : j'ai vu, le 28 décembre 1912, un garçon de 2 mois qui survécut à la fois à une ostéomyélite de la mâchoire gauche et à une ostéomyélite probablement secondaire du radius gauche en bas, et qui eut ensuite (complication locale rare de l'ostéomyélite) un adénophlegmon carotidien gauche; mis au biberon à 15 jours parce que sa mère avait un abcès du sein, il était malade depuis la 6e semaine environ et je le vis au 10e jour, un abcès alvéolaire ayant été déjà incisé au 5e.

La précocité du traitement semble de grande importance pour le pronostic. Il faut aussitôt que possible inciser les abcès et, par le rebord alvéolaire, évider à la curette la partie postérieure du maxillaire, en extrayant les germes dentaires inclus. S'il y a incision ou fistule sous-orbitaire, on complète par là le curettage et l'on peut alors faire passer un drain entre la peau et le vestibule buccal. J'ai coutume de tamponner la cavité par voie alvéolaire pendant les vingt-quatre premières heures, pour arrêter le suintement sanguin, puis je ne mets plus de mèche; la plupart du temps même, il est inutile de laver la cavité, qui spontanément a coutume de se déterger vite et bien. Si l'enfant est élevé au sein, pendant quelques jours il ne pourra pas téter; le mieux est, pendant ce temps, de le nourrir avec le lait maternel tiré artificiellement, en attendant la reprise possible de l'allaitement.

Je ne soulèverais pas la question de l'anesthésie si mon élève François n'avait écrit qu'on ne doit pas chloroformiser les enfants au-dessous de 3 mois et si mon silence ne pouvait donner quelque poids à cette opinion qu'au contraire je crois erronée. Pour cette opération rapide, où quelques mouvements du sujet, facile d'ailleurs à maintenir, sont sans grande importance, on peut souvent se passer de l'anesthésie; mais il n'y a aucun inconvénient à y recourir, et c'est ce que je fais la plupart du temps.

V. — Les accidents d'ostéomyélite prolongée, les fistules entretenues par des séquestres enclavés sont ici relativement rares, sans doute parce que l'on peut faire, dès le début, un évidement complet de l'os malade et des germes inclus correspondants. J'ai vu cependant un garçon qui eut un abcès tardif de la branche montante du maxillaire gauche. Dès la naissance, les deux paupières inférieures avaient gonflé; puis, au 15e jour, cela s'était localisé à gauche; au 19e jour s'ouvrit un abcès alvéolaire tandis que la joue était rouge et volumineuse, que l'œil se mettait en exophtalmie; l'enfant avait 39°5. Le foyer contenant des petits séquestres et des germes dentaires, fut évidé au 20e jour, et le malade (qui put toujours continuer à prendre le sein) guérit : à la fin de Décembre, je le revis avec une fistule récente de la branche montante en haut, d'où la curette enleva un séquestre et une couronne de molaire; après quoi, la guérison fut complète.

Un auteur allemand, Avellis, a soutenu en 1898 que cette ostéite était tuberculeuse. Il n'en a sans doute pas administré la preuve par l'examen microbiologique ou par des inoculations, et si son malade, un enfant de 6 semaines, a guéri, après curettage précoce d'une fistule sous-orbitaire, en conservant quinze mois plus tard un écoulement de pus par la narine, cette chronicité secondaire n'est qu'un argument de médiocre importance. C'est un peu un roman que de voir là « une tuberculose du tissu médullaire des apophyses nasale et palatine du maxillaire supérieur »; que d'interpréter ainsi quelques observations de d'Arcy, Power, de Rees, de Greidenberg. L'acuité des accidents au début, la fréquence relative d'une précocité qui exigerait une atteinte tuberculeuse congénitale dont on sait la rareté, sont peu compatibles avec l'hypothèse de Avellis. Et l'on sait combien est habituelle, après l'ostéomyélite aiguë, la persistance d'une fistule entretenue par un sequestre ou, aux mâchoires, par une dent incluse dont l'alvéole a suppuré.

D'une manière générale, les ostéomyélites de la mâchoire supérieure persistent de la sorte bien moins que celles de la mâchoire inférieure. Et

dans le cas particulier qui nous occupe aujourd'hui, chez le nouveau-né, cette fistulisation prolongée, notée par Röpke et Rudaux, est certainement rare. Cela tient à la fois à ce que les séquestres, vite formés et petits, sont vite éliminés, à ce que le curettage d'un os spongieux et facilement accessible est aisément complet, à ce que la plupart du temps les germes dentaires sont eux aussi très vite éliminés spontanément ou enlevés à la curette.

Parmi mes malades, il en est seulement un auquel s'appliquerait peut-être l'hypothèse d'Avellis : le 16 Mai 1906, j'évidai par voie intrabuccale un garçon de 9 mois qui me fut apporté, sans aucun renseignement, pour une fistule alvéolaire et une fistule sous-orbitaire; il était atteint, en même temps, de petites gommes multiples, probablement tuberculeuses. J'ignore complètement quelle fut, à l'origine, l'évolution de l'inflammation maxillaire : je sais seulement que l'os évidé me parut identique à celui des autres enfants chez lesquels je ne puis admettre la nature tuberculeuse du mal; je sais aussi que les plaies, pansées pendant deux mois, ne devinrent point fongueuses.

La cicatrisation est donc presque toujours rapide et complète, mais il est intéressant de préciser comment, après de pareils délabrements, se développent la mâchoire supérieure et les dents. Vous savez, en effet, que les follicules des dents de première dentition se forment de très bonne heure durant la vie intra-utérine. Dès la 9e semaine, les bulbes apparaissent; dès le 4e mois, les follicules sont clos. C'est à peu près à ce moment que commence à se constituer le germe de la première molaire permanente ou dent de 6 ans, directement sur la lame épithéliale primitive.

Ces formations sont définitives; les capsules adamantines tombées ne se reconstituent pas. Aussi ne serez-vous pas surpris de l'état aujourd'hui constaté sur les deux enfants que j'ai convoqués pour vous les présenter.

Voici d'abord une fille de 14 mois, que j'ai vue à 21 jours, le 24 Décembre 1912, déjà à la période de fistule alvéolaire gauche. Malgré une atteinte de diarrhée verte, elle a guéri et, aujourd'hui, 20 Janvier 1914, vous ne voyez aucune différence extérieure entre les deux côtés de la face. A 14 mois, c'est un retard, explicable par l'état maladif où fut l'enfant; mais, sauf une légère atrophie du rebord alvéolaire, le côté gauche n'est guère extérieurement modifié. Mais vous ne pouvez porter aucun jugement définitif, en raison de la jeunesse du sujet. Les incisives médianes sont sorties et normales; la latérale droite pointe. Quant aux molaires, il n'y en a d'aucun côté. Vous pouvez cependant affirmer presque à coup sûr qu'il manquera au moins une molaire de première dentition parce que la curette a extrait, il y a un an, une couronne de molaire; or, dès la naissance, les germes de dents de lait sont en nombre définitif, et les germes supplémentaires sont fort rares.

Et ici devient utile la comparaison avec un garçon opéré à 5 mois, le 6 décembre 1910, et revu à plus de 3 ans 1/2, le 20 Janvier 1914. Son histoire initiale est instructive : c'est à l'âge de 15 jours que le malade débuta, par une sorte d'état pyohémique avec une série d'abcès sous-cutanés des membres inférieurs, et à peu près en même temps du pus coula par les narines; quelques jours après la joue gonfla, à gauche d'abord, à droite ensuite, puis des deux côtés une fistule s'ouvrit, au bord alvéolaire à droite, sous l'orbite à gauche. Malgré cet état infectieux grave, malgré de la diarrhée verte avec vomissements, l'enfant survécut, et je le vis à 5 mois, porteur de ses deux fistules; à gauche, pointait une couronne de molaire. Avec les séquestres, la curette amena au dehors les deux molaires de chaque côté et, à droite, une incisive. Or, aujourd'hui, la voûte palatine et le rebord alvéolaire n'étant pas déformés, la dentition est réduite aux deux incisives médianes et à la latérale gauche. Je ne sais pas quand et comment sont tombés ou ont été détruits les germes des canines.

On peut donc prévoir quel sera le minimum de perte pour la dentition temporaire. Mais que sera la dentition définitive? Il est difficile d'être tout à fait affirmatif, mais un gros déchet est à craindre.

Car les follicules des dents permanentes sont des annexes des follicules des dents temporaires correspondantes, que remplaceront de chaque côté deux incisives, une canine et deux petites molaires bicuspides. Il est à peu près certain que les bourgeons secondaires ont été détruits en même temps que les follicules primitifs correspondants. Et même l'éruption des molaires définitives est peut-être compromise, car la dent de six ans, c'est-à-dire la première molaire permanente, se forme directement par la lame épithéliale primitive, un peu après les follicules des futures dents de lait, vers le 4e mois de la vie intra-utérine; et c'est de son bulbe que naissent par bourgeonnement, au 3e mois extra-utérin, puis à 3 ans ceux des 2e et 3e grosses molaires, dent de 12 ans, dent de sagesse. Donc, même cette dent, qui commence à se former vers 3 ans et qui sortira vers 20 ans, même celle-là, dépend d'un bulbe antérieur à la naissance, d'un bulbe qui probablement a souffert quand fut évidée la tubérosité du maxillaire supérieur.

SUR LA VALEUR CLINIQUE DU DOSAGE DE L'ALBUMINE URINAIRE D'APRÈS LES PROCÉDÉS D'AUFRECHT ET DE TSUCHIYA[1]

Par M. V. P. SÉMIONOV

Le nouveau procédé de dosage de l'albumine urinaire proposé par M. Tsuchiya au commencement de l'année 1908 (*Zentralblatt für innere Medizin*, 1908, n° 5) consiste à précipiter l'albumine par l'acide phospho-molybdique. Grâce à ce procédé, on arriverait, d'après l'auteur, à doser, avec plus de précision, l'albumine contenue en petite quantité dans l'urine : le réactif d'Esbach ne donne naissance, dans ces cas, qu'à un trouble qui ne précipite guère lorsque l'urine est laissée au repos.

Le dosage de l'albumine est pratiqué à l'aide du réactif stable (c'est-à-dire qui se conserve longtemps) de Tsuchiya, composé de :

Acide phospho-molybdique. . . .	1,5 gr.
Acide chlorhydrique concentré. .	5 gr.
Alcool (à 96 pour 100).	100 gr.

que l'on verse dans l'albuminimètre d'Esbach; la graduation de cet appareil permet de doser l'albumine contenue dans l'urine à examiner. La teneur de celle-là ne doit pas dépasser 5-6 gr. par litre d'urine; le titre de dilution de l'urine (on la ramène ordinairement au poids spécifique de 1.006-1.008) est toujours soigneusement noté. Pour effectuer le mélange de l'urine filtrée versée jusqu'au trait U de l'albuminimètre avec le réactif versé jusqu'au trait R, on renverse le tube à plusieurs reprises (10-15 fois), mais on prendra garde de ne pas trop l'agiter, pour ne pas introduire dans l'intérieur du précipité des bulles d'air qui augmenteraient la hauteur de la colonne d'albumine. Le mélange effectué, l'albuminimètre est laissé au repos pendant vingt-quatre heures, et, au bout de ce temps, on lit la graduation de la limite supérieure du précipité.

L'auteur attire l'attention sur la nécessité de se servir, pour la préparation du réactif, de l'acide phospho-molybdique *cristallin*, l'acide phospho-molybdique à l'état pulvérulent donnant un précipité même avec l'urine normale.

M. Aufrecht a publié, vers fin 1909 (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1909, n° 46), un nouveau procédé de dosage rapide de l'albumine urinaire. Ce procédé, basé comme celui d'Esbach sur la précipitation de l'albumine par l'acide citropicrique, en diffère seulement par la concentration; il est composé comme suit :

Acide picrique	1,5 gr.
Acide citrique.	3 gr.
Eau distillée	100 cm³

L'instruction concernant le manuel opératoire qui accompagne chaque albuminimètre spécifie, comme suit, les grands avantages que ce procédé offre sur tous les autres : 1° le dosage de l'albumine ne demande que deux-trois minutes; 2° la quantité d'albumine, ainsi obtenue, coïncide presque avec celle fournie par le procédé par pesée de Scherer; 3° on peut se dispenser de diluer l'urine même dans les cas où elle est excessivement riche en albumine; 4° la hauteur de la colonne d'albumine n'est influencée ni par le poids spécifique de l'urine, ni par la température ambiante; 5° on n'aperçoit jamais de flocons d'albumine surnageant à la surface du mélange du réactif avec l'urine, même lorsque celle-ci est riche en mucus et en urates; et 6° la quantité d'urine dont on a besoin pour l'examen est minime (4 cm³).

Le dosage s'effectue, comme nous venons de le dire, dans une éprouvette spéciale cylindrique, à parois épaisses, se rétrécissant vers le bas, qui est graduée (fig. 1). Le trait supérieur R (réactif) est suivi dans la partie cylindrique rétrécie d'un autre trait U (urine), au-dessous duquel se trouvent des traits munis des nombres 1,7, 1,6 et ainsi de suite jusqu'à 0,01 indiquant directement la teneur en albumine de l'urine soumise à l'examen. Voici comment a lieu l'examen : on verse exactement 4 cm³ d'urine filtrée dans l'éprouvette (l'urine remplit alors cette dernière jusqu'au trait U) et ensuite 3 cm³ de réactif (jusqu'à R), après quoi on bouche l'éprouvette avec un bouchon en caoutchouc, on la renverse à plusieurs reprises, on l'introduit dans la douille d'un centrifuge électrique et l'on centrifuge pendant deux à trois minutes (deux minutes avec une centrifuge faisant 5.000 tours par minute, deux minutes et demie lorsqu'elle fait 3.000 tours par minute, et trois minutes dans le cas où elle fait 2.000 tours par minute); au bout de ce temps, on lit la graduation qui limite la partie supérieure du précipité: c'est elle qui indique la teneur (en pour 100) de l'urine en albumine.

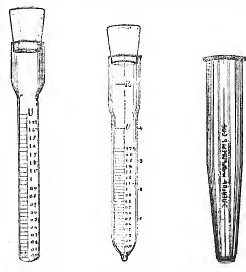


Figure 1. Figure 2. Figure 3.

Avant de formuler les conclusions qui découlent de mes essais, avec ces deux nouveaux procédés de dosage de l'albumine urinaire, je tiens à rappeler qu'il y a dans le commerce, pour le dosage de l'albumine d'après le procédé d'Aufrecht, deux espèces d'albuminimètres, à savoir : 1° une éprouvette longue, étroite, au bout inférieur arrondi (fig. 1); elle porte l'inscription : *Albuminimeter nach Dr Aufrecht;* et 2° une éprouvette plus courte, plus large que la première, au bout inférieur pointu conique (avec l'inscription : *Centri-*

1. Travail de la clinique thérapeutique de l'Institut clinique de la Grande-Duchesse Héléna Pavlovna, à Saint-Pétersbourg. (Service de M. le Professeur G. Iou. Iaveine.)

fugen-albuminimeter, fig. 2); c'est de ce second albuminimètre que je me suis servi exclusivement dans toutes mes recherches.

Pour vérifier les résultats obtenus à l'aide du procédé d'Aufrecht (albuminimètre type 2) et de celui de Tsuchiya et, en passant, aussi celui d'Esbach, j'ai pratiqué également vingt-quatre dosages parallèles de l'albumine urinaire en me servant du procédé de Scherer (par pesée).

En dosant l'albumine urinaire, à l'aide du procédé par pesée (jusqu'à 5,055 gr. par litre d'urine) et de celui d'Aufrecht (centrifugation pendant cinq minutes, la centrifuge faisant 3.000 tours par minute) ne présentait que des oscillations minimes, aussi bien en plus (de 0,002 à 0,087 gr. d'albumine par litre, moyenne = 0,37 pour 100), qu'en moins (0,002 — 0,123 gr. d'albumine par litre, moyenne = 0,37 pour 100); la teneur en albumine sèche oscillait dans ces cas entre 0,8 et 6,2 pour 100 (moyenne = 2,19 p. 100). Le dosage à l'aide du procédé d'Esbach présentait des oscillations de beaucoup plus accusées, aussi bien en plus (0,042 — 0,687 gr. par litre, moyenne = 3,13 pour 100) qu'en moins (0,02 — 1,823 gr. par litre, moyenne = 7,4 pour 100), la teneur en albumine sèche oscillant alors entre 2 et 52,8 pour 100 (moyenne = 23,9 pour 100). Quant aux dosages de l'albumine urinaire, à l'aide du procédé de Tsuchiya, les données obtenues présentaient des oscillations considérables, toutes dirigées dans un seul sens, à savoir par excès (0,296 — 3,945 gr. par litre, moyenne = 10 p. 100), la teneur en albumine sèche variant de 13,1 à 69,6 pour 100 (moyenne = 37,5 pour 100).

Figure 4.

Mes conclusions sont les suivantes :

1° Dans tous ces cas où la teneur de l'urine en albumine ne dépasse guère 5,055 gr. par litre d'urine, le procédé d'Aufrecht (albuminimètre type 2) fournit des résultats (oscillation moyenne égale à 2,19 pour 100 d'albumine sèche) qui coïncident presque avec ceux que donne le procédé par pesée. Le procédé d'Aufrecht mérite donc de devenir d'un usage courant aux laboratoires privés ainsi qu'à ceux annexés aux cliniques et aux hôpitaux.

2° Lorsque l'urine est plus riche en albumine

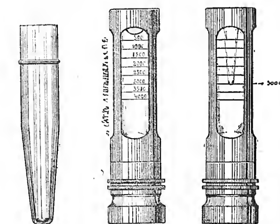


Figure 5. Figure 6. Figure 7.

(6,37, 7,2 gr. par litre et au-dessus), on obtiendra des résultats aussi satisfaisants en soumettant l'urine à une dilution appropriée avec de l'eau. On se servira dans ce but de l'échelle de dilution divisée en quatre parties qui est tracée sur le revers de l'albuminimètre d'Aufrecht type 2 ; les données obtenues seront multipliées par un chiffre correspondant au degré de dilution ;

3° La centrifuge électrique dont on a besoin pour pratiquer le dosage de l'albumine urinaire d'après le procédé d'Aufrecht (albuminimètre type 2) sera munie d'un compteur à la glycérine (dit tachomètre) (fig. 6 et 7) : ce compteur, ajusté au-dessus de l'axe vertical de la centrifuge, indiquera le nombre exact des tours que celle-ci fait lorsqu'elle est mise en mouvement;

4° Lorsqu'on se sert d'une centrifugation électrique dépourvue d'une chape, le manchon (fig. 4) de la douille métallique sera enlevé : c'est seulement alors que cette dernière prendra une position absolument horizontale, indispensable pour l'obtention d'un précipité dont la surface est strictement parallèle aux graduations de l'albuminimètre ;

5° Lorsqu'on se sert d'une centrifuge électrique pourvue d'une chape, il est nécessaire, pour obtenir ce même résultat, de : *a*) enlever le manchon ; *b*) ajuster à la roue de la centrifuge une douille dont le rebord supérieur (fig. 3) est remplacé par un bourrelet découpé du dedans au dehors et distant de 2 cm. de la partie supérieure de la douille (fig. 5) ; et *c*) employer un albuminimètre d'Aufrecht type 2 raccourci de 1 cm ;

6° La quantité d'albumine contenue dans l'albuminimètre d'Aufrecht type 2 est évaluée d'une manière assez précise par la lecture des chiffres accompagnant les traits que porte l'albuminimètre ;

7° Dans les cas où le dosage de l'albumine urinaire (jusqu'à 5 gr. d'albumine par litre d'urine) d'après le procédé d'Aufrecht (albuminimètre type 2) est pratiqué à l'aide d'une centrifuge faisant 3.000 tours par minute, le résultat qui coïncide presque avec la quantité d'albumine sèche fournie par le procédé de Scherer (par pesée), est obtenu au bout de cinq minutes ;

8° La quantité d'urine nécessaire pour en doser l'albumine, d'après le procédé d'Aufrecht (albuminimètre type 2), ne dépasse guère 4 cm³.

9° Le dosage de l'albumine urinaire, d'après le procédé d'Aufrecht (albuminimètre type 2), sera pratiqué avec le réactif original de l'auteur, et nullement avec le réactif dont la composition est spécifiée dans l'instruction qui accompagne chaque albuminimètre ;

10° Les indications de l'albuminimètre d'Aufrecht type 2 ne sont influencées ni par le poids spécifique de l'urine, ni par la température du milieu ambiant ;

11° Quant aux procédés d'Esbach (oscillation moyenne de l'albumine sèche = 23,9 pour 100) et de Tsuchiya (oscillation moyenne de l'albumine sèche = 37,5 pour 100), ils fournissent des résultats le cédant considérablement, de par la précision, à ceux obtenus à l'aide du procédé d'Aufrecht (albuminimètre type 2) ; aussi leur emploi en clinique est-il contre-indiqué.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

BORDEAUX

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

19 Juin 1914.

Alternance et bigéminisme cardiaques au cours de la tachycardie basedowienne. — *M. R. Moulinier*, chez un sujet adulte atteint de basedowisme léger et récent, a observé par intermittences, au milieu de la tachycardie régulière (pouls 140), des phases d'alternance et de bigéminisme cardiaques associées. Il en fait l'étude sur les cardiogrammes, les sphygmogrammes et les phlébogrammes qu'il a obtenus.

Cette observation, la première où ces phénomènes aient été signalés au cours de la tachycardie basedowienne, est à rapprocher de l'unique cas décrit par Pezzi et Donzelot (*Arch. des maladies du Cœur*, 1914, Fév.). Le bigéminisme est probablement un bigéminisme vrai, du type du bigéminisme de Wenckebach. Quant à l'alternance, elle ne saurait, dans le cas observé par M. Moulinier, avoir les caractères du *pulsus alternans* de Traube et elle n'en comporte pas le pronostic grave. Alternance et bigéminisme sont, d'après lui, de même essence et dus aux conditions mécaniques spéciales créées par l'état tachycardique et non à une lésion primitive de la fibre musculaire.

26 Juin 1914.

Fistulisation de la vessie pour cystite particulièrement rebelle. — *M. Loumeau* montre un malade de 42 ans, qu'il a opéré, à l'âge de 28 ans, par la taille hypogastrique, d'un gros calcul d'oxalate de chaux, remontant à la toute première enfance et compliqué d'une cystite qui a persisté après l'intervention, indifférente à huit années d'instillations argentiques pratiquées deux fois par semaine et à six autres années de lavages boriqués renouvelés plusieurs fois par mois. Cette cystite s'accompagna par la suite de calculs phosphatiques secondaires qui vinrent augmenter l'hypersensibilité de la vessie ; d'une rétention incomplète d'urine oscillant entre 150 et 500 gr. et d'une augmentation de volume de la région prostatique pouvant faire croire à l'existence d'une précoce hypertrophie de la prostate, jouant autant, sinon plus que la cystite, un rôle important dans la pathogénie de la rétention.

Une cystotomie sus-pubienne, faite le 9 Mai 1914, montra une vessie très épaissie, cloisonnée, avec bas-fond rempli de débris calculeux incrustés dans des diverticules de dimensions variées ; mais la prostate fut trouvée simplement congestionnée et nullement adénomateuse, par conséquent inextirpable. Le malade, guéri de l'opération, ayant continué à souffrir de sa cystite, à uriner toutes les heures, à rendre des urines épaisses et fétides et à présenter une rétention partielle d'environ 150 gr., accepta la fistulisation sus-pubienne de sa vessie, jusqu'alors refusée, et qui fut pratiquée le 10 Juin dernier, amenant la cessation des besoins et des douleurs, une notable diminution dans la purulence des urines, un relèvement déjà sensible de l'état général, depuis si longtemps déprimé par des souffrances ininterrompues.

En dehors de son rôle palliatif immédiat, la cystostomie jouera certainement ici un rôle préventif important, en empêchant l'aggravation des lésions vésicales et leur ascension vers le rein ; elle pourra peut-être, dans un temps impossible à prévoir, enrayer et faire rétrocéder les lésions profondes dont la paroi vésicale doit être infiltrée par une inflammation datant de si lointaines années et, par la guérison ou l'amélioration de cette cystite chronique particulièrement rebelle, influencer favorablement la rétention partielle qui la complique actuellement, si du moins cette dernière est due, non pas à la sclérose, mais à une simple impotence fonctionnelle du bas-fond vésical. La fistule actuelle est, comme on peut s'en rendre compte, parfaitement atténuée chez le malade, par le port constant d'un urinal hypogastrique, imaginé par l'auteur et qui est aussi facilement utilisable dans la position couchée que dans la station verticale.

Myélo-cysto-méningocèle. — *M. Petit de la Villéon* présente une fillette de 10 ans, qui était atteinte d'une volumineuse myélo-cysto-méningocèle de la région sacro-lombaire et qu'il a opérée le 19 Mai dernier. L'opération comporta les temps suivants : incision latérale droite, recherche et ligature du pédicule, dissection et ablation de la tumeur sans l'ouvrir ; autoplastie osseuse de la déhiscence vertébrale ogivale au moyen des dernières pièces du sacrum et du coccyx, dont on utilisa la demi-épaisseur en leur conservant un pédicule. Autoplastie aponévrotique et musculaire avec les fessiers des deux côtés rabattus et suturés (en paletot) sur la ligne médiane. Les suites opératoires furent parfaites. L'enfant fut maintenue pendant cinq ou six jours dans la position ventrale, le siège plus élevé que la tête. La guérison de la vaste plaie se fit par première intention en certains points, par deuxième en d'autres. Il n'y eut à aucun moment le moindre signe de réaction méningée ou encéphalique. Un détail intéressant à noter, au point de vue anatomo-pathologique : la tumeur pesait 1 kg. 650 ; à l'ouverture de la poche, il s'écoula plus de deux verres d'un liquide clair, transparent comme de l'eau de roche ; le pédicule ne contenait pas d'éléments nerveux, ceux-ci se trouvant autour de lui.

— *M. J. Vitrac* félicite M. Petit de la Villéon de son succès opératoire dont il sera intéressant de connaître les résultats éloignés. Il rapporte un cas de méningocèle chez un jeune enfant qui fut opéré par lui et qui fut suivi, dans les cinq ou six mois, d'une hydrocéphalie à marche rapide et mortelle.

— *M. Denucé* félicite également M. Petit de la Villéon de son intervention et du soin qu'il a apporté à combler la brèche avec les divers plans osseux aponévrotiques et musculaires. Il est incontestable qu'il faut toujours faire des réserves pour l'avenir. M. Denucé voit de temps à autre une enfant de 15 à 16 ans opérée par Piéchaud et qui présente actuellement des troubles trophiques des membres inférieurs : pieds bots, eschares. [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 26, 1914, 28 Juin, p. 443 et n° 27, 5 Juillet, p. 457.]

3 Juillet 1914.

Ostéomyélite du pubis. — *M. Loumeau* présente un grand jeune homme de 19 ans qui fut pris, il y a quatre mois, de troubles vagues du côté du bas-ventre et de la vessie, puis vit survenir ultérieurement une tumeur de la région pubienne, volumineuse, douloureuse, rendant la marche impossible. Cette tumeur, profondément assise sur le pubis, revêtit bientôt un aspect qui fit hésiter entre un ostéo-sarcome à évolution rapide et une ostéomyélite en voie de suppuration; mais les accidents menaçants s'atténuèrent sous l'influence du repos et d'applications émollientes.

Constamment apyrétique et ayant aujourd'hui permis la reprise d'une vie relativement active, la tumeur bombe au-devant et au-dessus des pubis, avec lesquels elle fait corps et mesure 10 cm. de largeur, plus accentuée vers la gauche, sur 9 cm. de hauteur et 6 cm. d'épaisseur antéro-postérieure. De consistance un peu inégale, mais généralement osseuse, elle se prolonge supérieurement, sous forme d'indurations ossiformes, dans les aponévroses d'insertion des parois abdominales, jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Intégrité de toutes les autres parties du squelette pelvien.

Il ne peut s'agir ici, pense M. Loumeau, que d'une ostéomyélite atténuée, développée aux dépens des points d'ossification complémentaires de l'épine et de l'angle des deux pubis, bien que la lésion soit plus prononcée du côté gauche. C'est la forme la plus bénigne de l'affection, excessivement rare, qu'est l'ostéomyélite du pubis, et qui paraît ici en voie d'amélioration progressive. M. Loumeau soumettra à la Société les épreuves de la radiographie qui va être pratiquée et les résultats éloignés de l'observation clinique.

Paralysies oculaires, avec réactions méningées et torticolis. — *MM. P. Mauriac et Pontac* présentent une enfant de 7 ans qui, lorsqu'ils furent appelés à la voir, le 6 Juin 1914, se déclarait fatiguée depuis trois semaines et accusait depuis douze jours des vomissements et des convulsions des yeux et de la face.

A l'examen, on constate un torticolis droit très douloureux, une exophtalmie très nette, une rétraction des deux paupières supérieures, une absence de réaction à l'accommodation et à la lumière, une paralysie des droits supérieurs. Les mouvements isolés ou associés d'élévation du globe sont impossibles. Pas de lésions du fond de l'œil. Lymphocytose assez marquée du liquide céphalo-rachidien. Wassermann négatif.

Tous ces symptômes s'améliorèrent rapidement et disparurent. En dernier lieu, et plus lentement, les droits supérieurs ont recouvré leur intégrité.

Comme traitement, il fut fait deux injections intraveineuses d'électrargol. Les présentateurs n'ont pas de diagnostic ferme à formuler.

Fracture de jambe avec trois fragments tibiaux; ablation sous-périostée et remise en place, en bonne position, du fragment intermédiaire. — *M. Venot* présente un jockey, âgé de 40 ans, qui, en Mai 1913, eut la jambe droite prise entre un arbre et le ventre de sa monture. Il en résulta une fracture des deux os, avec trois fragments tibiaux, le fragment intermédiaire correspondant au tiers moyen de la diaphyse. Ce fragment intermédiaire était obliquement dirigé de haut en bas et de dedans en dehors, avec un trait de fracture transversal en bas, oblique d'avant en arrière en haut, l'extrémité pointue menaçant la peau.

Après avoir réduit la fracture et fait sauter, vingt jours plus tard, d'un coup de ciseau, la pointe osseuse, M. Venot ayant pu contrôler par la radiographie la persistance de l'attitude vicieuse du fragment, fit une ablation sous-périostée de ce fragment, qui fut remis ensuite en place dans une bonne position. Suites un peu longues (cinq mois). Actuellement, le blessé est parfaitement guéri, avec un raccourcissement insignifiant.

On peut dire qu'il y a eu dans ce cas une véritable greffe osseuse.

Tuberculose viscérale et héliothérapie. — *M. Codet-Boisse* présente une jeune fille de 20 ans qui eut, à plusieurs reprises, des crises appendiculaires accompagnées de signes de péritonite tuberculeuse pour lesquels il fut obligé d'intervenir. La laparotomie montra presque partout des adhérences englobant la masse intestinale. Sur le fond de l'utérus se détachait un gros cordon, adhérent également, qui était l'appendice et dont l'ablation fut difficile. Au-dessous, collection enkystée de péritonite tuberculeuse. Fermeture sans drainage. Réaction péritonéale assez grave pendant plusieurs jours. Dans la semaine qui suivit l'opération, douleur au niveau de la partie inférieure de la suture, dont un des points sauta. Par cet orifice il s'écoula de la sérosité. Quelques jours plus tard, les deux tiers de la cicatrice étaient béants; ils laissèrent s'écouler pendant plusieurs semaines une abondante sérosité. Un traitement héliothérapique fut institué : l'écoulement disparut très rapidement et, au bout de huit jours, la cicatrice était solide et souple.

10 Juillet 1914.

Ostéomyélite du pubis. — *M. Loumeau* remontre le malade qu'il a présenté à la dernière séance : il fait remarquer la diminution très notable qu'a subie la lésion.

— *M. Labeau* présente une radiographie du bassin de ce malade et, à titre de comparaison, celle d'un sujet sain et celle d'un malade atteint d'ostéomyélite. La radiographie montre qu'il ne s'agit pas d'une tumeur osseuse. Etant donnée la régression rapide sous l'influence d'une irradiation d'assez courte durée, on ne peut envisager que l'hypothèse d'un fibrome. L'enchondrome n'est pas influencé en effet par les rayons X et le sarcome l'est moins rapidement que le fibrome.

— *M. Venot* croit qu'en présence d'une diminution aussi manifeste, on ne peut songer qu'à une tumeur inflammatoire, peut-être avec, au centre, une épine tuberculeuse.

Abcès froid de la langue. — *M. Venot* montre un malade d'une cinquantaine d'années, atteint de laryngite bacillaire et de tuberculose pulmonaire, qui, depuis le mois de Mai dernier, présentait sur le côté droit de la langue une tumeur, du volume d'un œuf de poule, fluctuante, non douloureuse, gênant simplement le malade pour manger et pour parler. Du côté correspondant, quelques petits ganglions carotidiens. Du côté opposé, un ganglion suppuré dans la maxillaire. La ponction de la tumeur laisse sourdre du pus qui contient des bacilles de Koch. Ce pus, ensemencé sur gélose glycosée, n'a rien donné. Plusieurs ponctions suivies d'injections d'éther iodoformé ont amené une réduction rapide de la tumeur, qui, actuellement, est grosse comme une petite noisette, dure, sclérosée et probablement guérie.

Laryngectomies pour tumeurs malignes. — *MM. Moure et Canuyt* présentent plusieurs malades auxquels ont été pratiquées des laryngectomies pour tumeurs malignes.

Le premier malade est un homme de 65 ans, opéré il y a deux ans d'un épithélioma de la corde vocale droite par thyrotomie. Revu en crise d'asphyxie provoquée par une récidive, on fit, le 4 Février, une trachéotomie et, le 16 Mai, une laryngectomie avec anesthésie cocaïnique terminée par une anesthésie générale.

Le deuxième malade, un homme de 62 ans, avait un papillome diffus du larynx en voie de dégénérescence maligne. On pratiqua une thyrotomie, avec canule à demeure en prévision d'une récidive. Celle-ci se produisit en effet, et, le 9 Mars, on procéda à la laryngectomie totale. Fistule œsophagienne importante consécutive, qui guérit après une œsophagoplastie.

Le troisième malade, atteint d'un épithélioma endolaryngé, a subi, le 25 Mai, une laryngectomie totale. Fistule œsophagienne réparée, mais qui n'a point tenu. Cette laryngectomie, ainsi que la précédente, a été faite exclusivement sous anesthésie locale à la cocaïne

Le quatrième malade, qui avait un épithélioma de la corde vocale droite, a été opéré par thyrotomie partielle. Ablation de la corde et d'un volet thyroïdien sous cocaïne également. [D'après le *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 28, 1914, 12 Juillet, p. 473 et n° 29, 19 Juillet, p. 495.]

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

24 Juillet 1914.

Syndrome de Claude Bernard-Horner et paralysie récurrentielle dans un cas de tumeur thyroïdienne. — *MM. P. Carnot et Stéphen Chauvet* présentent un homme atteint d'une volumineuse tumeur du corps thyroïde, occupant tout le côté droit de la base du cou et plongeant dans le thorax.

Cette tumeur a déterminé de la dysphagie, de la dysphonie et un syndrome oculo-sympathique de paralysie.

La dysphagie est due à la compression mécanique de l'œsophage, ainsi que le montre la radiographie.

La dysphonie est expliquée par la présence d'une paralysie récurrentielle droite, décelée par l'examen laryngoscopique.

Le syndrome oculo-sympathique de paralysie comporte, chez ce malade, du rétrécissement de la fente palpébrale de l'énophtalmie, du myosis avec conservation des réflexes pupillaires, de l'hypotonie du globe oculaire et de l'anidrose de l'hémiface du côté droit.

Les cas de syndrome de Claude Bernard-Horner causés par une tumeur thyroïdienne sont très rare. La coïncidence de ce syndrome avec une paralysie récurrentielle n'avait pas encore été signalée.

Traitement du tabes et de la paralysie générale par les injections intrarachidiennes de néo-salvarsan. — *MM. L. Lortat-Jacob et Jean Paraf* ont pratiqué, chez trois malades atteints de paralysie générale, et de tabes des injections intra-rachidiennes de néo-salvarsan (3 à 5 milligr.).

Dans aucun cas, ils n'observèrent d'amélioration très nette ou d'arrêt dans l'évolution. Par contre, une malade, atteinte de paralysie générale, présenta, à la suite des injections, des troubles moteurs passagers (contractures et douleurs) et un tabétique eut consécutivement une crise gastrique violente et durable avec rétention prolongée d'urine.

— *M. Carnot* a traité deux tabétiques par des injections intrarachidiennes de mercure colloïdal. On vit se produire des réactions thermiques et douloureuses très violentes, qui furent suivies d'une grande amélioration des symptômes tabétiques.

Maladie de Raynaud. Néphrite chronique et tuberculose. — *MM. Achard et Rouillard* rapportent un cas de syndrome de Raynaud observé chez une femme de 32 ans atteinte de néphrite chronique. Il n'y avait aucun signe de syphilis et la réaction de Wassermann était négative. Il s'agissait de tuberculose généralisée à laquelle la malade succomba avec un pneumothorax partiel et une péritonite circonscrite par perforation d'une ulcération de l'intestin.

Les reins étaient le siège de lésions diffuses avec peu de sclérose. La malade avait eu de l'œdème, de l'albuminurie assez abondante et de la rétention d'urée.

La gangrène symétrique était plus étendue que d'ordinaire. La pointe du nez était le siège d'une escarre. Aux doigts, les phalangettes et les phalangiens étaient mortifiés. Aux pieds, le sphacèle, entre les orteils, atteignait la région plantaire et avait une tendance envahissante que favorisait l'œdème.

Des pansements ont été faits au baume du Pérou, topique qui a l'avantage d'être antiseptique et désodorisant et de rendre les parties sphacélées impénétrables à l'eau et imputrescibles, tout en leur conservant leur souplesse. Des applications répétées d'air chaud ont procuré à la malade un soulagement de ses douleurs et contribué à la désinfection locale. Enfin le régime déchloruré a permis de supprimer l'œdème et de transformer aux pieds la gangrène humide en gangrène sèche.

Le sphacèle était en bonne voie de réparation, quand la malade succomba aux accidents viscéraux de la tuberculose.

Hémiplégie alterne par anévrisme du tronc basilaire. — *MM. Siredey, Henri Lemaire et Mlle Denis* rapportent l'observation d'un homme de 42 ans, qui fut pris assez brusquement à son réveil d'une paralysie complète de la face du côté droit avec paralysie du moteur oculaire externe du côté gauche. Les membres du côté droit présentaient une impotence incomplète. Le signe de Babinski existait de ce côté. Il y avait une paralysie complète de la déglutition. Bien que niant la syphilis, le malade présentait à la jambe des cicatrices caractéristiques. La ponction lombaire donna issue à un liquide puriforme contenant des polynucléaires intacts et d'assez nombreux globules rouges.

Le malade fut atteint, pendant qu'on l'examinait, d'une attaque épileptiforme et succomba.

A l'autopsie, on trouva un anévrisme du tronc basilaire qui comprimait le bulbe. Il y avait une hémorragie méningée diffuse, propagée à la moelle. C'est le premier cas dans lequel un anévrisme basilaire a provoqué une hémiplégie alterne.

Recherches sur les maladies alimentaires par « carence ». — *MM. Weill et G. Mouriquand* (de Lyon) ont poursuivi, depuis Juillet 1913, des recher-

ches cliniques et expérimentales sur les dangers de l'alimentation exclusive par les céréales décortiquées. Etendant les notions acquises par l'étude du « beriberi », ces auteurs ont montré que chez l'enfant, survient souvent, à l'époque du sevrage, des troubles de la nutrition que semblent expliquer l'alimentation trop prolongée par le lait stérilisé, ou trop exclusive par les céréales décortiquées.

Ces auteurs ont montré qu'expérimentalement non seulement le riz, mais encore l'orge décortiqués sont capables de produire chez les pigeons des accidents paralytiques et cérébello-labyrinthiques suivis de mort. La variété alimentaire elle-même, comme ils l'avaient cru d'abord ne suffit pas à écarter ces troubles, et les auteurs ont également vu le « beriberi » expérimental apparaître chez des pigeons nourris simultanément par le riz, l'orge et le blé décortiqués. Certains de leurs animaux remis dès l'apparition des troubles, à une nourriture à base de céréales « complètes » non « décortiquées », ont pu guérir, tout en présentant une tendance aux rechutes.

Ces expériences démontrent l'importance considérable de la « cudicule » des céréales qui semble contenir des substances (vitamines?) qui, à doses infinitésimales sont nécessaires à la nutrition. Ces notions paraissent devoir s'étendre aux légumineuses elles-mêmes.

Les auteurs concluent que, lorsque les farines de céréales ou de légumineuses seront indiquées, il faudra parer aux inconvénients de la décortication en complétant leur valeur nutritive par du jus frais de légumes ou de fruits, ou par le bouillon de son dans lequel semblent passer les éléments de la graine nécessaires à la nutrition.

Modifications du réflexe oculocardiaque sous l'influence de la gestation : le syndrome sympathicotonique de la grossesse. — *MM. Marcel Garnier et Georges Lévi-Frankel* ont examiné le réflexe oculocardiaque chez 81 femmes enceintes non malades. Chez 4 d'entre elles la compression oculaire a été trop douloureuse pour permettre un examen sérieux.

Parmi les 77 femmes examinées, 37 seulement, soit 48 pour 100, ont présenté le ralentissement du pouls par compression oculaire; 20, soit 26 pour 100, n'ont pas présenté de modifications; 20, soit 26 pour 100 ont présenté une augmentation de la rapidité du pouls.

Ces troubles, qui se voient dans plus de la moitié des cas, présentent des rapports avec la tachycardie qui est également fréquente chez des femmes enceintes en dehors de toute maladie fébrile et de toute fatigue.

Sur 12 femmes dont les pouls atteignaient 108 à 132 pulsations, aucune n'avait un réflexe oculocardiaque normal. Chez 4, il était aboli. Chez 8, il était inversé.

Sur 25 femmes dont le pouls atteignait 92 à 104 pulsations, 8 avaient un réflexe normal, 8 un réflexe aboli, 9 un réflexe inversé.

Sur 40 femmes dont le pouls atteignait 68 à 90 pulsations; 29 avaient un réflexe normal, 8 un réflexe aboli, 3 un réflexe inversé.

En outre de la tachycardie et des modifications du réflexe oculocardiaque, les auteurs ont constaté, dans un certain nombre de cas des modifications du réflexe pupillaire à la lumière (5 fois sur 20).

Elles consistent en mydriase, paresse du réflexe, accommodation à la lumière qui ne dure pas malgré la continuation de l'excitation lumineuse. Ces modifications coexistent avec les troubles du réflexe oculocardiaque et, 4 fois sur 5, avec la tachycardie.

Ces troubles sont dus, pour les auteurs, à une excitation du système sympathique, et ils donnent à ce syndrome, en somme assez fréquent au cours de la gestation, le nom de *Syndrome sympathicotonique de la grossesse.*

Ce syndrome est bien dû à la grossesse, car ces troubles disparaissent après l'accouchement, ainsi que les auteurs l'ont constaté. La tachycardie avait disparu chez 14 sur 15 femmes tachycardiques.

Les troubles du réflexe pupillaire à la lumière ont disparu seulement trois semaines après l'accouchement chez les 3 femmes revues.

P. Halbron.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

18 Juillet 1914 (*fin*).

Sérum salvarsanisé administré par voie intraspinale « in vivo ». — *M. Gradwohl* a traité vingt cas de syphilis cérébro-spinale, par l'injection intraspinale de sérum salvarsanisé *in vivo*.

Il a obtenu des améliorations cliniques et sérologiques de beaucoup supérieures à ce que donne en général l'injection de salvarsan. Le liquide céphalorachidien donne une réaction négative après quatre ou six injections intraspinales dans tous les cas. Chez les paralytiques généraux, le changement sérologique n'est ni si rapide, ni si complet. Les tabétiques ont eu des modifications favorables dans l'état de leurs réactions sériques.

L'heure d'apparition des ferments protéolytiques dans l'urine et leurs variations avec l'albumine ingérée. — *MM. Lœper, Tonnet et Vahram*, après emploi de leur méthode de précipitation des urines par l'alcool, ont constaté que le maximum d'élimination des ferments protéolytiques, considérés dans leur action globale, paraît correspondre à la troisième heure après le repas. La pepsine, fort peu abondante avant le repas, atteint son maximum dès la première heure et suit une courbe descendante régulière de la deuxième à la cinquième; la trypsine presque nulle avant le repas, s'élève progressivement et régulièrement ensuite, pour atteindre son acmé à la huitième heure.

L'heure d'apparition de chacun de ces ferments semble correspondre à l'époque de sécrétion maxima du pancréas et de l'estomac qui entrent en action successivement et non simultanément.

L'activité des ferments et, si l'on peut dire, le sens de leur action, varient, d'autre part, avec la nature de l'albumine ingérée. Suivant que l'alimentation se fait exclusivement, par exemple, avec des œufs ou du lait, le précipité urinaire agit avec une intensité trois fois plus considérable sur l'ovalbumine que sur la caséine ou réciproquement.

Ces faits plaident en faveur de la spécificité ou, tout au moins, de l'adaptation, admise par les uns et niée par les autres, des ferments protéolytiques, même les mieux caractérisés, à l'albumine alimentaire qu'ils doivent transformer.

25 Juillet 1914.

Altération de la sécrétion rénale après ablation des glandes surrénales. — *MM. R. Porak et H. Chabanier* ont constaté, après surrénalectomie bilatérale, un accroissement rapide de l'azotémie, en même temps qu'une diminution de l'élimination aqueuse. Mais, à l'inverse de ce qui a lieu normalement quand diminue la diurèse (fièvre, œdème), la concentration de l'urée dans l'urine après cette opération, n'augmente pas ou même diminue : indice d'une altération de la fonction rénale. Ainsi donc, après ablation des deux surrénales, on observe une véritable insuffisance aiguë du rein.

Étude comparée de la réaction de Wassermann, les réactions de Noguchi et de Laudau, pour le diagnostic de la syphilis. — *MM. Maurice Villaret et Robert Pierret.* La luétine réaction n'a coïncidé avec la réaction de Wassermann que 21 fois sur 41 et avec le diagnostic clinique que dans 24 cas sur 43.

La nouvelle réaction de Laudau s'est montrée plus encourageante, quoique d'une interprétation délicate.

Elle a coïncidé avec la réaction de Wassermann 32 fois sur 39, avec la luétine-réaction 18 fois sur 26 et avec le diagnostic clinique dans 27 cas sur 33.

De l'influence de la présence dans l'urine d'acide acétyl-acétique sur le dosage de la créatinine et de la créatine urinaire. — *MM. L. Binet, Deffins et Rathery.* Les auteurs, dans un précédent travail, ont étudié les diverses causes d'erreur, résultant dans le dosage de la créatinine par la méthode de Folin de la présence de certains corps : acétone, sucre, acide β oxybutirique, etc. Ils montrent dans cette note que la présence d'acide acétyl-acétique dans les urines constitue une cause d'erreur parfois importante dans l'appréciation isolée de la créatine et de la créatinine; par contre, elle est sans effet sur le chiffre de la créatinine totale. Ces auteurs étudient la grandeur de cette cause d'erreur et indiquent une méthode pour se mettre à l'abri de cette dernière.

Essais de détermination de la chronaxie à travers la peau chez l'homme : variation de la résistance du sujet en fonction du voltage. — *MM. G. Bourguignon et A. Barre* montrent que le procédé qu'ils ont expérimenté et qu'a employé, indépendamment d'eux, Cluzet, ne permet pas, malgré les apparences, de déterminer la chronaxie, ni de mesurer la résistance.

En appelant R la résistance du sujet, r la résistance intercalaire, C et C_2 les capacités chronaxiques ou à l'égalité

$$RC_1 = (R + r)\, C_2$$

d'où il semble qu'on puisse tirer R et connaître la chronaxie puisque $C = RC \times 0{,}37$.

Mais si l'on refait l'expérience à l'aide d'une résistance intercalaire r_1 différente, on vérifie la nouvelle égalité

$$RC_1 = (R + r_1)\, C_3.$$

Mais R calculé se trouve différent de ce qu'on l'avait trouvé la première fois.

On ne peut donc considérer la résistance du sujet comme constante avec des voltages différents, dans l'excitation par décharge de condensateurs : cette hypothèse, que l'expérience ne vérifie pas, est à la base du procédé dont il s'agit.

N'ayant pu ainsi déterminer la chronaxie à travers la peau, les auteurs ont cherché à rendre négligeables les variations de résistance dues à la peau.

Avec des résistances en série, ils ont vu que 4.000 à 5.000 CO suffisent pour rendre négligeables les variations pendant la durée de passage du courant.

Mais, même avec 15.000 CO, on n'arrive pas toujours à avoir des intensités proportionnelles au voltage.

Les courbes de variation de résistance sont régulières et font penser qu'on pourra trouver une loi de cette variation et faire les corrections nécessaires pour permettre la mesure de la chronaxie à travers la peau, c'est-à-dire en éliminant les causes d'erreurs dues aux variations de résistance.

Appareils pour l'électrophysiologie humaine. — *M. G. Bourguignon* décrit différents perfectionnements qu'il a apportés à la technique de l'électrophysiologie humaine.

I. Il décrit d'abord le moyen d'employer le réducteur de potentiel de Lapicque avec des voltages élevés. Ce réducteur joint à l'avantage de n'avoir pas de self celui d'être un potentiomètre et de permettre la mesure du voltage sans voltmètre, ce qui supprime la cause d'erreur qu'apporte toujours l'introduction d'un voltmètre dans un circuit.

Avec un collecteur double, l'auteur peut mettre sur le réducteur de 20 à 200 volts par fractions de 20 volts : la batterie est constituée par 100 accumulateurs.

9 résistances, dont chacune est égale à la résistance du réducteur, peuvent être introduites successivement entre les deux portions du réducteur de Lapicque, ce qui permet de conserver une intensité constante et de disposer toujours de 20 volts divisibles en 1/10 de volt. On peut ainsi graduer par 1/10 de volt le voltage de 0 à 200 volts, l'auteur recommandant de ne pas aller au delà.

II. L'auteur présente ensuite une clef qui permet de ne faire passer qu'une des deux ondes du courant faradique. Cette clef ferme ou ouvre successivement deux circuits superposés et isolés l'un de l'autre, avec un retard de 1/10 de seconde environ, ce qui assure le passage d'ondes du même ordre de durée que celles du chariot de Du Bois-Reymond.

III. Enfin l'auteur expose la technique qu'il emploie pour fixer l'électrode différentiel sur l'homme.

L. Lagane.

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

20 Juillet 1914.

Délire polymorphe et folie intermittente. — *M. Capgras* montre une malade, qui, après un premier accès de délire polymorphe, suivi d'une guérison de seize mois, a présenté, à la suite de lésions tuberculeuses, un accès qui a duré trois ans. Cet accès fut caractérisé par des alternances d'excitation, de dépression et de calme, et surtout par un état mixte où l'arrêt de la pensée et l'humeur mélancolique s'associaient à l'agitation motrice. Existaient, en outre, des idées délirantes polymorphes, incohérentes, mobiles, des hallucinations auditives, gestatives, cénesthésiques très actives, des stéréotypies des gestes et du langage, du maniérisme, de la sialorrhée. Actuellement, la malade est guérie sans déficit mental. Cette guérison fait admettre le diagnostic de psychose périodique, alors que, au cours de ses accès, la malade réalisait le tableau clinique de la démence précoce.

Démence précoce. — *M. Leroy* présente une jeune femme de 29 ans à hérédité alcoolique et tuberculeuse, qui, à la suite de la naissance d'un enfant et d'une poussée ganglionnaire tuberculeuse, fait un accès de confusion mentale avec grande agitation et gâtisme qui dure six mois. Cette malade reste guérie pendant quatre années, puis elle retombe délirante avec un état maniaque atypique. C'est actuellement une démente précoce avec salade de mots et indiffé-

rence totale, et cet état démentiel dure depuis quatre ans. M. Leroy insiste sur cette rémission si remarquable, sa durée et son intensité. Il montre les rapports qui semblent exister entre l'affection mentale et l'infection tuberculeuse.

Imbécillité; acromégalie; hypertrophie thyroïdienne. — *M. Marcel Briand et Mme Imenitoff* présentent une malade, simple d'esprit, ayant manifesté, à son entrée à l'asile Sainte-Anne, un délire mélancolique avec des idées de persécution et chez laquelle ils ont constaté une association de l'acromégalie avec de l'hypertrophie thyroïdienne. Les déformations squelettiques essentielles de l'acromégalie existent seules; la radiographie du profil montre une augmentation du diamètre antéro-postérieur de la selle turcique. Malgré que l'acromégalie se soit manifestée dès l'enfance, on ne constate pas de gigantisme. L'état mental habituel de la malade se rapproche de celui des myxœdémateux. Les auteurs soupçonnent, d'après le caractère des hallucinations accompagnant le délire mélancolique, ayant motivé l'internement, malgré toutes les dénégations de l'intéressée, quelques habitudes alcooliques.

Emploi des cartouches suffocantes dans la capture des aliénés dangereux. — *M. Marcel Briand* montre à la Société deux malades très délirantes, pour la capture desquelles on a dû employer les cartouches suffocantes du Laboratoire municipal. L'une des deux femmes tirait des coups de revolver sur les agents venus pour l'arrêter. L'autre menaçait de se précipiter d'une fenêtre du sixième étage. Le liquide volatil contenu dans les cartouches n'a provoqué, dans les deux cas, qu'une suffocation passagère et n'a laissé aucune trace.

Ramollissement lenticulaire gauche; hémorragie pariétale droite; lacunes protubérantielles. — *M. Beaussart* apporte les pièces provenant d'un malade qui avait présenté, à deux reprises, des troubles moteurs passagers du côté du membre supérieur droit et du facial inférieur; il avait offert, en plus, quelques phénomènes dysarthriques. Cinq mois après une guérison en apparence complète, étaient survenus des troubles moteurs dans tout le côté gauche, avec troubles de sensibilité surtout accusés dans la modalité profonde; astéréognosie. Au bout de quinze jours, les troubles moteurs étaient disparus, mais il subsistait au membre supérieur gauche une impotence psychique, un oubli de ce membre.

Cet ensemble symptomatique s'explique : pour les troubles moteurs droits et dysarthriques, par une lésion lenticulaire gauche et des lacunes protubérantielles de la zone pyramidale gauche; pour les troubles moteurs et sensitifs gauches, par une lacune protubérantielle droite et une hémorragie du centre ovale droit.

Ramollissement pariéto-temporal gauche. — *M. Beaussart.* Cette lésion tout entière, située dans la zone de Wernicke, est curieuse par sa contradiction avec l'observation clinique. En effet, le malade n'avait offert que de l'aphémie, sans trace de surdité verbale. Aucun foyer pathologique n'existe dans la zone du langage articulé.

Ramollissement protubérantiel. — *M. Beaussart.* Il s'agit ici d'un ramollissement de la zone pyramidale déterminé par la thrombose des artérioles issues du tronc basilaire. Sa bilatéralité, au-dessus de l'origine du facial, avait engendré un double syndrome de Millard-Gubler.

Deux cas de démence avec tourbillons de Redlich et lésions d'Alzheimer. — *M. Truelle* montre les pièces provenant des deux femmes précocement séniles; l'une, âgée de 50 à 60 ans; l'autre, dont l'affection a débuté à 49 ans, par des manifestations névropathiques banales et chez qui l'affaiblissement intellectuel s'est installé, rapidement progressif, à 54 ans, et en quatre années, a atteint un degré extrême.

Chez l'une et l'autre, on notait de l'amaigrissement, des symptômes d'insuffisance hépatique et rénale, de la faiblesse musculaire sans paralysie, de la paresse pupillaire, du tremblement fibrillaire et en masse de la langue, de l'exagération des réflexes rotuliens, un peu de dysarthrie. Outre une démence globale prononcée, la première présentait un syndrome presbyophrénique atténué; la seconde, des symptômes difficilement analysables d'agnosie et d'apraxie (maladie d'Alzheimer), et toutes deux une apparence d'obtusion intellectuelle surajoutée à la démence.

Atrophie considérable des lobes frontaux dans le premier cas, pas d'atrophie macroscopique dans le second. Dans les circonvolutions frontales, la zone des petites cellules pyramidales est criblée de tourbillons de Redlich, beaucoup plus rares dans les autres régions. On retrouve, en outre, dans les cellules nerveuses, la lésion décrite par Alzheimer, considérée par lui comme une lésion fibrillaire, rattachée depuis par Simokowicz à des productions extra-cellulaires neurogliques.

H. Colin.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

22 Juillet 1914.

Sur un cas d'hydronéphrose traumatique. — *M. J. Ferron* (de Laval) communique ce fait qu'il a observé chez un jeune soldat qui, dans une rixe, avait été violemment jeté à terre, et qui, le lendemain seulement de cet accident, fut pris d'hématurie. Cependant, à l'hôpital où le blessé est conduit aussitôt, l'exploration des reins ne révèle rien d'anormal; mais le toucher rectal éveille de la douleur dans le Douglas, et, en outre, il existe une légère contracture du côté droit de l'abdomen. Aussi, M. Ferron se décide-t-il à faire une laparotomie exploratrice. Il découvre ainsi une rupture intrapéritonéale de la face postérieure de la vessie qu'il suture. Suites d'abord simples, puis compliquées, au bout de quelques jours, par l'apparition, au milieu de symptômes graves (fièvre élevée, vomissements, hoquets, etc.), d'une tuméfaction du flanc et de l'hypocondre gauches, qu'on est obligé d'inciser et d'où il sort un liquide infect, sanglant. Drainage. Le lendemain on voit de l'urine s'écouler par les drains, et à partir de ce jour et pendant des mois cet écoulement ne tarit pas. On se décide enfin à fermer cette fistule incommode. La laparotomie montre une volumineuse poche pyélorénale fortement adhérente aux anses intestinales et qu'on a le plus grand mal à extirper partiellement, la partie pyélique étant inextirpable en raison de ses adhérences. Drainage. Guérison finale au bout de six mois.

Il s'agit évidemment ici d'une hydronéphrose traumatique.

L'examen de la pièce montra que le rein ne présentait aucune solution de continuité, et c'est certainement le bassinet qui avait été lésé au niveau de sa paroi antérieure.

M. Ferron explique la marche des accidents de la façon suivante :

Les premiers jours après l'accident, l'urine et le sang provenant du rein gauche allaient dans la vessie et ne passaient nullement dans le ventre ou du moins fort peu; puis est survenue l'infection suivie de péripyélite et de périurétérite qui ont gêné le cours normal de l'urine, et c'est alors que se produisit l'hémopéritoine, enfin, plus tard et progressivement, l'hydronéphrose traumatique.

Sur l'opération du cancer du rectum par la méthode abdomino-périnéale (suite de la discussion). — *M. Savariaud* est partisan résolu de la voie basse qui, sur une dizaine de cas, ne lui a donné aucun décès. Il estime que la guérison radicale peut être obtenue par cette voie aussi bien que par la voie haute, attendu que son premier opéré est encore bien portant au bout de neuf ans et demi. Il est d'avis également de respecter le sphincter toutes les fois que cela est possible.

Quand la tumeur est tout juste sentie avec le doigt, la voie haute s'impose, mais, ici encore, on cherchera à conserver la fonction du sphincter et, après exérèse, on terminera par l'implantation dans l'anus.

La voie combinée abdomino-périnéale a donné à M. Savariaud sur deux cas deux guérisons, ce qui prouve qu'il ne faut pas s'effrayer outre mesure de la gravité de l'opération combinée. Malgré cela, M. Savariaud préfère très nettement la voie basse toutes les fois qu'elle est possible.

— *M. Auvray*, en l'espace de près de sept ans, n'a observé que six cancers du rectum remplissant les conditions d'une exérèse totale. L'un des malades a refusé l'opération, un autre a été opéré par opération périnéale; les quatre autres, qui présentaient des tumeurs haut situées du rectum, qu'on atteignait seulement à bout de doigt, ont été traitées par l'extirpation combinée abdomino-périnéale.

Deux ont succombé et deux ont guéri. Ces guérisons ne sont pas seulement des guérisons opératoires, ce sont aussi des survies très appréciables lorsqu'il s'agit de cancers du rectum; en effet, la première malade était encore vivante quatre ans après son opération et la seconde vit encore actuellement trois ans et quatre mois après l'opération.

M. Auvray est, pour sa part, de plus en plus porté à opérer par la méthode abdomino-périnéale tous les cancers un peu élevés du rectum. Certainement, cette méthode a contre elle une mortalité opératoire encore assez élevée, mais, dans la lutte que nous avons entreprise chirurgicalement contre le cancer, ce n'est pas tant de résultats immédiats de l'opération que nous devons nous préoccuper, que des résultats éloignés. Ce qu'il faut avant tout, c'est assurer des guérisons lointaines, même au prix d'opérations graves. Qu'importent les statistiques opératoires brillantes où la mortalité opératoire est très réduite, si les récidives doivent se produire dans les quelques mois ou même les quelques semaines qui suivent l'opération !

En ce qui concerne le meilleur mode de traitement à appliquer au bout supérieur, les documents manquent encore actuellement pour juger de la valeur des différents modes d'abouchement du bout supérieur. M. Auvray est cependant tenté de croire que la solution la plus sûre serait, dans bien des cas, l'abouchement définitif du bout supérieur dans la fosse iliaque, parce qu'en pareil cas l'opération se trouve notablement simplifiée et que, s'il doit y avoir un anus incontinent, mieux vaut avoir un anus iliaque qu'un anus périnéal.

Tumeur inflammatoire de l'angle iléo-cæcal d'origine appendiculaire; résection du segment iléo-cæcal; guérison. — Cette observation, adressée à la Société par *M. Foisy* (de Châteaudun) et sur laquelle *M. Lejars* fait un rapport, a trait à un garçon de 16 ans, chez qui on fut amené à intervenir pour une « appendicite chronique à répétition avec tumeur de la région iléo-cæcale formée probablement par un volumineux foyer d'épiploïte adhérente ». Or, à l'opération, il fut facile de constater que la tumeur n'était pas formée par l'épiploon, mais développée aux dépens de la face antérieure du cæcum et de l'angle iléo-cæcal. De l'appendice, plus de trace. Résection de l'angle iléo-cæcal suivie d'anastomose iléo-colique transverse. Suites opératoires des plus simples: depuis, le malade ne souffre plus et toutes ses fonctions sont excellentes.

L'examen histologique de la pièce démontra qu'on avait affaire à une « tumeur inflammatoire » du cæcum, d'origine appendiculaire, car l'appendice lui-même, inclus dans cette tumeur, était reconnaissable, du moins près de son abouchement cæcal. D'ailleurs, un calcul, qui fut découvert à la section de la zone indurée, témoignait bien d'une pareille origine. Ni la tuberculose ni le néoplasme n'étaient en cause.

Voilà donc un nouvel et frappant exemple de ces tumeurs inflammatoires du cæcum, occupant la paroi même de l'intestin, qui peuvent créer tant de difficultés d'interprétation et dont, en Juillet dernier, M. Jalaguier rapportait à la Société 4 cas semblables : deux fois, la masse inflammatoire se compliquait de sténose et la résection fut pratiquée; deux fois, l'intervention fut limitée à l'ablation de l'appendice, et la régression totale suivit.

Dislocation du carpe avec énucléation du semi-lunaire et fracture du radius par ergot scaphoïdien. *M. Barbet* (de Lille) a observé cette curieuse lésion chez un sujet qui avait fait une chute de cinq mètres de hauteur sur la main en hyperextension. La luxation du grand os avec énucléation du semi-lunaire fut diagnostiquée après le simple examen clinique; mais la fracture de l'extrémité inférieure du radius et de la styloïde radiale ne fut découverte qu'à la radiographie : cette fracture avait été produite par l'extrémité supérieure du scaphoïde qui s'était enfoncée comme un coin dans l'épiphyse radiale.

M. Barbet a enlevé le semi-lunaire par une incision antérieure et cela a suffi à rendre au blessé un poignet jouissant de mouvements suffisants quoiqu'encore loin d'être normaux.

Corps étranger de la fesse (aiguille) à 6 centimètres de profondeur, au niveau des insertions du pyramidal; repérage et extraction au moyen de l'appareil localisateur de Hirtz. — *MM. Hirtz et Billet* communiquent ce fait en insistant sur la grande précision avec laquelle, grâce à lui, ils ont pu repérer le corps étranger.

Fracture isolée du tubercule antéro-externe de l'extrémité inférieure du tibia. — *M. Souligoux* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par *M. Lapointe* (de Paris). Elle concerne une jeune fille qui, à la suite d'une chute en glissant sur un parquet, avait présenté les symptômes d'une légère entorse tibio-péronière. Or, la radiographie révéla un arrachement isolé du tubercule antéro-externe de l'extrémité inférieure du tibia par le ligament péronéo-tibial antérieur et inférieur, sans lésion du côté du péroné, sans arrachement, soit de la malléole interne, soit du ligament latéral interne.

Cette variété de lésion, que M. Lapointe considère comme le premier temps du diastasis tibio-péronier, a été très rarement observée.

Les suites, dans le cas présent, furent d'ailleurs très simples : après quelques séances de massage l'enfant reprit très vite sa vie normale et ne conserva aucun trouble fonctionnel.

L'anesthésie régionale et locale dans les opérations importantes sur la face et la cavité buccopharyngée. — *M. Morestin*, à l'appui de ce qu'il a dit dans l'avant-dernière séance, sur les indications de l'anesthésie réalisée par la cocaïnisation des troncs nerveux dans la chirurgie de la face et de la bouche, présente quelques malades, comme exemples de ce que l'on peut attendre de cette méthode.

Epithélioma du front adhérent au crâne. — *M. Morestin* présente une malade qui était atteinte d'un épithélioma du front, d'origine cutanée, mais propagé au crâne, lésion grave, dont le traitement offre de grandes difficultés. L'ablation de la tumeur a nécessité une résection du frontal et la mise à nu de la dure-mère sur une assez grande étendue. M. Morestin a couvert immédiatement la brèche osseuse à l'aide d'un lambeau tégumentaire prélevé sur la partie du front demeurée intacte. Plus tard, il a eu recours aux greffes de Thiersch pour obtenir la cicatrisation de la plaie, et enfin une transplantation adipeuse lui a permis de combler la dépression correspondant à la perte de substance cranienne. Le résultat esthétique est très satisfaisant.

Perforation de l'intestin par un corps étranger (vraisemblablement une aiguille de sapin), à l'intérieur d'une éventration. — *M. Auvray* communique une observation curieuse de perforation de l'intestin dans une éventration, par un corps étranger végétal, qu'il présente et qui paraît être une aiguille de sapin ou un corps étranger végétal pointu, similaire.

L'éventration, consécutive à une hystérectomie abdominale, datait de deux ans; elle avait fini par acquérir le volume d'une orange; la malade était venue pour qu'on y portât remède, en raison de la sensation de pesanteur et parfois des douleurs qu'elle y ressentait et qui la gênaient pour son travail. L'opération mit à jour une anse grêle dont les deux bouts étaient tellement adhérents l'un à l'autre et aux parois du sac qu'il fallut les séparer à coups de ciseaux. En sectionnant au milieu des adhérences, on ouvrit un foyer purulent au milieu duquel on découvrit le corps étranger en question. Il avait occasionné une perforation de l'intestin qu'il fallut suturer. Reconstitution de la paroi abdominale. Guérison.

J. Dumont.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

28 Juillet 1914.

L'urine des cancéreux. — *M. Albert Robin* communique ses nouvelles recherches sur la chimie des échanges organiques chez les cancéreux. Qu'il s'agisse de l'acidité urinaire, des pigments des matières ternaires, leurs variations n'ont rien à voir avec le fait du cancer et ne peuvent éclairer ni son diagnostic, ni son métabolisme. Mais on peut en tirer des conclusions relatives à la marche et à des incidents de la maladie.

L'albuminurie tient à des complications du cancer : rare cependant, elle a manqué dans trois cancers osseux. L'acétonurie relève seulement de la fièvre et de la dénutrition.

Le taux de l'alimentation est le facteur principal des variations dans les matières inorganiques.

Cependant, d'après les analyses, il y a plutôt tendance à la surminéralisation organique qu'à la déminéralisation.

Les variations de la chaux, de la magnésie, de la potasse et de la soude échappent à toute systématisation, sauf en ce qui concerne les cancers osseux où l'élimination de la chaux est importante.

Rapport sur un travail de M. Chaussé. — *M. Letulle* présente son rapport sur un travail de M. Chaussé intitulé : *Recherches expérimentales sur le rôle de la cohabitation dans la transmission de la tuberculose.*

« La transmission de la tuberculose est-elle réalisée par les poussières et par les particules liquides ou par les deux modes à la fois ? »

Effets des vaccinations antityphoïdiques chez les femmes enceintes. *MM. Guérin-Valmale et Vayssière* (de Marseille) se sont demandés si, en injectant des quantités de sérum nettement déterminées à des femmes gravides ils ne pourraient étudier l'apparition des agglutinines dans le sang fœtal.

Le vaccin employé fut le vaccin iodé de MM. Ranque et Sénez.

Les recherches ont porté sur 37 femmes enceintes qui ont reçu 100 injections. Les résultats obtenus sont les suivants :

Au point de vue classique, les femmes enceintes supportent bien le vaccin iodé. Celui-ci donne peu de réactions locales, et les réactions générales sont nulles. Le vaccin, chez les femmes injectées dans la seconde moitié de la grossesse n'a aucune influence nocive sur l'enfant.

Au point de vue sérique, chez la mère, les agglutinines se retrouvent dans le sérum maternel et dans le lacto-sérum. Chez le fœtus, on trouve des agglutinines dans le sérum, mais à un taux plus faible que chez la mère, si bien que la réaction agglutinante qui est de règle chez la mère devient presque l'exception chez l'enfant.

Note sur 29 cas d'opération césarienne. — *M. Lepage.* De 1908 à 1914, 29 opérations césariennes ont été faites dans le service de la maternité de Boucicaut, 28 pour des cas de dystocie et 1 chez une primipare atteinte d'éclampsie très grave.

Dans 26 cas, l'opération fut conservatrice, bien que presque toutes les femmes eussent un bassin rachitique.

Dans ces 28 cas de césarienne pour dystocie, la guérison a été obtenue. Par exemple, les suites opératoires n'ont point toujours été apyrétiques. Il est à noter que ces 28 opérations ont porté sur 26 femmes.

En ce qui concerne les enfants, 26 ont quitté la Maternité en bon état et 2 sont morts.

La vingt-neuvième opération, faite chez une femme éclamptique, a permis de sauver l'enfant. La mère a succombé.

De l'avis de M. Lepage, il faut ne recourir que très exceptionnellement à l'opération césarienne tardive, le pronostic étant d'autant plus favorable qu'elle est pratiquée de meilleure heure. De plus, on doit ne pratiquer la césarienne chez les primipares que lorsque l'opération est absolument indiquée.

Le titrage physiologique de quelques médicaments du groupe des toni-cardiaques. — *M. Richaud* montre qu'aucune des techniques en usage actuellement ne permet le titrage proprement dit des principes actifs contenus dans ces préparations, ou même une comparaison rigoureuse.

L'envahissement des voies lymphatiques par les parasites des leishmanioses cutanées. — *MM. Jeanselme et Langeron.* Les leishmanioses cutanées s'accompagnent fort souvent de poussées lymphangitiques.

Cette participation des vaisseaux blancs n'est pas une complication fortuite et accidentelle, mais bien un des éléments constituants et presque nécessaires de toute infection leishmanienne de la peau. Les lymphangites leishmaniennes offrent de grandes analogies avec les lymphangites bacillaires et avec celles accompagnant la sporotrichose.

Ces hypothèses sont confirmées par les recherches effectuées par les auteurs dans un cas de pian-bois. Leurs expériences montrent que les parasites du pian-bois ne restent pas exclusivement cantonnées dans la peau, mais qu'ils envahissent les voies lymphatiques.

On peut donc supposer que, dans certaines formes de leishmanioses cutanées, les parasites peuvent se disséminer dans l'organisme. Dans ce cas, des parasites pourraient gagner les viscères et y coloniser. Les lymphangites à leishmania établiraient donc le trait d'union entre les leishmanioses strictement cutanées et celles viscérales.

Intoxication par pansement boriqué. — *M. Savariaud* montre que, si les pansements faits avec des compresses imbibées d'eau boriquée sont inoffensifs, il n'en est pas de même de ceux faits avec de l'acide borique en poudre ou en cristaux De nombreux cas de mort ont été la conséquence de cette dernière pratique. Même une pommade renfermant 60 pour 100 d'acide borique a pu causer la mort d'un enfant. Dans un cas récent observé par M. Savariaud, le malade, dont les plaies avaient été saupoudrées avec de l'acide borique en poudre, a survécu, mais il fut durant plusieurs jours en danger de mort.

L'analyse des urines a montré, sept jours après la suppression du pausement, l'existence de quantités appréciables d'acide borique.

Traitement des affections articulaires par l'hyperhémie active. — *MM. Gendron et Paul Bouchet* présentent un travail sur le traitement des affections articulaires chroniques, et spécialement des tumeurs blanches, par une méthode d'hyperhémie active obtenue en utilisant des compresses imbibées d'eau très chaude (de 50° à 60°) et en recourant à une mobilisation très précoce.

Election d'un vice-président. — Eu cours de séance, l'Académie a élu, à l'unanimité des suffrages, *M. Magnan* comme vice-président, en remplacement de M. Duguet, décédé.

Fondation Carnegie. — L'Académie a désigné également *M. Bucquoy* pour la représenter dans la Commission administrative de la fondation Carnegie.

Lucien Rivet.

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Société médico-chirurgicale de Liége.

Un cas de myotonie acquise. — *M. L. Beco* présente un jeune homme de 18 ans, sans aucun antécédent héréditaire ni personnel, qui, il y a un peu plus d'un an, a remarqué que, lorsqu il veut introduire son pied dans un soulier, le pied se déforme brusquement au point d'empêcher ce mouvement. La contraction persiste quelques minutes, puis lentement le pied reprend sa forme et sa position normales; tout rentre dans l'ordre et le malade peut exécuter l'acte esquissé. Depuis lors, est survenue aussi une gêne de la marche par suite de raideur subite du pied; celle-ci disparue, la marche est de nouveau aisée et normale. Dans la suite, les mains et les doigts ont été entrepris d'une manière analogue. Petit à petit, les membres ont été frappés dans leur totalité, puis le tronc et le cou. Les muscles du visage, de la déglution et de la respiration ont été seuls épargnés. La santé et l'humeur sont restées parfaites; mais le sujet a perdu entièrement sa capacité de travail.

Lorsqu'on examine le malade déshabillé, on est frappé par le fort développement et le relief musculaires. Les muscles ne sont pas le siège de contractions fibrillaires, mais de rares secousses fasciculaires. Chaque mouvement intentionnel se compose d'une contraction initiale, immobilisante, suivie d'une décontraction lente, et, enfin, d'une longue période de mouvements normaux interrompus de temps à autre par une courte phase de contracture et de décontraction difficile.

Le tableau clinique de cette affection se rapproche beaucoup de la myotonie congénitale ou maladie de Thomsen. Il s'en distingue pourtant par ce fait — secondaire — du manque d'hérédité familiale et surtout par l'absence des réactions électriques neuromusculaires. C'est ainsi que, si la formule habituelle KFe > AFe tend à s'égaliser ou à se renverser, par contre, la persistance de secousses cloniformes, après cessation de l'électrisation faradique ou galvanique des nerfs ou des muscles, et la réaction myotonique proprement dite font défaut.

En tenant compte de ces divers facteurs, M. Beco conclut à une myotonie acquise dont le pronostic est moins sombre que celui de la maladie de Thomsen. Enfin, si l'auteur considère l'affection comme essentiellement myopathique, il se prononce contre l'avis de ceux qui voudraient la ranger parmi les amyotrophies ou les pseudo-hypertrophies myopathiques.

De l'importance de la radiographie pour le diagnostic de localisation de certaines tuberculoses rénales. — *M. Hogge* résume l'observation d'une jeune fille de 17 ans, chez qui l'examen cystoscopique réitéré n'a jamais révélé que l'existence d'un seul uretère. La sonde ne ramène de ce rein droit que de l'urine normale. Les signes objectifs et subjectifs ne se rapportent non plus qu'au rein droit. L'auteur avait conclu, en conséquence, à une absence anatomique ou physiologique du rein *gauche*, ou bien à une anomalie (rein en fer à cheval), etc. Or, différentes radiographies ont pourtant révélé à gauche une ombre assez nette, et une lombotomie exploratrice gauche a permis de découvrir un rein gauche, à la vérité petit et à peu près complètement détruit: il ne se compose plus que de quelques poches remplies de pus ou de liquide louche. [D'après *Le Scalpel et Liége médical*, t. LXVI, n° 48, 1914, 31 Mai, p. 782, et n° 51, 21 Juin, p. 836.]

PARALYSIE DU MUSCLE QUADRICEPS

ÉTUDE FONCTIONNELLE ET THÉRAPEUTIQUE

Par M. DUCROQUET
Chirurgien orthopédique de la Polyclinique H. de Rothschild.

Avant d'entreprendre l'étude des troubles fonctionnels consécutifs à la paralysie du muscle quadriceps, nous allons étudier ce muscle à l'état normal.

Etude du quadriceps à l'état normal : 1° ÉTUDE ANATOMIQUE. — On sait que le quadriceps fémoral se compose de quatre faisceaux musculaires : le crural, les deux vastes, vaste interne et vaste externe, et le droit antérieur.

Ce dernier faisceau est fixé en haut au bassin, en bas au tibia. Son insertion pelvienne se fait par deux tendons : tandis qu'un premier tendon s'insère à l'épine iliaque antérieure et inférieure, un deuxième tendon, le tendon réfléchi, prend sur la partie supérieure du cotyle un autre point d'attache.

Nous avons déjà montré, lorsque nous avons étudié le moyen fessier que dans la **marche le muscle qui va se contracter est d'abord amené en tension.**

La contraction musculaire ne se produit jamais au moment où la position des segments osseux entraîne le relâchement du muscle, à moins que des particularités dans le mode d'insertion du muscle ne s'opposent au relâchement. Nous allons en voir un exemple :

La tension du droit antérieur avant son travail de contraction est facilité par deux causes : 1° le mode d'insertion du tendon réfléchi sur le bassin ; 2° la double insertion pelvienne et tibiale.

Le tendon réfléchi met obstacle au relâchement du muscle, lors de la flexion de la cuisse et le force à rester en contact avec la face antérieure du fémur. S'il n'existait pas, le muscle se trouverait relâché par ce mouvement de flexion ; le tendon réfléchi se comporte donc comme un doigt, qui appuierait sur la partie antérieure du muscle et l'appliquerait au fémur en le forçant à se tendre.

En outre du fait de l'insertion du droit antérieur au bassin d'une part, au tibia de l'autre, le muscle se trouve toujours tendu pendant la marche. En effet, s'il se relâche au niveau de l'insertion pelvienne à cause de la flexion de la cuisse, la flexion simultanée du genou produit au niveau de l'insertion tibiale l'effet inverse en tendant à nouveau le muscle par son extrémité inférieure.

Si l'on considère un sujet en marche, on voit, en quelque temps qu'on le prenne, que lorsque la cuisse est fléchie, la jambe l'est également, lorsqu'au contraire elle est étendue, le genou est droit.

En somme, ce que le muscle perd en tension d'un côté, il le regagne de l'autre, et, soit tendu en bas par la flexion du genou, soit tendu en haut par l'extension de la cuisse, il est toujours dans l'état de tension nécessaire à son fonctionnement.

2° ÉTUDE PHYSIOLOGIQUE. — Par sa tonicité, le muscle quadriceps contre-balance l'action tonique des muscles postérieurs de la cuisse, maintient l'équilibre du genou et fait alterner l'extension avec la flexion. Cette manière harmonique de s'opposer à l'action des autres muscles peut être dite sa *fonction passive*. Par son *fonctionnement actif*, le muscle quadriceps produit l'extension du genou, comme dans le cas du sujet qui, en appui sur une jambe, projette l'autre en avant pour donner un coup de pied, lancer une balle, etc.

Lorsque le sujet est en station debout dans la position du soldat sans armes, il est en équilibre sans avoir besoin d'assurer cet équilibre par la contraction du quadriceps. On peut s'assurer de ce fait en imprimant des mouvements à la rotule qui, dans ce cas, garde sa mobilité. Mais le sujet rejette-t-il la tête en arrière, immédiatement la rotule devient immobile, le muscle se contracte, rendant la cuisse et la jambe solidaires l'une de l'autre. Il en est de même lorsque le sujet porte les bras en arrière, fait l'extension du tronc, etc. On voit donc l'importance du muscle quadriceps pour assurer l'équilibre du sujet dans tous les mouvements qui tendent à reporter le centre de gravité du tronc en arrière.

Action du quadriceps dans la marche. — Rappelons que lorsqu'on examine l'un des membres inférieurs d'un sujet en marche, on le voit alternativement en période d'appui et en période oscillante ; la période d'appui se compose de trois phases (fig. 1) : une première phase de double appui (1), une phase d'appui unilatéral (2 et 3) et une deuxième phase de double appui (4).

Si nous cherchons dans ces deux périodes les moments où le quadriceps est en action, nous verrons qu'il se contracte surtout dans le premier temps de l'appui unilatéral (fig. 1 [2]) et à la fin du deuxième double appui (fig. 1 [4]).

Dans le premier temps de l'appui unilatéral, il redresse progressivement le genou qui avait fléchi dans la première phase de double appui ; la contraction commence dans cette phase au moment où la flexion du genou produit la tension du muscle ; dans le deuxième temps de l'appui unilatéral, son action est beaucoup moindre ; le sujet n'a alors qu'à se laisser entraîner en avant par le poids du corps qui a dépassé la ligne verticale (fig. 1 [3]).

Dans le deuxième double appui, le sujet fléchit progressivement le genou arrière, en même temps que le talon se détache du sol ; le membre inférieur à cet instant sert encore de colonne de soutien au tronc, et il est nécessaire que le quadriceps se contracte énergiquement pour rendre le fémur et le tibia solidaires (fig. 1 [4]).

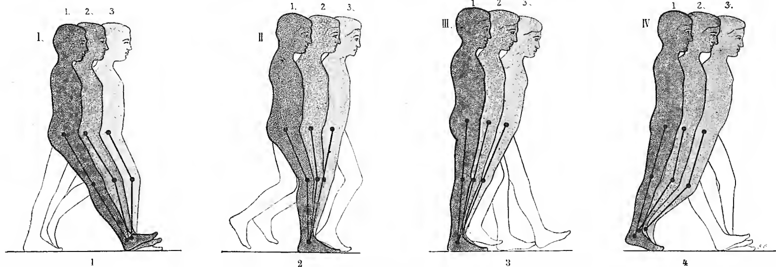


Figure 1. — Marche normale. — Premier double appui, le genou fléchit progressivement ; il se redresse (2) dans la première phase de l'appui unilatéral et fléchit à nouveau dans le (4) dernier double appui.

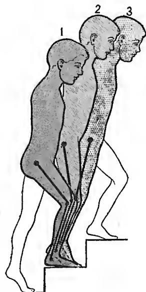


Figure 2. — Dans la montée d'un escalier. Le quadriceps étend le genou.

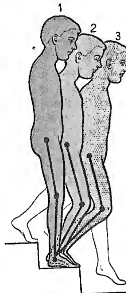


Figure 3. — Dans la descente d'un escalier. Le quadriceps limite la flexion du genou.

Pendant la période oscillante, le quadriceps, et principalement le droit antérieur, n'exerce qu'une action faible et brève ; un peu après le moment de la verticale, il se contracte afin de produire l'extension du genou.

C'est également grâce au fonctionnement actif du muscle quadriceps que s'opère la *montée d'un escalier*. L'ascension se fait grâce à l'extension alternative des deux genoux (fig. 2). En effet, le membre porté en avant se trouve d'abord **fléchi**

au niveau du genou, le quadriceps qui se contracte puissamment en produit le redressement; par là même il soulève le tronc et libère l'autre jambe qui à son tour va répéter le même mouvement.

La *descente d'un escalier* s'opère, elle aussi, grâce au fonctionnement actif du muscle quadriceps (fig. 3); la jambe qui vient en avant pour prendre contact avec une marche inférieure est tendue, tandis que le membre arrière fléchit progressivement à la hanche et au genou afin de permettre l'abaissement du corps, c'est le quadriceps qui limite la flexion du genou portant et maintient l'équilibre du corps. Le mécanisme de tension particulier au droit antérieur s'exerce dans ce mouvement, et l'on voit que si la flexion de la cuisse relâche le muscle, la flexion simultanée du genou le tend à nouveau.

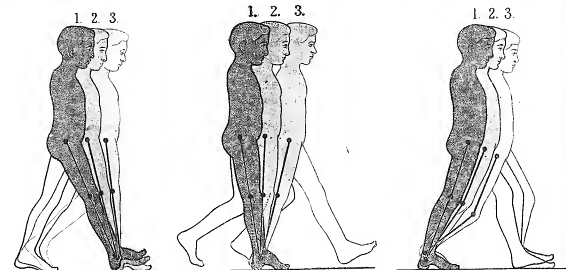


Figure 4. — Marche chez un sujet atteint de paralysie du quadriceps. — Dans le premier double appui et dans l'appui unilatéral, le genou est droit: il fléchit (3) dans le dernier double appui et le sujet s'effondre sur le membre malade.



Paralysie du quadriceps. — Lorsqu'on soupçonne chez un malade la paralysie du quadriceps, il suffit pour la mettre en évidence de faire asseoir le sujet sur une table et de lui ordonner d'étendre le genou.

On veillera à ce qu'il ne le fléchisse pas d'abord, car la jambe ayant été reportée en arrière par l'action des fléchisseurs, reviendrait en avant, entraînée par son propre poids, en exécutant un mouvement pendulaire qui pourrait faire croire à une légère action du muscle.

Il faut d'ailleurs que le muscle ait une certaine force pour soulever le poids de la jambe. S'il est presque complètement paralysé, on aura recours à un autre mode d'examen qui permet au muscle d'entrer en fonction et supprime la pesanteur de la jambe. On fera coucher le sujet dans le décubitus latéral, jambe fléchie, et on lui ordonnera d'étendre cette jambe.

Le sujet atteint de paralysie du quadriceps ne peut plus étendre le genou; il est impuissant à porter la jambe en avant pour donner un coup de pied, lancer une balle, etc.

Lorsqu'un seul quadriceps est atteint, le membre sain suffit à assurer l'équilibre dans la station debout, et le sujet se tient comme à l'état normal. Il peut même se tenir en équilibre sur la jambe malade, mais à la condition d'incliner légèrement le tronc en avant.

Conséquences de la paralysie du muscle dans la marche. — L'action du muscle quadriceps s'exerce aussi bien dans la phase d'appui unilatéral que dans la phase oscillante; voyons les troubles apportés à la marche durant chacune de ces phases.

1° Premier double appui. — Si le sujet usait du mécanisme normal et fléchissait progressivement le genou avant, qui est celui de la jambe malade, pendant le premier double appui il tomberait à la renverse au moment où son pied arrière se détache du sol, puisque le quadriceps paralysé ne limiterait plus la flexion. C'est pourquoi chez un tel sujet le genou ne fléchit pas dans le premier double appui; si le membre n'est pas complètement droit au moment où le pied prend contact avec le sol par le talon, *les muscles postérieurs de la cuisse se contractent énergiquement pour faire l'extension complète du genou*, tandis que tout le pied prend contact avec le sol, grâce à une large ouverture de l'articulation tibio-tarsienne (fig. 4 [1]).

2° Appui unilatéral. — Au moment où débute l'appui unilatéral, le sujet appuie donc sur un membre tendu qui pivote autour du pied pour devenir d'oblique en arrière, oblique en avant.

Pendant ce temps de l'appui unilatéral, le genou n'a aucune tendance à fléchir. En effet, la contraction des muscles postérieurs de la cuisse qui amènent le fémur en arrière suffit à assurer l'extension du genou (fig. 4 [2]).

3° Deuxième double appui. — A l'état normal, au moment du deuxième double appui, on voit le genou arrière fléchir, tandis que le membre antérieur reprend contact avec le sol. Le membre arrière sert encore de colonne de soutien, et c'est le quadriceps qui limite la flexion du genou (fig. 4 [3]. Aussi voit-on chez le sujet atteint de paralysie au moment où commence le second double appui, un effondrement du membre qui entraîne l'abaissement de l'épine iliaque du côté correspondant; en même temps le sujet hausse l'épaule de ce même côté, afin de retenir le bassin par l'intermédiaire des muscles abdominaux latéraux. Il faut remarquer que tous ces efforts visibles et disgracieux pourraient être évités par l'action des muscles du côté sain, chargés d'empêcher la bascule du bassin dans l'appui unilatéral; mais ces muscles ne sont pas arrivés à un état de contraction suffisant, l'appui sur le membre malade ayant cessé trop brusquement. Ces phénomènes s'observent également dans toutes les paralysies du pied; nous avons à plusieurs reprises attiré l'attention sur ces troubles fonctionnels qu'on retrouve à peu près semblables chez les sujets atteints de luxation congénitale de la hanche mais à un degré plus marqué. Le malade use de subterfuge et diminue ces troubles fonctionnels en raccourcissant le pas; le membre antérieur étant porté moins en avant, le sujet peut assurer son équilibre sur ce membre tout en conservant le genou arrière rigide, dans la plus grande partie de ce deuxième double appui.

Dans la période oscillante, le quadriceps se contracte pendant un temps très court; sa paralysie ne supprime pas l'extension du genou; le mouvement de flexion de la cuisse imprime une certaine vitesse à la jambe, qui se porte en avant en oscillant autour du genou, à la façon d'un pendule.

Lorsque l'inégalité du sol ou la multiplicité des obstacles rend la marche laborieuse, le sujet est obligé de fléchir la cuisse davantage, ce qui transmet à la jambe une forte impulsion; il arrive ainsi à marcher au prix de quelque fatigue.

Cependant, l'équilibre des individus privés de quadriceps n'est jamais absolument sûr: ils tombent bien plus facilement que les sujets sains s'ils rencontrent une aspérité de terrain ou si leur pied vient à heurter quelque objet. La paralysie du muscle leur cause une gêne continuelle, et ralentit leur activité.

Pour la montée d'un escalier, le sujet atteint de paralysie d'un quadriceps est obligé d'user de subterfuge : c'est-à-dire qu'il porte la jambe saine sur la marche qu'il veut atteindre, étend le genou pour s'élever et permettre à la jambe malade de venir prendre contact avec la même marche; il recommence cette série de mouvements pour la marche suivante, s'élevant uniquement à l'aide de la jambe saine, sans alternance des deux membres.

La descente d'un escalier se fait de façon analogue avec cette différence que c'est le membre malade qui vient à la rencontre de la marche inférieure; pendant ce temps, la jambe saine assure l'équilibre du sujet en fléchissant progressivement pour permettre l'abaissement du corps. Le même mécanisme se répète pour chaque marche, également sans alternance des deux membres.



Thérapeutique. — Plusieurs des inconvénients de la paralysie du quadriceps : montée et descente pénible des escaliers, perte facile de l'équilibre dans la période oscillante, lorsque le pied rencontre un obstacle, sont impossibles à supprimer. En effet, la puissance considérable qui est demandée au quadriceps dans la montée ou la descente d'un escalier et dans l'appui unilatéral pour supporter le poids du corps ne peut être suppléée ici par des procédés mécaniques ou chirurgicaux. Tout ce qu'il est possible de faire, c'est de remplacer l'action du muscle pendant la période oscillante par une action artificielle.

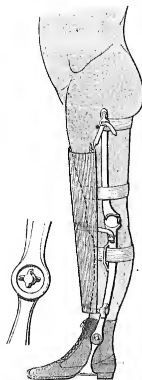


Figure 5. — Un muscle artificiel remplace le quadriceps. A gauche, détail de l'articulation du pied.

Pour cela, nous avons à notre disposition des moyens orthopédiques et des moyens chirurgicaux.

Thérapeutique orthopédique. — Souvent le malade ne retire aucun bénéfice du port d'un appareil; nous devons excepter les sujets atteints

de fracture de la rotule, chez qui, pour une raison quelconque, l'intervention chirurgicale n'est pas possible; ces sujets se trouvent en effet dans les mêmes conditions fonctionnelles que s'ils avaient une paralysie du quadriceps, mais, n'ayant pas été accoutumés, dès l'enfance, à user de la suppléance des muscles postérieurs de la cuisse, leur marche est mal assurée, ils tombent fréquemment, et l'appareil leur devient indispensable.

Cet appareil est composé de deux attelles métalliques articulées au niveau du genou et au niveau de l'articulation tibio-tarsienne; la partie inférieure de ces attelles est fixée à une semelle métallique et elles-mêmes sont réunies à des hauteurs différentes par deux ou trois bracelets (fig. 5).

Sur ces armatures, se trouvent quatre boutons métalliques, deux à leur extrémité supérieure, les deux autres un peu au-dessus de l'articulation des chevilles; ils servent de points d'attache à une sangle élastique qui couvre la partie antérieure du membre, et fait fonction de muscle artificiel; pour augmenter la tension de ce muscle, et empêcher qu'il n'exerce sur la partie antérieure du genou une pression qui serait gênante et même pénible à supporter dans les mouvements de flexion, on adjoint à l'appareil une bague métallique fixée sur les deux attelles, un peu au-dessus du genou; le muscle de caoutchouc est écarté par cette bague et ne peut venir comprimer le genou. La tension de caoutchouc supplée très suffisamment à celle du muscle pendant la période oscillante, et donne au sujet la sécurité qui lui manquerait naturellement, en empêchant la flexion du genou lorsque le pied rencontre un obstacle.

Thérapeutique chirurgicale. — On peut transplanter le muscle tenseur du fascia lata et le couturier que l'on suture en tension sur les parties latérales du tendon rotulien; l'action de ces muscles suffit à produire une bonne extension de la cuisse dans la période oscillante; mais ces faibles muscles ne peuvent avoir la prétention de remplacer le quadriceps pendant la marche et la montée.

APPAREIL
POUR LE
TRAITEMENT DES FRACTURES DES MEMBRES
AVEC CHEVAUCHEMENT DES FRAGMENTS

Par M. **HRAND HANTCHER**, de Constantinople.

Le premier avant O. Lambret [1], Pierre Delbet [2] affirma la nécessité de la propulsion excentrique dans le traitement des fractures de jambes. P. Delbet et Heitz Boyer utilisèrent ce procédé en prenant point d'appui sur les téguments, mais il se produisait des escarres aux points d'application de leur appareil. Après eux, Codivilla, Steinmann et surtout Lambret firent connaître une autre méthode de propulsion excentrique; cela consistait à faire de l'extension après avoir embroché les fragments. Leur appareil, modifié et simplifié par Quénu et P. Mathieu [3], malgré les perfectionnements apportés par ces auteurs, était encore passible des trois objections suivantes : 1° il pouvait se produire de l'infection au niveau de l'embrochement; 2° la pose des crochets, très douloureuse, devait être faite sous narcose; 3° la douleur continuait pendant les jours suivants.

1. O. Lambret. — *La Presse Médicale*, 1er Juillet 1911. — N. Pellissier : « Du traitement des fractures obliques de jambe par l'appareil de Lambret ». *Thèse*, Lille 1912. — A. Brocq : Rapport à la Société de Chirurgie sur une présentation de O. Lambret, 20 Juillet 1910.

2. P. Delbet. — *Bull. de la Soc. de Chir.* « appareil à extension continue pour les fractures de l'humérus ». Séance du 7 Janvier 1903, page 1.

3. E. Quénu et P. Mathieu. — *Bull. de la Soc. de Chir.*, 5 Avril 1911. — « Appareil pour le traitement des fractures de jambe, méthode de Lambret ». *La Presse Médicale*, 1913, page 227.

En 1911, au cours de notre internat à l'hôpital de la Faculté de Constantinople, nous eûmes l'occasion d'observer plusieurs fractures de cuisse, dont les fragments, malgré tout les efforts de réduction tentés, restaient en état de chevau-

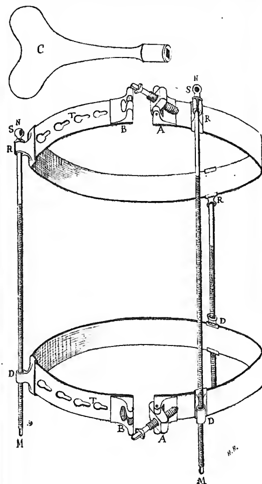
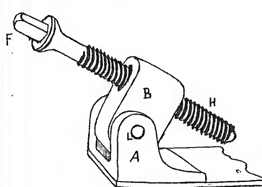


Figure 1.
L'appareil complet avec les deux anneaux et les trois tiges.

AA', extrémité de l'anneau qui porte la vis; BB', extrémité qui porte la partie échancrée portative; TT', trous destinés au fixage de la partie échancrée; RRR, coulisseaux échancrés; DDD, trois coulisseaux inférieurs qui contiennent les pas de vis; MM', extrémités carrées des tiges; C, clef pour tourner les tiges et les vis des anneaux.

chement. Cela nous donna l'idée d'un appareil à propulsion excentrique. Pendant la première guerre balkanique à Constantinople et, plus tard, lors de notre venue à Paris, à l'Hôtel-Dieu et à l'hôpital Saint-Louis, nous eûmes l'occasion d'appliquer cet appareil au traitement de frac-



Figures 2.
FH, vis pour serrer les anneaux; B, partie qui porte la vis et qui est mobile autour de l'axe; L, partie échancrée avec son échancrure P et son clou Q.

tures compliquées, avec chevauchement considérable des fragments.

Nous avons pu, au cours de ces tentatives, préciser avantageusement la technique d'application et modifier utilement le dispositif. Nous ferons connaître au cours de cet article, après la description de notre appareil, ces particularités d'application d'une façon générale et succincte sans entrer dans des détails d'importance secondaire.

L'application de notre appareil est simple. Elle permet de drainer et de panser aisément les plaies plus ou moins infectées, consécutives, par exemple, à une blessure par arme à feu, qui existent au niveau de la fracture. Les principes généraux d'utilisation de notre appareil sont les suivants :

On radiographie le membre deux fois sans le bouger de place, en déplaçant l'ampoule, de façon à obtenir l'aspect de la fracture face et profil, tout à fait perpendiculaire l'un à l'autre.

On étudie alors soigneusement la topographie, l'aspect des deux fragments et des séquestres. Puis, par la manœuvre de vis à extension de l'appareil, préalablement appliqué, on corrige les déviations angulaires et le chevauchement, sous les rayons X. On fait une nouvelle radiogra-

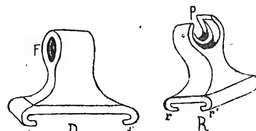


Figure 3.
R, un des trois coulisseaux échancrés; P, son échancrure; D, un des trois coulisseaux qui contient des pas de vis; *d'd'*, crochets pour se fixer au bord des anneaux.

phie et, la correction étant vérifiée par ce moyen, on fixe les fragments en position normale.

Nous considérons cette étude radiographique de la fracture indispensable.

Quant aux indications de notre appareil, nous n'avons pas l'intention d'en parler. La question est complexe et peut soulever de nombreuses discussions; notre appareil ne convient pas, en effet, au traitement de n'importe quelle fracture.

Dans les cas où notre appareil est indiqué, il faut pratiquer l'extension avant le troisième jour; cela est la règle; cependant nous avons pu obtenir de bons résultats en faisant cette extension du sixième au huitième jour.

Voici la description de notre appareil [1] :

Il se compose essentiellement de deux anneaux souples et de trois tiges rigides (vis à extension).

Les anneaux (fig. 1) sont constitués par une lame d'acier souple comme un ressort, dont la dimension peut varier à volonté entre 0 m. 35 et 0 m. 65 cm. à l'aide d'un dispositif spécial. A une extrémité des anneaux, se trouve une vis (fig. 1 et 2 AA') qui s'articule à un support portatif (fig. 1 et 2 BB') qu'on peut fixer sur l'un des trous (fig. 1 TT') qui se trouvent à l'autre extrémité de la lame formant l'anneau.

Trois coulisseaux (fig. 1 R D, fig. 3) sont accrochés aux anneaux par deux rebords situés à leur bases, formant glissière. Grâce à ce dispositif, elles peuvent se déplacer sur toute la longueur de l'anneau.

Les trois coulisseaux inférieurs perforés d'un canal en pas de vis servent au passage, et les trois coulisseaux échancrés supérieurs servent à la mise en place des vis à extension. Sur l'un des anneaux, l'anneau supérieur (par rapport au membre, sur lequel il est appliqué) ces trois coulisseaux sont échancrés; l'orifice inférieur du canal qui les traverse a un diamètre plus grand que celui de l'orifice supérieur, de sorte que les vis à extension peuvent jouer, et, sans quitter les coulisseaux échancrés où elles sont engagées, être l'objet d'un mouvement de circumduction délimitant un cône à base inférieure.

Les vis à extension ont une longueur de 35 cm.; à leur extrémité supérieure, elles portent une tête destinée à les fixer sur les coulisseaux échancrés. L'extrémité inférieure des vis est carrée et permet l'application d'une clef C (fig. 1) qui sert à les faire tourner.

1. Il nous était difficile de trouver à Constantinople un constructeur pour notre appareil. Nous avons pu, grâce à l'obligeance de M. Coslowics, réaliser notre conception. Nous tenons à l'en remercier ici.

On applique l'appareil correcteur sur un appareil plâtré ; celui-ci est coupé transversalement à la hauteur de la fracture. On pourrait également appliquer deux plâtres différents, se rejoignant sans se confondre au niveau du trait de fracture.

Précautions à prendre pendant la pose de l'appareil plâtré. — 1° Pendant l'application, s'efforcer d'amener le membre fracturé à une position aussi correcte qu'il se pourra :

2° Immobiliser, autant que possible, les deux articulations voisines de la fracture ;

3° Après avoir revêtu le membre d'une mince couche d'ouate, placer aux pointes saillantes osseuses des articulations, qui serviront comme points d'appui, de petits coussinets de coton, bien serrés ;

4° On peut augmenter l'adhérence de l'appareil et empêcher le glissement en appliquant le plâtre sur le membre en flexion ; on augmente ainsi la solidité du point d'appui de l'appareil correcteur :

5° Avant que l'appareil soit complètement sec, il faut le modeler en le déprimant en fossette au-dessus des principaux point d'appui ;

6° A cause de la présence d'un nerf ou d'un vaisseau, on peut être amené à soustraire à la traction une partie de la surface cutanée. Pour cela, on place sous le plâtre une compresse roulée qu'on retire lorsque l'appareil est sec ; à ce niveau, le plâtre forme une petite gouttière où la peau est soustraite à toute pression.

Avant de poser notre appareil sur le plâtre, il faut

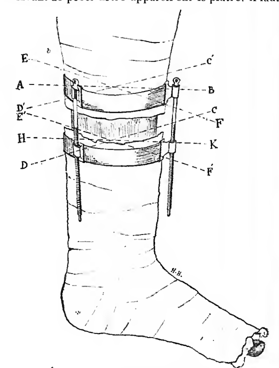


Figure 4.
AB, HK, direction normale des anneaux ; EF, DC, E'F', D'C', directions données aux anneaux pour corriger un déplacement angulaire.

le régler. On mesure la dimension de la circonférence d'application, on reporte sur l'anneau la longueur obtenue et l'on fixe au point déterminé la pièce échancrée (fig. 1 B) au moyen de son tenon Q (fig. 2) dans le trou correspondant. Ceci fait, on ajuste la tête F de la vis H (fig. 2) à la pièce échancrée, on introduit la tête de la vis dans l'échancrure P (fig. 2), et on serre à l'aide d'une clef C (fig. 1).

Ainsi l'anneau est solidement appliqué sur le plâtre ; on applique de même le second anneau.

La façon de fixer les trois coulisseaux qui maintiennent les vis à extension diffère suivant la direction du chevauchement et la position des fragments ; ainsi, s'il existe un angle à sommet antérieur et un chevauchement postérieur, il faut placer deux vis en arrière et une en avant. Il faut procéder d'une manière analogue pour toutes les positions possibles de chevauchement.

Les coulisseaux doivent être en général placés en face les uns des autres sur des lignes parallèles à l'axe du membre. Les coulisseaux échancrés étant placés sur l'anneau supérieur, s'il y a torsion du membre, au niveau de la fracture, il faut, au contraire, gauchir les trois coulisseaux, d'une façon égale par rapport à leur homonyme de l'anneau inférieur.

L'appareil correcteur doit être placé de manière à ne pas apporter obstacle à la radioscopie complète de la fracture. Enfin, il faut que les deux anneaux soient séparés par une distance au moins de 10 cm.

La mise en place des vis à extension se fait de la façon suivante. On visse dans les coulisseaux de l'anneau inférieur l'extrémité M (fig. 1) de la vis, et lorsque l'autre extrémité N est arrivée au contact des coulisseaux échancrés homonymes, on les loge dans l'échancrure où on les fixe par la vis S (fig. 1).

Il faut maintenant opérer la réduction sous le contrôle des rayons X ; pour cela, il faut : 1° faire de l'extension ; 2° corriger les positions vicieuses des deux fragments.

Pour effectuer la première opération, on tourne à l'aide de la clef les trois vis à extension ; on voit les deux bords de l'appareil plâtré s'écarter l'un de l'autre. Il se produit une tension passagère des téguments, le patient éprouve une sensation de traction, parfois un peu de douleur. Certains malades, à qui nous avons fait une extension exagérée dès la première séance, écartant considérablement les deux fragments l'un de l'autre, nous avons été étonné de ne pas constater de douleur et seulement une sensation de tension de la peau. Lorsque l'appareil plâtré n'est ni serré, ni trop large, et s'il n'y a pas d'œdème, l'écartement se produit de suite, sinon, il peut y avoir douleur et congestion ou glissement du plâtre sur le membre.

Sur l'écran radioscopique, si on peut, on voit les deux fragments s'écarter et on peut régler cet écartement à volonté.

Si les fragments forment un angle, on visse davantage du côté opposé du sommet de cet angle ; dans ce cas, les deux anneaux de l'appareil correcteur ne sont plus parallèles.

Au cours de l'extension, on se rendra compte de la quantité de force nécessaire pour vaincre la contraction musculaire.

En effet, la force musculaire à vaincre est considérable. Le travail visible fourni par un muscle ne peut donner une idée exacte de cette puissance. Si on remarque le schéma (1) ci-joint, on se rend compte que l'énergie fournie par le muscle pour soulever la masse E, par l'intermédiaire de AB, est beaucoup plus grand que l'action de la pesanteur sur E. La

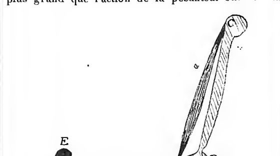


Schéma I.

relation qui existe entre ces deux grandeurs est indiquée par la proportion $\frac{AD}{AB}$ (lois du levier). Il nous suffira de dire qu'un muscle supposé isolé et pendant pourrait soulever un poids 5 ou 6 fois plus considérable que celui soulevé par le membre.

Par conséquent, pour corriger le chevauchement des fractures, il nous faut une force en rapport à cela.

Avec notre méthode ancienne, il est impossible d'exercer une force plus considérable que celle des muscles, parce que :

Les insertions des deux extrémités d'un seul muscle se font toujours sur des os différents. Dans le schéma II, le muscle A'B' s'insère sur HH' et

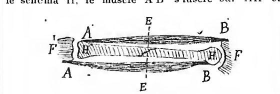


Schéma II.

sur F, le muscle AB s'insère sur F' et sur H'H et, ceci est conforme à la réalité et se vérifie pour les masses musculaires du membre, soit une fracture en EE, de l'os H'H ; nous avons là AB et A'B', muscles réunissant les fragments.

Si on fait de l'extension par intermédiaire de F et F', il n'y a qu'un muscle comme moyen de traction entre F' et H'H et, F et HH', et il y en a deux pour maintenir le chevauchement.

Ceci est exact surtout pour les articulations où les muscles jouent, comme ligaments actifs, un rôle plus efficace que les ligaments fibreux. Parmi ces articulations, cela est un fait, sont celles de la racine des membres.

On laisse, et cela est important, l'appareil correcteur, en position, *en extension maxima* pendant douze à quarante-huit heures.

Si, au cours de la séance, on a été obligé d'interrompre l'opération, à cause de la douleur produite, il faut en chercher la raison.

La douleur peut être localisée au foyer de fracture ; dans ce cas, on peut continuer l'extension ; si, au contraire, les phénomènes douloureux se produisent aux points d'appui de l'appareil, cela indique que le plâtre est mal fait, il faut le recommencer.

Le fonctionnement de l'appareil correcteur doit toujours être sévèrement contrôlé par les rayons X.

Le mode d'extension employé n'est ni de l'extension forcée, ni de l'extension continue. Dans le premier cas, en effet, à l'aide d'appareils puissants, ou de l'action de plusieurs hommes réunis, on emploie en quelques instants très courts une force considérable, sans grand résultat. Dans le second cas, on fait agir une force relativement faible pendant plusieurs jours et sans plus de résultat.

L'extension ne se produira que lorsqu'on aura vaincu la résistance musculaire ; deux facteurs concourant à cet effet.

C'est d'abord la force de traction appliquée, et, ensuite le temps pendant lequel se fait cette application. Soit F la force de traction, T le temps d'application et M la résistance musculaire, on a, en mettant en formule ce que nous venons de dire : $F \times T = M$.

Notre appareil réalise la meilleure application de cette formule, à l'encontre de deux modes de traction précédants, puisqu'il met à la disposition de l'opérateur une force considérable et réglable à volonté, qu'il n'est besoin de faire agir que pendant un temps beaucoup plus long que dans l'extension forcée, bien plus court que dans l'extension continue, mais suffisant pour obtenir le relâchement musculaire par épuisement de l'énergie de contraction.

Enfin, pour terminer, lorsque la réduction est opérée, constatée par la radiographie, l'appareil correcteur restant en place, en extension maxima ou un peu diminuée, on applique entre les deux appareils plâtrés une bande également plâtrée qui les réunit en un seul appareil ; si on veut, on retire l'appareil correcteur lorsque le nouveau plâtre est sec, on laisse le plâtre entier jusqu'au temps nécessaire à la consolidation. Quand la fracture est transversale, la correction étant faite et les deux fragments appliqués bout à bout, il est inutile de prolonger l'extension maxima de l'appareil plâtré ou ensuite aussi la possibilité d'escarres.

LES PHÉNOMÈNES PÉRIODIQUES
EN BIOLOGIE

Par M. TÉCHOUEYRES
Médecin-major de 2e classe
Professeur à l'Ecole de Médecine de Reims.

Dans un article récent sur les asthénies périodiques [1], M. le professeur Dejerine et M. Gauckler ont posé la question de la périodicité dans les manifestations de la vie organique. Ils se demandent si les alternances de dépression et d'état normal, si fréquemment réalisées dans la vie psychique (à ce point qu'on a pu dire des hommes qu'ils sont de petits circulaires), n'ont pas leurs analogies dans les conditions de la vie physique.

C'est pour répondre à cette question, ou, du moins, pour examiner avec quelque attention les solutions qu'on en peut donner, que nous nous proposons d'envisager les conditions générales de la périodicité dans les phénomènes de la vie.

Le problème est, par lui-même, très complexe ; il nous paraît qu'il convient de le traiter analytiquement, et de rechercher l'existence de telles manifestations dans l'exercice de la vie cellulaire d'abord, puis celles-ci connues, dans les agrégats pluricellulaires que sont les organes et les individus.

Considérons une cellule en voie d'accroisse-

1. DEJERINE et GAUCKLER. — *La Presse Médicale*, 17 Juin 1914.

ment, un œuf fécondé, par exemple; l'examen le plus élémentaire révèle l'existence de mouvements internes singuliers, tels que la distribution de la chromatine en corpuscules, dits chromosomes, l'apparition de figures cytoplasmiques diverses: fuseau achromatique, centrosomes, etc., bref une machination complexe qui aboutit à la division de la cellule en deux cellules filles, pourvues de l'appareil morphologique complet qui caractérise cet organite : noyau, cytoplasme, membrane. Puis, si l'observation se poursuit, on voit s'accroître les masses chromatiques de chacune des deux cellules, et lorsque leur masse accrue atteint une certaine valeur, on assiste à la répétition de la scène décrite plus haut : nouvelle karyokinèse, nouvelles cellules formées. Le phénomène se poursuit de la sorte, et lorsqu'il a suffisamment duré, on constate que, par ces opérations successives et presque rythmiques, l'œuf est devenu un massif cellulaire plein où des complications secondes donneront au jeune embryon son modelé définitif.

Or, que s'est-il passé, en vérité, sous les apparences karyokinétiques que nous avons décrites? Tout simplement un phénomène d'accroissement de la chromatine aux dépens du cytoplasme, et de ce dernier aux dépens des réserves ou des masses alimentaires mises à sa disposition. Ce phénomène de croissance est, n'en doutons pas, un acte essentiellement chimique, une œuvre de synthèse, qui crée avec des éléments divers une substance hautement organisée, la chromatine. Mais le travail de création n'est pas continu : les masses nucléaires enflent leur volume jusqu'à une certaine limite, puis, cessent de croître, présentent cette révolution en miniature qu'est la karyokinèse, et les masses chromatiques distribuées alors en unités plus ténues recommencent à croître suivant la même méthode et le même rythme évolutif. Donc la croissance de la cellule-œuf présente, sous une apparente continuité, un caractère essentiellement discontinu, qui se répète avec une suffisante régularité pour sembler périodique.

La condition de ces périodes, leur déterminisme, si l'on veut, pourrait être profitablement recherché, dans l'application à ces phénomènes, des lois de la mécanique chimique, et en particulier de la loi des masses. Nous nous sommes efforcés de traiter cette question d'un point de vue général dans une note parue récemment et à laquelle nous renvoyons pour plus amples détails [1].

Le caractère périodique n'affecte pas seulement les phénomènes de synthèse chimique ; les manifestations banales de la vie cellulaire, telles que le dégagement de CO^2, présentent aussi ce rythme. Lyon a montré, en effet, que l'excrétion de CO^2 subit, pendant la segmentation de l'œuf, des oscillations périodiques, dont le rythme est parallèle à celui des processus de division; de plus, la sensibilité que manifestent alors ces cellules pour les divers agents chimiques varie suivant la même courbe ondulante, témoignant des modifications rythmées de la paroi cellulaire [2].

Il ne peut donc subsister aucun doute sur le caractère périodique des phénomènes de la vie cellulaire au cours de la segmentation ovulaire.

Ce caractère périodique semble en rapport avec les phénomènes intimes de la nutrition, et de nature plus particulièrement chimique que physique. M. Stéphane Leduc, dont on ne saurait trop apprécier le splendide effort de conception et de réalisation mécanique des phénomènes de la vie, nous signale, à ce propos, l'existence d'une réaction chimique périodique, qui peut servir d'illustration à la conception ici défendue : il s'agit de la catalyse périodique de l'eau oxygénée

1. « Application à la Biologie des lois de la mécanique chimique ». *Revue Scientifique*, 17 Janvier 1914.
2. — Cité dans Delage : *La Parthénogénèse*, p. 284 (Bibl. de phil. scient.).

par le mercure [1]. Au contact du mercure, l'eau oxygénée se décompose, mais la réaction n'est pas continue, et si l'on enregistre, à l'aide d'un manomètre les variations de pression de l'oxygène dégagé, on lit la périodicité du phénomène.

Nous tiendrons donc pour acquise l'existence d'une périodicité fondamentale dans les manifestations de la vie cellulaire, et nous les rapporterons aux qualités chimiques des actes nutritifs, réactions qui se limitent elles-mêmes par les produits qu'elles élaborent, et ne reprennent leur cours que lorsque ces déchets sont éliminés par oxydation, évaporation, précipitation, etc.

Si la croissance d'une cellule isolée se manifeste sous le mode périodique, il y a lieu de penser que les mêmes oscillations de phases actives et de repos caractérisent le développement d'un organisme pluricellulaire. Remy Saint-Loup [2] a montré en effet que la vitesse de croissance des souris présente, à la suite du premier développement qui est très rapide, un caractère d'oscillations plus ou moins régulières, en rapport avec des périodes d'accroissement actif et des périodes de moindre accroissement ou d'accroissement nul. D'autre part, Fage a noté le même caractère périodique au cours du développement de la Sardine, considérée après son stade jeune [3]. Nous retrouvons donc ici, au cours des mêmes phénomènes de croissance (c'est-à-dire au cours des synthèses chimiques qui créent le protoplasme et les noyaux), nous retrouvons la même tendance rythmique, scandant en quelque sorte le travail cellulaire en périodes actives et période de repos.

Toutes les opérations de la vie cellulaire doivent — si c'est là une nécessité chimique — offrir le même caractère de périodicité. Mais il n'est pas toujours possible d'en juger avec certitude. Car si ce rythme affecte chaque cellule dans son fonctionnement, on conçoit qu'un organe, qui est par nature pluricellulaire, puisse présenter simultanément des plages actives et des plages au repos, et ne traduire ainsi qu'imparfaitement, dans son fonctionnement total, les qualités rythmiques de son fonctionnement élémentaire. On sait, en effet, que le parenchyme rénal ne présente jamais une égale activité dans toute sa masse et qu'il est des régions glomérulaires au repos pendant que d'autres travaillent. On en peut dire autant du pancréas dont on suspend aisément les aires d'activité et de repos sur une même coupe histologique.

Il arrive parfois cependant que ces glandes présentent dans leur manifestation d'activité des oscillations évidentes. La périodicité du rein est bien connue des médecins ; presque inactive vers neuf heures du soir, cette glande fonctionne au maximum aux premières heures du jour. Boldyrev [4], expérimentant sur des chiens, remarque que l'estomac présente un fonctionnement périodique : le travail (contraction et sécrétion) dure vingt à trente secondes, le repos lui succède et dure deux heures; pendant la période de travail, on note l'écoulement dans le duodénum de 30 cm^3 de sécrétion mixte pancréatique, biliaire et intestinale, sécrétion dont le rythme producteur est synchrone des périodes d'activité gastrique.

Il peut arriver que l'activité rythmique d'un protoplasme sécréteur donne naissance à des substances dont les qualités varient avec les oscillations du rythme producteur. Et si cette substance est, pour un motif quelconque, retenue au sein de l'économie, où elle est réutilisée comme matériel de réserve ou appareil squelettique, sa structure représente un véritable graphique où sont inscrites les périodes successives de sa production. Il en serait ainsi du grain d'amidon, dont on connaît la structure faite de couches concentriques, alternativement denses et moins denses, traduisant le rythme de travail de l'amyloplaste générateur. Ainsi peuvent s'interpréter les couches calcaires successivement apposées par le manteau sur la coquille des mollusques, et si nettement rythmiques qu'elles suffisent à déterminer l'âge de l'aminal. Ainsi encore, les couches régulièrement concentriques des otolithes et des écailles de certains poissons, qui permettent aussi d'établir leur âge et d'apprécier la rapidité de leur croissance au cours du développement.

1. Stéphane Leduc. — « Théorie physico-chimique de la vie ». Poinat, éditeur.
2. Rémy Saint-Loup. — *Bull. Soc. zool. France*, 1893.
3. Fage. — *Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences*, 1912.
4. Boldyrev. — *Arch. Sc. biol. de Saint-Pétersbourg*, 1905.

Même processus de sécrétion rythmique s'observe chez les végétaux. Lloyd [1] a montré chez une verveine, *Verbena ciliata*, que la transpiration s'effectue, même en l'absence de lumière, suivant une courbe qui présente d'une façon constante son maximum à 6 heures du soir. Il s'agit, il est vrai, d'un rythme nycthéméral pour la production duquel l'action solaire a pu intervenir comme facteur périodique: mais, puisque cette fonction persiste à l'obscurité, il y a lieu de croire qu'elle est fondamentale et organique, et que la forme seule de la période — et non son existence — a été déterminée par l'action solaire.

On retrouve une semblable périodicité dans les phénomènes de sensibilité générale et de motricité des différents êtres.

On connaît les mouvements alternatifs d'ouverture et de reploiement des feuilles de Sensitive, de Trèfle, de Luzerne, qui étalent leur plus large surface au grand jour et le réduisent au minimum durant la nuit. Or, s'il convient d'attribuer le déterminisme de ce rythme au rythme nycthéméral lui-même, il est des circonstances où cette considération ne peut être invoquée. Tel le cas des oxalis (*O. incarnata* et *O. Stricta*) dont le mouvement foliaire persiste, avec son rythme, à l'obscurité continue aussi bien qu'à un éclairage permanent.

Chez les Invertébrés, les manifestations de la vie se traduisent par des alternatives de mouvements et de repos, par des phases d'engourdissement et de réveil qu'il est aisé de reconnaître. Quiconque a élevé des batraciens a noté les secousses convulsives des jeunes têtards, auxquelles succède une immobilité absolue; durant cette dernière période, le petit être est insensible; il ne répond plus aux excitations mécaniques; il semble inerte. Puis le repos aidant, la fatigue, ou son équivalent physiologique s'évanouit, et l'animal s'agite à nouveau fébrilement jusqu'à ce qu'il retombe dans une nouvelle phase de repos.

Ces oscillations, alternativement positives et négatives, par lesquelles s'exprime la vie de relation ont été étudiées d'une façon plus précise par M. Matisse dans un travail assez récent [2]. Expérimentant sur des Cœlentérés (anémones de mer : *Sagartia parasitica*), sur des Crustacés (Bernard l'Ermite : *Eupagurus Bernhardus*), sur des Mollusques (seiche : *Sepia officinalis*), sur des Annélides (*Nereilepas furcata*, *Arenicola piscatorum*), il a noté les variations qu'éprouvent l'activité motrice et la sensibilité de ces animaux, sous l'influence des températures élevées ou basses auxquelles il les soumettait. Il en conclut que, seule, l'existence d'un état somnoïdal (inertie, torpeur, vie ralentie) à phases courtes et fréquentes, explique les variations observées. Voici quelques faits : les Seiches à 10°, 23°, 14°, tombant quelque temps dans un état d'engourdissement complet, au point de se laisser déplacer sans réagir, puis se réveillent, se mettent à nager, à s'enfuir à l'approche de l'ob-

1. Lloyd. — « The Desert botanical Laboratory of the Carnegie Institution of Washington ». *Biol. Centralblatt*, 1896.
2. Matisse. — « Action de la chaleur et du froid sur l'activité motrice et la sensibilité de quelques Invertébrés marins ». *Bull. stat. zool.*, Arcachon, 1910.

servateur, et présentent une sensibilité très fine.

Deux Bernards, soumis à une température de 6°, présentent une activité amoindrie ; puis l'un d'eux semble reprendre un peu d'activité et de sensibilité : il se remet à marcher et redevient peureux au moindre choc. L'autre est insensible et ne remue même plus quand on le touche. Puis voici que les rôles s'inversent : le plus inerte des deux devient le plus actif, tandis que l'autre s'engourdit et devient inerte à son tour.

Ainsi se succèdent des phases de vie active et ralentie, dont les modifications de température extérieure font apparaître l'existence, mais qu'elles ne conditionnent pas entièrement; car ces phases surgissent parfois avec une grande intensité et une grande rapidité d'alternance, en rapport évident avec des modifications physiologiques internes.

Nous nous plaisons à voir, dans ces oscillations de l'activité motrice et de la sensibilité, le reflet des oscillations profondes réalisées dans le jeu de la vie cellulaire par les réactions atomiques soumises à la loi des équilibres et de l'action chimique des masses.

Il est tout un ordre de faits, étudié avec grand soin depuis quelques années, qui relève aussi de la rythmicité : les tropismes. On désigne sous ce nom l'orientation imposée aux êtres vivants par les excitations externes, orientation positive ou négative suivant que l'être se dirige vers la source des excitations ou la fuit. On parle de phototropisme, d'hydrotropisme, de chimiotropisme, etc.

Dans le cas où l'excitation se présente avec un caractère périodique, il est bien évident que l'orientation affecte le même rythme; ce cas ne peut nous intéresser, car il trouve dans ses conditions d'origine son propre déterminisme. Mais on connait des circonstances où la manifestation motrice se poursuit après la disparition de la cause inductrice; c'est ainsi que l'on a retrouvé chez des animaux marins, conservés en aquarium, le tropisme rythmique correspondant aux oscillations quotidiennes du flux et du reflux ou aux variations de quinzaine de la marée; ainsi les anémones de mer présentent en aquarium les alternatives d'épanouissement et de fermeture correspondant aux heures de haute et basse mer; aux mêmes heures, et toujours en aquarium, les *Convoluta* (vers marins) et les *Pleurosigma* (algues marines) s'enfoncent dans le sable et reviennent à la surface, etc.

Il semble qu'il y ait là persistance d'un rythme interne traduisant une périodicité profonde, dont on peut retrouver l'analogue dans ces états de sommeil qui, dans les mers polaires, affectent, suivant Lœb[1], certaines méduses continuant à exécuter leurs changements de niveau quotidien, même quand le soleil ne se montre pas, états de sommeil périodiques fréquents aussi chez les papillons et chez les végétaux.

Keeble et Gamble rapportent un cas de variation périodique de la coloration tégumentaire chez une Crevette *Hippolyte varians*, dont la livrée diurne est rouge et la nocturne bleue ou vert pâle[2]. Or, après aveuglement, ces crustacés présentent encore le même rythme nycthéméral.

Il résulte de ces considérations que la périodicité n'est pas, en biologie, une vaine apparence. Elle se montre, au contraire, comme une très exacte réalité, dont on conçoit volontiers la signification et le déterminisme, lorsqu'on en rapporte l'existence aux conditions physico-chimiques qui sont la base et l'essence même de la vie.

Sans doute, il n'est pas possible de la déceler partout et toujours, parce que les phénomènes biologiques élémentaires ne s'offrent pas à notre observation sous forme analytique et, qu'au contraire, nous n'en percevons que la disposition générale et synthétique; la sécrétion dérobe à notre attention l'élément sécréteur; le mouvement ne laisse pas percevoir le jeu des unités musculaires qui le réalisent; nous ne connaissons que des résultantes et des moyennes; la fonction cache le fonctionnaire.

Il est donc exceptionnel de retrouver, dans les manifestations de vie d'un organisme, le rythme des éléments qui le constituent. Ce sont ces cas, cependant, qui ont retenu notre attention ici-même, parce qu'ils paraissent traduire plus exactement la réalité des phénomènes.

Nous devons rappeler aussi le caractère périodique des grandes fonctions organiques : battements cardiaques, mouvements respiratoires, péristaltisme intestinal; le sommeil lui-même paraît dû, d'après les recherches de Piéron[1], à une intoxication globale de l'organisme, c'est-à-dire à la présence dans les humeurs des produits émanant des réactions chimiques des divers protoplasmes; ces réactions se trouvent dès lors bloquées par leurs produits mêmes, et la réalisation nouvelle n'en devient possible qu'après évacuation de ces substances. Le repos succède donc, par nécessité organique et chimique, au travail antérieur et les oscillations d'activité et de repos, de veille et de sommeil semblent régies par les lois de l'action des masses et des équilibres chimiques.

La vie cérébrale elle-même n'est pas à l'abri d'une telle contrainte; chimique par essence, elle subit les mêmes lois. On sait, en effet, que les manifestations, dites psychiques, présentent des oscillations continuelles. Le changement, le mouvement sont à la base même de toute perception. « Nous ne connaissons bien, dit Ebbinghaus[2], que ce qui est en train de se faire et varie, et non ce qui est en état et constant. Ainsi le fond de l'œil est une sorte de plaque photographique très sensible ; mais il n'est pas fait pour prendre des poses de longue durée. Si l'on voulait lui faire fixer des heures durant les mêmes objets, comme on fait pour photographier des étoiles de douzième et quatorzième grandeur, il ne verrait plus rien, ou plutôt ne distinguerait plus rien. De même si des contacts..., des odeurs, des bruits se répètent ou se prolongent, nous cessons tout à fait de les percevoir. Par contre, ce qui apporte un changement, ce qui est neuf, parvient presque toujours avec une particulière intensité à notre conscience. »

Si donc la périodicité est à la base de toute manifestation vitale, il convient d'intégrer dans cette conception physiologique les cas morbides caractérisés par des oscillations rythmiques. Il n'y aura pas lieu de les considérer comme étranges ou aberrants, puisqu'ils décèlent une qualité essentielle à la vie. On devra seulement dans chaque cas rechercher les conditions qui en ont permis la manifestation.

On pourrait ainsi, comme le demandent M. le professeur Dejerine et M. Gauckler, étudier un syndrome périodique, qui serait éclairé dans ses causes par les conditions générales que nous avons voulu développer ici.

1. Lœb. — *La Dynamique des phénomènes de la vie*, p. 249 (note).
2. *Bulletin du Muséum*, 1900.

LES SIGNES D'AUSCULTATION DE LA DISSOCIATION AURICULO-VENTRICULAIRE COMPLÈTE

LEUR IMPORTANCE SÉMÉIOLOGIQUE[3]

Par MM. G. CLARAC et C. PEZZI

Nous nous proposons, dans cette étude, de mettre en valeur les renseignements fournis par l'auscultation dans les cas de dissociation auriculo-ventriculaire complète, et de montrer qu'ils sont assez caractéristiques pour suffire à son diagnostic. Mais, auparavant, il nous paraît utile de résumer la physiologie pathologique et la séméiologie générale de ce trouble du rythme cardiaque.

I. Physiologie pathologique. — A l'état normal, les oreillettes et les ventricules se contractent successivement en réponse à des excitations nées au niveau de la terminaison des veines caves dans l'oreillette droite (région sinusale) et propagées le long de fibres *excito-motrices* contenues dans le faisceau de His.

Il peut arriver qu'un trouble fonctionnel ou qu'une lésion vienne interrompre momentanément ou définitivement la continuité du faisceau de His. Dans ce cas, le stimulus sinusal ne peut atteindre les ventricules et n'est utilisé que par les seules oreillettes. Les ventricules continuent cependant à se contracter suivant un rythme autonome, régulier, mais beaucoup plus lent, réglé par un nouveau centre d'excitation situé dans les parties du faisceau conducteur sous-jacentes à la lésion : la dissociation auriculo-ventriculaire complète est ainsi constituée.

L'indépendance de la contraction des oreillettes et des ventricules a pour conséquence ce fait que les systoles auriculaires restent régulièrement espacées les unes des autres, mais sont plus fréquentes que les systoles ventriculaires. Par moments, elles semblent les précéder; à d'autres, elles s'en éloignent ou s'en rapprochent jusqu'à se confondre avec elles.

II. Importance des méthodes graphiques. — De ces rapports variables entre les contractions de l'oreillette et celles du ventricule, les méthodes graphiques donnent des images précises. Elles ont permis d'individualiser la dissociation atrio-ventriculaire en objectivant les caractères si particuliers du rythme cardiaque. C'est par leur contrôle que l'on a pu, d'autre part, analyser ses manifestations stéthoscopiques. Or, nous verrons que celles-ci traduisent exactement les anomalies de la contraction des diverses cavités cardiaques et permettent au clinicien, sans le secours d'appareils spéciaux, qui ne sont pas toujours à sa portée, de faire le diagnostic de dissociation auriculo-ventriculaire par les moyens cliniques habituels.

III. Séméiologie clinique générale. — L'examen du pouls met d'ordinaire sur la voie du diagnostic en révélant un ralentissement très marqué des pulsations radiales, généralement régulières (40, 30 et même moins par minute, suivant les cas). L'auscultation du cœur fait alors constater que les battements ventriculaires sont ralentis, réguliers et en nombre égal à ceux des artères. On note, par instants, une modification dans le timbre et dans l'intensité du premier bruit qui est suivi d'un souffle plus ou moins fort, perceptible aux foyers de la mitrale et de la tricuspide. Dans quelques cas, au cours de la pause diastolique, on entend des bruits très faibles. Nous reviendrons plus loin sur la nature et la signification de ces différents signes.

A ces renseignements donnés par l'examen du pouls et du cœur, MM. Josué et Godlewski[1] en ont ajouté d'autres dus à l'auscultation des veines jugulaires. Ils ont montré que cet examen, fait dans de bonnes conditions, permet d'entendre deux sortes de bruits. Les uns, survenant par groupes de deux, marquent les contractions ventriculaires; ils correspondent au premier et au deuxième bruit cardiaque. Les autres, beaucoup plus sourds, se placent entre les précédents sans présenter avec eux aucun rapport de succession; ils correspondent aux contractions auriculaires.

1. Henri Piéron. — *Problème physiologique du sommeil*. Masson, 1912.
2. Ebbinghaus. — *Précis de Psychologie* (Bibl. de phil. contemporaine, 1910).
3. Travail du service de M. Vaquez, hôpital Saint-Antoine, Paris.

1. Josué et Godlewski. — « L'auscultation du pouls veineux ». *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôpitaux*, Paris, 14 Février 1913.

Ces renseignements, fort utiles au diagnostic clinique de la dissociation auriculo-ventriculaire, doivent toujours être recherchés, car ils apportent un contrôle à l'auscultation du cœur.

Enfin, l'épreuve de l'atropine, en montrant la fixité du ralentissement du ventricule, est un moyen de reconnaître l'origine myocardique ou, pour mieux dire, « *hisienne* » de l'affection. L'épreuve du nitrite d'amyle présente, certes, les avantages d'être simple et rapide, mais elle n'a pas une signification physio-pathologique aussi précise.

Quant à la recherche du réflexe oculo-cardiaque, sa valeur nous paraît contestable. En effet, si le réflexe est *positif*, cela peut signifier que la lésion ne porte pas sur les fibres excito-motrices du faisceau de His, mais n'exclut pas nécessairement cette localisation. Il résulte, en effet, des expériences de L. Fredericq que le vague peut exercer son action inhibitrice sur le ventricule battant d'une manière automatique après écrasement du faisceau de His. Si le réflexe est *négatif*, il serait bien téméraire de lui attribuer une signification tant soit peu précise.

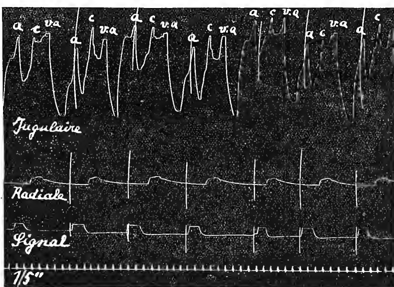


Figure 1.

Tracés simultanés du pouls jugulaire et du pouls radial. La ligne du signal montre que le petit bruit apparaissant au cours de la pause diastalique coïncide avec une systale de l'oreillette.

IV. Signes tirés de l'auscultation du cœur. Leur pathogénie. Leur importance séméiologique. — Nous rappellerons que, dans les cas de dissociation auriculo-ventriculaire complète, l'auscultation permet de relever trois ordres de signes :

a) Un souffle systolique au niveau de l'orifice mitral et tricuspidien ; *b*) des bruits très faibles disséminés irrégulièrement dans la diastole; *c*) un renforcement intermittent du premier bruit du cœur coïncidant avec un affaiblissement du souffle systolique.

a) A notre avis, la présence d'un souffle systolique aux foyers de la mitrale et de la tricuspide est de règle dans les cas de dissociation complète établie depuis un certain temps. Nous l'avons vu noté à l'orifice mitral dans la très grande majorité des observations publiées ; dans les nôtres (10 cas), nous l'avons constamment rencontré et nous pensons qu'une recherche systématique ne le laissera jamais passer inaperçu. L'intensité et le timbre de ce souffle sont extrêmement variables; toujours beaucoup plus net à l'orifice mitral, il est tantôt faible et doux, tantôt fort et rude. Il présente habituellement les propagations particulières aux souffles de ces orifices.

b) Chez le sujet en apnée, en y prêtant quelque attention et en usant du stéthoscope, on peut percevoir pendant la diastole des bruits sourds et étouffés plus ou moins rapprochés du premier bruit cardiaque. Ces bruits, très courts, donnent la sensation d'un choc léger et comme amorti ; ils sont parfois à peine perceptibles. Leur netteté est d'autant plus grande qu'ils sont plus éloignés de la systole ventriculaire et qu'ils sont mieux isolés pendant le temps de la diastole. C'est surtout à la région mésocardiaque, vers le bord gauche du sternum, qu'ils sont le mieux perceptibles.

c) Le premier bruit, complètement remplacé dans quelques cas par le souffle systolique, est, en général, plus ou moins conservé; mais son timbre et son intensité ne sont pas toujours les mêmes. Par instants, il se montre beaucoup plus fort et sa tonalité devient beaucoup plus haute : Ce renforcement du premier bruit constitue, nous le verrons, un signe capital de dissociation *a-v* complète.

Ces différents signes stéthoscopiques réunis forment un ensemble qui appartient, en propre, à la dissociation atrio-ventriculaire complète; ils suffisent à en permettre le diagnostic.

Leur pathogénie ne peut être affirmée sans discussion. L'interprétation que nous en donnons nous semble cependant logique.

1° Les auteurs qui citent dans leurs observations de dissociation auriculo-ventriculaire complète la présence d'un souffle systolique mitral ou tricuspidien, ou bien n'en donnent aucune interprétation, ou le mettent sous la dépendance d'une lésion organique des appareils valvulaires.

Nous ne nions pas que, dans un certain nombre de cas, une telle interprétation ne soit exacte, car rien ne s'oppose à ce que de tels malades puissent présenter en même temps une lésion valvulaire ou orificielle. Mais nous ne pensons pas qu'il en soit toujours ainsi; mettre le souffle sur le compte d'une lésion valvulaire organique serait une assertion très souvent controuvée et toujours insuffisante.

Controuvée, parce qu'un grand nombre des malades en cause ne présentent, ni dans leurs antécédents ni dans leur histoire actuelle, aucune infection ayant pu déterminer une lésion valvulaire : pour n'envisager que notre statistique personnelle, aucun de nos dix sujets n'avait présenté d'infection rhumatismale. La plupart étaient âgés, ayant dépassé la cinquantaine ou la soixantaine, lorsque s'établit la dissociation et, chez tous, le souffle ne s'entendait qu'au foyer de la mitrale ou de la tricuspide. Or, à cet âge, quand le rhumatisme articulaire n'a pas frappé le malade pendant la jeunesse, c'est l'appareil valvulaire aortique qui est généralement lésé.

Insuffisante, parce que la constance même de ces souffles valvulaires et la fixité de leur siège semblent en faire une conséquence immédiate de la dissociation auriculo-ventriculaire elle-même : telle est justement notre opinion.

Il résulte d'une expérience de Baumgarten [1], reprise et complétée par Krehl [2], puis par Luciani [3], enfin, par Henderson et Johnson [4], que la contraction auriculaire n'a pas pour seul but la réplétion des ventricules, mais qu'elle prépare l'occlusion de l'orifice mitral et tricuspidien. Les valves sont, en effet, soulevées et comme *déroulées* dès que l'oreillette cesse de se contracter, soit parce que le sang auparavant chassé dans le ventricule remonte vers elles en « tourbillons ascendants », soit parce que le ventricule momentanément distendu revient sur lui-même : il s'ensuit une légère augmentation de la pression intraventriculaire suffisante pour soulever et mettre en contact pendant un court instant les membranes valvulaires. Grâce à ce fait, les valves sont prêtes à résister à la poussée sanguine de la systole ventriculaire qui en achève la fermeture hermétique, empêchant tout reflux sanguin vers l'oreillette.

Par contre, si la systole auriculaire ne se produit plus au moment voulu, c'est-à-dire immédiatement avant la systole du ventricule, les valves s'étant de nouveau abaissées, leur occlusion en sera forcément imparfaite. Ainsi se trouve créée une variété d'insuffisance valvulaire fonctionnelle que la dissociation atrio-ventriculaire réalise chaque fois que les contractions de l'oreillette seront suffisamment éloignées de celles du ventricule.

A notre avis, la cause *constante* et *primordiale* du souffle d'insuffisance mitrale et tricuspidienne perçu au cours de ce syndrome doit donc être cherchée dans l'indépendance des contractions de l'oreillette et du ventricule. Mais d'autres facteurs interviennent aussi dans sa pathogénie et, notamment, la surcharge sanguine consécutive à la longue pause diastolique qui entraîne, à n'en pas douter, une distension notable de la cavité ventriculaire. Il est, enfin, fort probable que l'insuffisance, d'abord fonctionnelle, se *titularise* ensuite et devient organique [5].

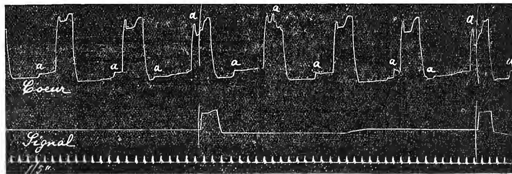


Figure 2.

Cardiagramme pris en décubitus latéral gauche : dissaciatian atrio-ventriculaire complète. Le bruit systolique renfarcé, marqué par le signal, caïncide avec une contractian simultanée de l'arelllette et du ventricule.

1. Baumgarten. — *Archiv. f. Anat. Physiol. Wissensch. Med.*, Berlin, 1843, p. 463.
2. Krehl. — *Du Bois Reymonds Arch.*, 1889. p. 291.
3. Luciani. — *Fisialogia dell'uomo*, 3e édit., 1908.
4. Henderson et Johnson. — *Heart*, n° 1, 1912, p. 69.
5. A cet égard, nous avons observé un fait particulièrement instructif montrant, d'une manière presque expérimentale, les relatians de cause à offet qui existent entre la dissaciatian elle-même, los souffles en questian et leur *titularisation* tardive. Il s'agit d'une jeune femme sans aucun précédent rhumatismal au infectieux qui, en 1908, à l'âge de 20 ans, contracte la syphilis. En 1909, en pleine période secandaire, elle présente un ralentissement natable du pouls (36 pulsations à la minute) et les tracés révèlent la présence d'une dissaciatian auricula-ventriculaire camplète. A ce mament, l'auscultatian du cœur ne semble pas avair fait constater autre chase que le ralentissement ventriculaire. (Cette abservatian est consignée dans la thèse de M. Bricaut, *Syphilis du cœur*, Paris, 1912, p. 166.) Nous avans vu la malade deux ans plus tard ; malgré un traitement mercuriel intensif, la dissociation n'a pas disparu, mais naus avans canstaté la présence d'un sauffle mitral de mayenne intensité. Tout récemment, à la fin de l'année 1913, la malade a fait un nauveau séjaur dans le service de M. Vaquez. Le rythme

2° Les petits bruits que l'on peut entendre dans la diastole ont été signalés depuis longtemps au cours de la dissociation atrio-ventriculaire et leur origine auriculaire reconnue. Galabin[1] les a notés le premier, en 1875, chez un malade dont les ventricules battaient 25-30 fois à la minute. A son époque, le mécanisme de ce trouble du rythme n'étant guère connu, Galabin n'en pouvait faire mention. Il constata, néanmoins, la présence de petits soulèvements isolés sur la ligne diastolique du tracé cardiaque et, les rapportant avec raison à l'oreillette, il put interpréter exactement l'origine des petits chocs perçus au niveau du cœur, à l'endroit même (4e espace) où le cardiogramme avait été enregistré.

D'autres ont ensuite signalé ces mêmes bruits au cours du *heart-block* et nous[2] avons donné une preuve objective de leur origine en montrant, à l'aide de la méthode graphique, qu'ils coexistent avec la production d'une onde auriculaire sur le phlébogramme (fig. 1).

Quelques auteurs attribuent à ces bruits le nom de *systoles en écho*. En réalité, ni l'impression auditive qu'ils donnent, ni leur mode de production ne légitiment cette dénomination. On l'a, du reste, à plus juste titre, réservée aux extra-systoles qui, dans quelques cas, semblent, en effet, la répercussion de la systole précédente.

Si l'origine de ces bruits est nettement établie, leur mécanisme prête à discussion. S'agit-il d'un bruit *musculaire*, perception auditive de la mise en tension des parois auriculaires, ou d'un bruit de *choc* consécutif à la distension brusque des ventricules par le sang venant de l'oreillette ? La question n'est pas encore résolue, mais la dernière interprétation nous paraît la plus rationnelle.

3° J. Mackenzie, à propos d'un cas de dissociation atrio-ventriculaire présenté par Buzzard[3] à la Société royale de médecine de Londres, remarquait que le premier bruit, le plus souvent faible, se renforçait singulièrement chaque fois que les contractions de l'oreillette et du ventricule se produisaient en même temps.

Nous avons inscrit[4], à l'aide d'un signal, le moment de production du premier bruit renforcé et éclatant que nous avons donné comme troisième signe d'auscultation de la dissociation atrio-ventriculaire complète. En le repérant sur le pouls jugulaire et radial ou sur le tracé du cœur (fig. 2), simultanément inscrits, nous avons vu qu'il se produisait dans le cas où la systole de l'oreillette coïncidait avec la toute première partie de la contraction ventriculaire (période de *tension* ou *présphygmique*).

Si le fait est indiscutable, le mécanisme de ce bruit est loin d'être élucidé; sa haute tonalité semble indiquer qu'il s'agit d'un bruit d'origine valvulaire.

cardiaque ne s'est pas modifié, mais le souffle est de beaucoup plus intense et plus rude et perceptible au foyer mitral aussi bien qu'au foyer tricuspidien. Dans cette observation, étant donnée l'absence de toute affection rhumatismale ou de toute infection autre que la syphilis, la jeunesse de la malade permettant d'écarter toutes ces causes multiples qui peuvent, avec l'âge, conduire à la sclérose des valves, il est très vraisemblable que l'insuffisance valvulaire soit sous la dépendance de la dissociation elle-même. La syphilis, en effet, n'est guère une cause fréquente d'endocardite mitrale et encore moins d'endocardite tricuspidienne. D'autre part, cette modification dans l'intensité et dans le timbre du souffle montre bien que l'insuffisance, d'abord fonctionnelle, est devenue organique à la suite, selon toute probabilité, du mauvais fonctionnement des appareils valvulaires.

1. Galabin. — « On the interpretation of cardiographic tracings and the evidence which they afford as to the causation of the murmurs attendant upon mitral stenosis ». *Guy's hospital Reports*, 3e série, vol. XX, 1875, p. 280-281, fig. 14 et 15, 2e planche.

2. Pezzi et Clarac. — « Contrôle et mise en valeur par la méthode graphique de quelques phénomènes d'auscultation dans deux cas de dissociation atrio-ventriculaire complète ». *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôpitaux*, Paris, n° 10, 1913, p. 640.

3. Buzzard. — *Proceedings roy. Soc. of Medic.*, Janvier 1909.

4. Pezzi et Clarac. — *Loc. cit.*

Un bruit ayant des caractères auditifs analogues se rencontre au cours de certaines extra-systoles ventriculaires, quand ces contractions prématurées coïncident avec la systole de l'oreillette. Le même phénomène peut se produire, quand l'extrasystole est d'origine *nodale*. La pathogénie en est invariable.

L'apparition, de temps à autre, d'un premier bruit renforcé, éclatant, témoigne toujours d'une dissociation complète si le rythme ventriculaire est *régulier*.

C'est même le signe d'auscultation le plus caractéristique de ce syndrome; car, si les bruits auriculaires, parfois perceptibles au niveau de la zone précordiale, indiquent une dissociation, ils ne prouvent pas qu'elle soit complète. Mais la valeur de ce bruit renforcé s'accroît encore par ce fait qu'il nous permet de soupçonner l'existence d'une dissociation complète dans des cas où rien autre ne la faisait prévoir. C'est ainsi que l'on peut observer, à la suite de certaines infections, un tel trouble du rythme bien que le pouls soit sensiblement normal ou même accéléré : il en a été signalé des cas, en particulier au cours du rhumatisme articulaire aigu. Comme on ne saurait prendre indifféremment des tracés chez tous les malades sans y être sollicité par des raisons cliniques spéciales, la dissociation atrio-ventriculaire passerait souvent inaperçue, si la coexistence d'un rythme ventriculaire régulier et de bruits systoliques renforcés ne permettait d'affirmer sa réalité que la méthode graphique viendra objectiver.

Nul doute qu'une auscultation attentive et prolongée au cours de différents états infectieux ne fasse constater, plus fréquemment qu'on ne le suppose, de pareilles modifications transitoires du rythme cardiaque.

En résumé, l'auscultation directe du cœur suffit au diagnostic de la dissociation auriculo-ventriculaire complète. Par elle, on constate des signes caractéristiques parfois réunis : un souffle systolique au foyer de la mitrale et de la tricuspide, des petits bruits auriculaires disséminés dans la diastole, un premier bruit de temps en temps renforcé. Ce dernier est, de tous, le plus significatif.

Erratum. — Par suite d'une erreur typographique, dans l'article de MM. F. Widal, André Weill et Pasteur Vallery-Radot, sur « l'Epreuve de la phénolsulfonaphtaléine », paru dans le n° 59 (25 Juillet 1914), l'interprétation du tableau et de la figure 1, page 566, peut prêter à confusion. Ils résument les recherches effectuées chez trente malades différents, et la note 1 ne s'applique pas à la première ligne de chiffres.

SOCIÉTÉS DE PROVINCE

Réunion obstétricale et gynécologique de Montpellier.

2 Juin 1914.

Mort d'un fœtus vers la fin du cinquième mois de la grossesse; « rétention du fœtus mort » pendant six mois; expulsion spontanée de l'œuf deux mois après le terme normal de la grossesse. — *M. Ch. Lassale.* Chez une décipare de 38 ans, dont les dernières règles remontent au 17 Août, de l'anasarque et de l'albuminurie sont constatés à quatre mois et demi, et le régime lacté institué. Des mouvements actifs sont perçus vers cette époque, persistant quinze jours environ et cessant alors, pour ne plus reparaître en même temps que s'affaissent les varices des membres inférieurs. Après un faux travail survenu neuf mois après la date des dernières règles, l'œuf est spontanément expulsé le 17 Juillet, soit deux mois environ après le terme présumé. L'œuf complet contenait, dans des membranes épaisses et grisâtres, 150 gr. de liquide épais et un fœtus momifié de 18 cm. de long.

— *M. Paul Delmas*, s'appuyant sur ses recherches personnelles, rappelle que les variations individuelles de la distance ombilico-pubienne exposent à trop d'erreurs pour que l'on puisse valablement faire état du nombril comme point de repère pour la détermination objective de l'âge de la grossesse. D'autre part, même évaluée par sa hauteur au-dessus du pubis, la taille de l'utérus offre de nombreux écarts. Enfin, la date des dernières règles, quand elle peut être fixée, n'est, pour certains auteurs, qu'un renseignement de médiocre valeur.

Toutes ces données, par contre, permettent, par leur groupement, une approximation très suffisante en clinique.

— *M. Lassale*, au sujet de la valeur diagnostique de la cessation des menstrues au cours de la gestation, raconte le fait d'une personne qu'il a pu suivre de très près, au cours de sa huitième grossesse et qui, ce temps durant, n'a cessé d'avoir chaque mois ses règles ordinaires avec ses caractères normaux.

Quelques réflexions sur un cas de tuberculose annexielle. — *M. de Rouville*, à l'occasion de ce cas, montre combien est cliniquement difficile le diagnostic de la tuberculose des annexes, qu'il n'a fait, dans le cas présent, qu'en trois étapes, ayant d'abord formulé le diagnostic de tuberculose annexielle possible, puis probable, enfin certaine. Il montre l'insuffisance des signes physiques et des procédés de laboratoire et l'importance de la recherche d'une anamnèse serrée et de l'observation patiente de l'évolution du mal.

Au point de vue anatomique, son observation lui permet d'insister sur l'hypoplasie génitale dans la tuberculose génitale de la femme. Enfin, l'absence de corps jaunes dans les ovaires de son opérée, qui n'avait pas vu ses règles le mois précédent, lui paraît une bonne preuve de la dépendance, de plus en plus admise aujourd'hui, de la menstruation et de la sécrétion interne des ovaires localisée au niveau du corps jaune.

Un cas d'anurie post-opératoire; insuccès du traitement médical; néphrotomie. — *M. Delmas.* Il s'agit d'une anurie survenue après une hystérectomie facile pour fibrome. L'uretère n'ayant pas été lésé, le problème se limita entre un réflexe post-opératoire ou une lésion toxi-infectieuse de l'épithélium rénal. Les injections sous-cutanées de sérum glucosé et la saignée n'empêchèrent pas l'apparition de l'urémie. Le rein fut alors incisé; le bassinet, qui ne contenait pas d'urine, une fois drainé, la sécrétion se rétablit.

— *M. de Rouville* estime l'examen préalable des urines peu sûr pour dépister l'insuffisance rénale latente. Il est très partisan du dosage de l'urée dans le sang.

Epithélioma atypique, paravaginal, développé fort probablement aux dépens de la glande de Bartholin. — *M. de Rouville.* Il s'agit, dans ce cas, d'un épithélioma atypique, qui n'a pas l'allure d'un épithélioma pavimenteux, et qui est fort probablement d'origine glandulaire (glande de Bartholin), l'absence des stades initiaux de la prolifération ne permet pas d'affirmer absolument cette origine.

Un cas d'épithélioma atypique développé aux dépens d'acini d'une glande mammaire surnuméraire. — *M. de Rouville* discute ce cas et rejette l'hypothèse d'un lobule aberrant du sein, pour s'arrêter au diagnostic de glande mammaire surnuméraire.

⁂

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.

17 Juillet 1914.

Sur un cas difficile d'uronéphrose infantile. — *M. Loumeau* montre un enfant de douze ans qui, sans avoir présenté le moindre trouble urinaire, était depuis sa plus tendre enfance sujet à des crises douloureuses dans le côté gauche du ventre, avec vomissements, constipation, altération profonde des traits, crises à début toujours nocturne et suivies, depuis deux ans, de l'apparition, sur le muscle grand droit, du côté gauche de l'abdomen, d'une tuméfaction indolente, irréductible, en imposant pour une hernie avec accidents d'étranglement ou de pseudo-étranglement, auxquels fut attribué le syndrome abdominal, si impressionnant, dont toute l'existence de cet enfant avait été si péniblement tourmentée.

Une incision verticale, pratiquée le 20 Mai dernier sur cette tumeur, ne révéla rien d'anormal du côté de la paroi abdominale, de l'épiploon ni de l'intestin, mais elle conduisit sur une poche fortement tendue qui bombait à travers le méso-côlon, sous l'angle colique gauche et qui, après retrait par ponction de trois quarts de litre d'un liquide louche et inodore,

d'origine indéterminée, fut par prudence marsupialisée à la peau de l'abdomen. Au bout d'une semaine, l'on reconnut avoir affaire à une fistule uronéphrotique, et M. Loumeau, à qui fut confié le petit malade le 13 Juin, pratiqua le 18, après s'être assuré de l'intégrité parfaite du rein droit, la néphrectomie lombaire gauche, suivie, après libération de l'extrémité antérieure de la poche marsupialisée, de l'extraction de cette dernière par la plaie abdominale. L'opéré, normalement guéri et en excellente santé, quittera Bordeaux demain.

Le rein enlevé présente une dilatation notable du bassinet et des calices, avec réduction d'une bonne moitié du parenchyme rénal. L'uretère, normal dans la majeure partie de son trajet, ne put être bien examiné au cours de l'opération, mais il devait être atteint d'un vice de conformation gênant suffisamment l'écoulement de l'urine pour amener la production de cette uronéphrose, à symptomatologie si obscure, qu'était venue compliquer encore la tumeur du muscle grand droit, formée peut-être par une contracture partielle due à l'irritation par la poche pyélo-rénale, fortement distendue au moment des crises, des derniers nerfs intercostaux préposés à l'innervation de cette partie du muscle

Quant à l'opération la plus appropriée en pareil cas, M. Loumeau estime qu'instruit par les enseignements du fait actuel, il serait plus chirurgical à l'avenir, en semblable occurrence, de libérer d'abord l'orifice fistuleux abdominal, de le lier et de l'oblitérer solidement avec un fil de soie, puis de l'extraire, d'un seul bloc, en même temps que le reste de la tumeur rénale, par la néphrectomie lombaire, opération facile et complète, ne faisant courir au patient aucun risque de complication péritonéale.

— *M. Bégouin* rapporte deux cas semblables qu'il a observés chez un jeune garçon de 14 ans et chez un homme de 35 à 40 ans. Ces deux malades avaient subi une première opération, suivie de marsupialisation. M. Bégouin est intervenu dans le second cas. Après s'être assuré de l'intégrité fonctionnelle du rein opposé, il voulut d'abord tenter la néphrectomie lombaire par retournement, déjà pratiquée en pareil cas par Legueu. Mais l'urine étant trouble et risquant d'infecter le péritoine, le chirurgien aima mieux revenir à la voie abdominale, par laquelle, après libération des anses intestinales, il enleva le rein et la fistule uronéphrotique. Suture péritonéale. Guérison rapide.

Traitement de l'hypospadias par la méthode de Duplay. — *M. Bégouin*, après avoir rappelé qu'il a déjà présenté trois cas d'hypospadias traités avec succès par la méthode de Duplay, présente un nouveau cas heureux de guérison obtenue par cette méthode chez un jeune homme de vingt ans atteint d'un hypospadias péno-scrotal. Il a pratiqué chez ce sujet le premier temps il y a deux ans, en Juillet; le deuxième temps aux vacances suivantes, puis deux petites interventions destinées à combler deux fistulettes. Le résultat est des plus remarquables, bien qu'il ait fallu reconstituer 5 cm de canal. M. Bégouin insiste sur la valeur de cette méthode, à laquelle on revient aujourd'hui et qui est supérieure à toutes les autres, à la condition qu'elle soit faite suivant toutes les règles prescrites par son auteur, avec une suture enchevillée et l'observation scrupuleuse des petits soins minutieux consécutifs.

— *M. Loumeau* félicite M. Bégouin du brillant résultat qu'il a obtenu et souligne l'importance qu'il y a à ne pas opérer trop hâtivement les sujets atteints d'hypospadias. Il faut résister aux sollicitations des parents lorsque les enfants sont âgés de trois ou quatre ans et savoir attendre le moment favorable vers l'âge de douze à quatorze ans.

Etiologie de l'expulsion des dents privées d'antagonisme. — *M. Delguel*. Toute dent privée de son antagonisme tend à sortir de son alvéole, ou du moins à franchir la ligne d'occlusion pour aller occuper l'espace vide créé par la perte de la dent opposée. Pour expliquer ce phénomène, M. Delguel propose l'explication suivante : lorsqu'on exécute une percussion sur un corps dur, on produit des vibrations centrifuges dont le point de départ et le maximum d'intensité ont lieu dans la zone la plus rapprochée du point percuté. Il en résulte un choc en retour dont la puissance est fonction de l'élasticité du corps percuté d'une part et de l'autre de la force du percuteur et dont la direction se trouve dans un sens diamétralement opposé à celui de l'application de la percussion. Le maxillaire inférieur jouant le rôle de percuteur et d'auto-percuteur, détermine à l'occasion de l'effort, de la déglutition, de la mastication surtout, des vibrations plus ou moins violentes, mais très fréquemment répétées à l'état de veille. Ces vibrations devront fatalement provoquer mécaniquement la sortie de leur alvéole de toute dent ou racine qui a un vide en face d'elle.

Ces vibrations joueraient peut-être un rôle dans l'éruption et le cheminement des dents permanentes et aussi des dents de lait.

Comme argument thérapeutique, M. Delguel dit que si, en face d'une dent en voie d'élongation, et surtout avant son élongation, on ferme, au moyen d'un bridge, l'espace laissé libre, on arrête ou on empêche son élongation. [D'après *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. LXXXV, n° 30, 1914, 26 Juillet, p. 505.]

SOCIÉTÉS DE L'ÉTRANGER

BELGIQUE

Académie royale de Médecine.

30 Mai 1914.

Nécroses et psychoses d'origine otopathique. — Après quelques mots consacrés à l'histoire de la question, *M. V. Delsaux* expose sa thèse : les lésions auriculaires engendrent fréquemment des névroses, et même l'aliénation mentale. Il considère successivement les maladies de l'oreille externe, de l'oreille moyenne et de l'oreille interne, apportant des faits dont un grand nombre proviennent de sa pratique personnelle. A l'occasion il expose le mécanisme pathogénique, soit des influences nerveuses, soit d'un accroissement de la pression labyrinthique, soit de l'action de toxines spéciales.

Après avoir ainsi accumulé les faits, l'auteur semble bien avoir le droit de dire que l'oreille pathologique est un facteur prédominant de névroses et de psychopathies. Aussi déduit-il les conclusions suivantes :

Tous les aliénés qui présentent, soit des hallucinations auditives, soit des bourdonnements, soit des vertiges, devraient être soumis à un examen otologique complet;

D'autre part, les otopathes avérés qui présentent des troubles cérébraux ne seront pas internés dans les asiles avant d'avoir subi une investigation approfondie visant la curabilité de leur état auriculaire ;

Au point de vue médico-légal, il y aurait lieu d'étudier de près la part de responsabilité qui est enlevée à certains malades par le fait d'otopathies profondes, et notamment d'affections chroniques du labyrinthe.

Recherches expérimentales au sujet du phénomène de Brand. — *MM. R. Bruynoghe et A. Bessemans* ont recherché quelles conditions permettent la production du phénomène de Brand, c'est-à-dire la disparition rapide du pouvoir complémentaire des globulines dissoutes dans l'eau physiologique, quel élément parmi ces globules y est en jeu, et quelles pourraient être les substances anticomplémentaires qu'on suppose y intervenir.

Etudiant le phénomène à l'aide du sérum de cobaye, ils ont vu que la fraction globulinique, dans les solutions faibles aussi bien que dans les solutions relativement concentrées de chlorure de sodium allant jusqu'à 6 pour 100, devient promptement inactive alors qu'elle conserve bien son pouvoir alexique dans la solution saturée. Il n'en est pas autrement du sérum entier, comme l'on sait.

En outre, les auteurs ont constaté que la disparition du pouvoir alexique n'est pas empêchée dans les solutions à l'eau physiologique additionnées de certains antiseptiques, ainsi que dans celles contenant des globules rouges non sensibilisés ou du sérum hémolytique. En présence d'hématies chargées d'hémolysine, le phénomène de Brand est très favorisé.

D'autre part, les globulines, séparées d'un sérum qui a été allongé de dix fois son volume d'eau distillée et mis à 37° pendant une heure, ou encore une solution de globulines précipitées, traitées de la même manière, conservent mieux leur pouvoir complémentaire que celles dissoutes simplement dans l'eau physiologique.

Les essais des auteurs n'ont pas permis d'expliquer comment le phénomène se produit, s'il dépend d'une modification du chaînon intermédiaire, d'une diminution de son affinité pour le chaînon terminal ou de la formation de substances anticomplémentaires.

Ils ont observé que les solutions présentant le phénomène peuvent être réactivées en les plaçant à 37° pendant une demi-heure. La centrifugation et l'addition de globules, sensibilisés ou non, sont incapables de rendre leur activité à ces solutions modifiées.

Enfin, les auteurs croient être parvenus, dans certaines conditions, à neutraliser véritablement les substances qui donnent lieu au phénomène de Brand.

Un cas de splénomégalie hémolytique chez une syphilitique. — Le travail adressé à l'Académie par *M. Lemaire* a trait à un cas d'anémie syphilitique que l'auteur croit pouvoir ranger parmi les observations décrites par Banti sous le nom de « splénomégalie hémolytique ». Cette affection ne doit pas être confondue avec le syndrome qui porte le nom de « maladie de Banti ».

La première observation de splénomégalie hémolytique remonte à 1911. Ses symptômes sont au nombre de trois : la splénomégalie, l'anémie, l'ictère. Le développement de la rate va de pair avec une hyperactivité hémolytique due en partie à des phénomènes d'érythrophagie, en partie à des processus d'hémolyse extracellulaire. Une activité hémolytique anormale peut se développer également dans le système lymphatique, la moelle des os, le foie, mais la rate en constitue le foyer principal habituel.

L'hémolyse splénique a pour conséquence l'anémie et l'ictère.

L'expression hématologique de cette anémie est variable, tant au point de vue des globules rouges que des leucocytes. Un fait semble dominer la situation : l'anémie est chronique, mais elle présente des poussées durant lesquelles le chiffre des globules rouges peut tomber à un million. Ces poussées s'accompagnent d'une augmentation parallèle du volume de la rate.

L'ictère est un symptôme souvent tardif et qui peut faire défaut. Lorsqu'il existe, il appartient au type des ictères hémolytiques, c'est-à-dire avec cholémie, urobilinurie, cholurie passagère ou nulle, polycholie intestinale.

L'auteur décrit ensuite avec beaucoup de détails un cas d'anémie syphilitique, dont les caractères principaux cadrent d'une manière frappante avec ceux de la splénomégalie hémolytique et, dans un dernier chapitre, il discute la signification clinique de l'observation qu'il relate.

L'observation de M. Lemaire ajoute aux observations antérieures deux faits de la plus haute importance : d'une part, la possibilité de l'intervention de syphilis dans la genèse de la splénomégalie hémolytique; d'autre part, les effets heureux qu'on peut espérer obtenir en traitant les cas semblables par le salvarsan.

Rapport concernant un premier essai de vaccination antityphique publique en Belgique fait à Coninxheim. — Une épidémie de fièvre typhoïde ayant fait son apparition dans cette localité du Limbourg, en 1913, *MM. A. Bessemans et L. Merken* décidèrent de recourir à la vaccination antityphoïdique (vaccin à l'éther).

122 personnes reçurent les quatre injections immunisantes de huit en huit jours.

Chez un grand nombre d'entre elles, on rechercha, par l'analyse bactériologique, la présence des bacilles typhiques dans les selles : on trouva ainsi 11 porteurs de bacilles spécifiques. On détermina aussi le pouvoir agglutinant du sang développé sous l'influence des injections microbiennes et, comme il fallait s'y attendre, on constata, chez la plupart des vaccinés, une agglutination plus ou moins forte vis-à-vis du bacille d'Eberth ; cette agglutination, d'ailleurs, ne peut être prise comme critérium de l'état de résistance.

Les vaccinations durèrent un mois; après cette période, on constata encore trois cas de fièvre typhoïde, qui apparurent l'un le 13 octobre, l'autre le 24 octobre, le troisième le 10 novembre.

Le cas du 13 octobre se produisit chez une femme de 26 ans, qui avait reçu 1/2 cm³ de vaccin le 1er Septembre, 1 cm³ le 15, 1 cm³ 1/2 le 22, 2 cm³ 1/2 le 29 Septembre.

MM. Bessemans et Merken ont des doutes sur la nature typhique de ce cas; on constate cependant, à la lecture de leurs tableaux d'agglutination, que le bacille qui subit le plus fortement l'action spécifique du sérum de la malade est un bacille typhique authentique (échantillon Louvain); le vaccin Vincent n'étant pas agglutiné, il ne peut s'agir de propriétés du sang résultant de l'immunisation antérieure. Au surplus, le vaccin utilisé étant polyvalent, l'immunité

devait exister même vis-à-vis de bacilles paratyphiques ; mais il n'est pae douteux que cette observation ne se rapporte à une véritable infection éberthienne.

On ne peut donc rien conelure, dit *M. Malvoz*, le rapporteur, de ce qui a été constaté à Coninxheim, pour ou contre la vaccination.

On a observé là ce qui se passe à peu près partout où apparaît une épidémie typhique : l'épidémie sévit pendant quelque temps ; on arrive, puis on vaccine ; la vaccination dure plusieurs semaines ; pendant ce temps, l'épidémie s'est épuisée. A Coninxheim, après les vaccinations, on n'a plus observé que trois cas, dont l'un chez une personne qui fut vaccinée dans les meilleures conditions. Des données aussi fragiles ne permettent aucune conclusion.

Quant à l'inuocuité de la vaccination, malgré toutes les précautions prises pour éliminer les sujets qu'il n'est pas prudent de soumettre à cette opération, on eut à déplorer la mort, une quinzaine de jours après la dernière injection, d'un jeune homme diabétique. Malheureusement, le rapport ne fournit aucune indication sur les analyses hématologiques qu'il eût été indispensable de pratiquer pour expliquer cette mort rapide : on sait qu'un diabétique est un terrain propice à toutes les infections. Cet homme paraissait très bien portant pendant toute la durée des opérations d'immunisation : sans cela, on l'aurait certainement refusé. Il était d'autant plus nécessaire de déterminer le pouvoir agglutinant de son sang, de pratiquer l'hémoculture, d'instituer les recherches sérologiques habituelles que cet homme avait été trouvé porteur de bacilles typhiques au moment où commencèrent les injections vaccinales ; la dernière injection reçue fut copieuse (2 cm³ 1/2 de vacciu). Personne ne soutiendra qu'il y ait une relation certaine, évidente, entre la marche devenue presque foudroyante d'un diabète primitivement insidieux et la vaccination ; mais précisément, en raison de la présence du bacile typhique à un moment donné chez ce sujet, il eût été bien utile de pratiquer toutes les recherches nécessaires pour jeter quelque lumière sur la pathogénie de ce cas intéressant.

Une analyse complète des urines s'imposera désormais chez tous les sujets à vacciner, en plus de toutes les autres explorations cliniques.

Reste la question de la « phase négative » consécutive à la vaccination : on appelle ainsi une période transitoire succédant immédiatement à la première injection au cours de laquelle un sujet déjà infecté pourrait devenir momentanément plus apte à l'invasion microbienne. Des faits nombreux établissent l'existence de cette phase négative dans la vaccination contre le charbon bactérien, le charbon bactéridien, le rouget, etc.

MM. Bessemans et Merken déclarent n'avoir rien constaté de pareil à Coninxheim. Aucun de leurs onze porteurs de germes, disent-ils, n'est devenu malade à la suite des injections : il faut faire ici la réserve, déjà indiquée, pour ce qui concerne le diabétique chez lequel — en l'absence d'analyses hématologiques — on ne peut écarter *a priori* l'existence d'une infection, d'autant plus qu'à un moment donné il fut trouvé porteur de bacilles typhiques.

D'autre part, cinq jours après la première vaccination, une femme s'alita et fit une fièvre typhoïde. MM. Bessemans et Merken admettent que l'évolution de la fièvre typhoïde était déjà commencée au moment de l'inoculation et que, précisément, le cas fut relativement bénin grâce à la vaccination. Cependant, cette personne devait être bien portante et sans température le jour de l'injection, autrement elle eût été refusée ; on sait, par l'observation des animaux vaccinés contre diverses maladies et en état latent d'infection au moment des injections, que la maladie se développe souvent chez eux d'une façon brusque et rapide.

Il reste donc un certain doute au sujet du cas cité dans le rapport soumis à l'appréciation de l'Académie. Les auteurs ont peut-être raison, en admettant qu'il s'agit d'une maladie existant déjà au moment de la première injection, mais on ne peut non plus écarter absolument la possibilité d'un effet déchaînant de l'inoculation. Les deux thèses sont également défendables.

Quoi qu'il en soit, ces quelques considérations suffisent pour faire ressortir tout l'intérêt du rapport de MM. Bessemans et Merken; on reconnaîtra, dit le rapporteur, qu'il s'agit-là de questions qui sont loin d'être au point, et que les statistiques concernant la vaccination antityphoïdique demandent à être examinées de très près, à la lumière d'une critique judicieuse.

SUISSE

Société suisse de Radiologie

Les variations des globules sanguins et principalement des globules blancs par le traitement radiothérapique. — *M. E. Demiéville*, après avoir passé en revue les travaux publiés jusqu'ici sur cette question, après des considérations sur la technique à employer dans ce genre de recherches, décrit les altérations qu'il a observées dans les éléments du sang circulant après l'action de doses faibles, simples ou répétées de rayons X.

Après des *radioscopies prolongées* ou même de durée normale, il a observé une diminution constante du nombre des leucocytes, mais cette diminution a toujours été minime, variant, pour les cas normaux, au point de vue hématique et hématopoiétique entre 400 et 1.000 leucocytes par mm³; dans un cas de polycytémie, il a trouvé 6.250 leucocytes avant l'irradiation et 5.760 trois jours après, alors que les globules rouges avaient paesé de 6.500.000 à 6.370.000, accusant ainsi l'action régulatrice des rayons X dont parlait Arneth.

Si maintenant, on augmente la dose pour arriver à environ une demi-*dose d'érythème*, ont voit immédiatement des modifications beaucoup plus grandes. Chez un malade porteur de deux petits *foyers osseux suspects* (*probablement tuberculeux*) dans le trapézoïde et la tête du premier métacarpien, le nombre des leucocytes qui était de 125.000 avant l'irradiation, est tombé deux heures et demie après à 87.000. Le pourcentage des polynucléaires et des lymphocytes est de même ou à peu de chose près, mais on voit apparaître quelques myélocytes et augmenter le nombre des grands monocytes et des formes de transition, trahissant déjà une réaction médullaire. Si les lymphocytes n'ont pas augmenté, ils présentent pourtant des formes différentes et beaucoup plus de différence de grandeur que normalement: les uns, petits, se colorent très bien avec le bleu de méthylène ; les autres, pâles, plus grands, ont des noyaux très peu différenciables. On voit également les mêmes différences de grandeur parmi les polynucléaires et les éosinophiles sans remarquer pourtant des formes nettement dégénératives.

Le lendemain de l'irradiation, on note encore une diminution de la leucocytose (75.000), mais la formule reste la même; on voit apparaître de gros polynucléaires à noyau très segmenté et petit, laissant une grande partie de la cellule libre au protoplasma qui se colore peu ; les lymphocytes sont plus semblables entre eux; pas d'altération visible des globules rouges. En somme, augmentation de polymorphie polynucléaire et diminution de polymorphie lymphocytaire.

Le quatrième jour, soit trois jours après l'irradiation, on trouve le même nombre de globules blancs; par contre, il apparaît une poussée focale (douleur, œdème, réaction articulaire) et on voit immédiatement se renverser la formule : le pourcentage des lymphocytes dépasse légèrement celui des polynucléaires ; les noyaux des polynucléaires sont encore anormaux dans de rares exemplaires; quelques-uns ont des formes bizarres; il n'y a que quelques rares myélocytes, les formes de transition diminuent ; il n'y a donc plus de réaction médullaire. Ce qu'il y a de plus intéressant à noter, c'est cette inversion de la formule leucocytaire due très probablement à une réaction du foyer.

Le septième jour — six jours après l'irradiation — l'effet de la radiation se fait de moins en moins sentir, la formule sanguine reprend son aspect habituel, les éosinophiles augmentent un peu sur le dernier examen, mais restent en somme dans les limites normales.

Le huitième jour, on voit encore une légère augmentation de leucocytes, mais la formule s'inverse, les lymphocytes devenant les plus nombreux, sans qu'on puisse découvrir une cause certaine ; les formes des globules blancs sont redevenues normales; pas de formes médullaires, sauf les formes de transition.

Le quatorzième jour, le nombre des leucocytes et la formule leucocytaire sont sensiblement égaux à ce qu'ils étaient avant l'irradiation ; on remarque pourtant une forte diminution des formes de transition, trahissant ainsi une hypofonction de la moelle osseuse.

On peut dire ainsi que, dans ce cas, la réaction a été mixte, plutôt lymphoïde, peu intense, mais franchement destructive pour la totalité des leucocytes.

M. Demiéville n'a pas observé dans ce cas de polynucléose passagère; par contre, les globules rouges ont légèrement augmenté : l'hémoglobine est restée sans changement.

Plus nette est l'action lymphocytaire quand les ganglions lymphatiques sont hypertrophiés, comme dans un cas d'*anémie prétuberculeuse* avec *adénopathie trachéobronchique* chez un sujet de 17 ans. Dans ce cas, on a vu, onze jours après une irradiation unique, la leucocytose passer de 42.500 à 108.000 ; la formule sanguine à peu près normale avant l'irradiation est presque inversée avec un nombre à peu près égal des polynucléaires et des lymphocytes (45 et 43 p. 100) ; on voit augmenter également les formes de transition et les grands monocytes et surtout apparaître, avec cette réaction médullaire, des myélocytes : c'est donc net. C'est qu'en effet l'irradiation a porté sur une région qui a son mot à dire aussi dans la formation des leucocytes granuleux : les vertèbres et les côtes sont des organes myéloïdes fort actifs chez des sujets jeunes ; mais comme l'action a porté aussi sur le tissu lymphoïde, on a eu ainsi une réaction mixte. On voit donc combien les deux systèmes hématopoiétiques se complètent et s'opposent à la fois.

Dans ce cas-là, l'excitation sur les deux systèmes a primé la destruction, le résultat a été une augmentation énorme du nombre des leucocytes : plus de la moitié. Le nombre des globules rouges a diminué légèrement 4.800.000 à 4.650.000 ; mais il y avait avant l'irradiation des microcytes et des ombrocytes et quelques poikilocytes qui avaient presque disparu au second examen.

Voyons maintenant ce qui se passe chez les sujets qui reçoivent plusieurs doses frictionnées et filtrées.

Chez un enfant atteint de *ganglions trachéobronchiques* avec *mal de Pott au début et rachitisme*, on voit bien une légère leucopénie se produire après un traitement fractionné et filtré de trois quarts de dose d'érythème. Neuf jours après la dernière séance, la leucocytose avait diminué encore de 2.500 par millimètre cube (10.000 au lieu de 12.000) ; l'irradiation avait eu lieu par la région épigastrique afin d'atteindre les foyers osseux qui se trouvaient dans la XIe et XIIe dorsale; donc elle ne portait pas sur une région lymphoïde : d'où absence de réaction de ce système.

Si maintenant on continue les séances à partir de cette dose de trois quarts de dose d'érythème, on voit d'abord augmenter la leucocytose jusqu'à 20.000, un jour après une nouvelle irradiation et une à une demi dose d'érythème; ceci au profit des polynucléaires, ainsi que le trouvent la plupart des auteurs (75 pour 100 au lieu de 67 pour 100); les lymphocytes baissent également de 33 à 25 pour 100 comme c'est admis généralement. Puis quatre jours après, le tableau change : on voit une nouvelle poussée de leucocytes se produire, cette poussée est énorme; elle atteint 80.000; elle se fait à peu près également au profit des deux genres d'organes sanguins, puisque la proportion des lymphocytes et des polynucléaires reste à peu près la même ; au bout de 13 jours il y a encore 28.700 leucocytes ; ce n'est donc pas une réaction passagère.

Si l'on fait, quinze jours après cette nouvelle séance, une autre irradiation dans la même région, mais avec une dose un peu supérieure (2/3 de dose d'érythème), on voit se produire le lendemain une réaction encore plus forte, formidable cette fois ; 140.000 leucocytes presque au trois quarts polynucléaires. Cette réaction dure; quatre jours après la séance, la leucocytose est encore de 118.000, mais les polynucléaires ne comptent plus que 58 pour 100 ; par contre, on voit apparaître un grand nombre d'éosinophiles, 7 p. 100 (plus de trois fois la normale), et 2 pour 100 de myélocytes, enfin 4 pour 100 de formes de transition, trahissant ainsi une réaction de la moelle osseuse.

Ainsi donc les organes hématopoiétiques semblent comme irrités, sensibilisés par cette nouvelle séance, surtout la moelle osseuse ; ils réagissent par une hyperproduction. Mais cette réaction n'est pas infinie, elle ne va pae au delà d'une certaine limite ; on la voit diminuer chaque jour, et si on fait agir au cinquième jour, alors qu'elle se produit encore, une nouvelle dose, à peu près équivalente, dans une région pourtant bien fournie en tissu myéloïde comme le dos, nous voyons diminuer progressivement le nombre des leucocytes ; un peu moins vite, il est vrai, puisque on voit encore une leucocytose de 53.000 au dixième jour qui suit l'irradiation. Pendant cette période, on voit une forte réaction des éosinophiles le quatrième jour : 15 pour 100 (la plus forte observée), mais les formes intermédiaires varient peu, ainsi que l'on peut s'en convainere par le tableau.

Enfin deux jours après l'irradiation, on a observé une forte réaction lymphocytaire produisant une in-

version légère de la formule sanguine; il s'agit probablement là d'une réaction de foyer.

Cette même réaction lymphocytaire se produit naturellement aussi, si nous irradions le *thorax* et par là indirectement les ganglions trachéobronchiques hypertrophiés; on voit alors la leucocytose remonter à 87.800 le lendemain d'une nouvelle séance d'une demi-dose d'érythème; cette augmentation a lieu pour la plus grande partie au profit des lymphocytes qui passent de 33 à 52 pour 100 et même 65 pour 100 quatre jours après.

Pendant ce même temps, on voit se produire une légère augmentation des formes de transition, mais une diminution des éosinophiles, ce qui infirme la théorie qui veut que l'éosinophilie provienne surtout d'une excitation dans le domaine de pneumogastrique. On trouve alors de grands lymphocytes à cellules réniformes, rondes, en demi-lune ou bilobés; les éosinophiles sont de grandeur très différente; les polynucléaires présentent les altérations déjà décrites.

Mais, en somme, la moelle osseuse a peu réagi cette fois, il semble qu'elle se fatigue plus vite que les organes lymphoïdes; en tout cas, cela prouve sa moindre sensibilité aux rayons tant de fois remarquée. Cependant, elle peut réagir encore, puisque sous l'influence de la cure de soleil commencée dès le dixième jour après l'irradiation, on voit augmenter beaucoup les formes de transition et les myélocytes; par contre, après la cessation du traitement, on voit diminuer progressivement la leucocytose jusqu'à devenir complètement normale; un mois et demi après, l'enfant comptait encore 32.000 globules blancs; deux mois et demi, 11.200, et onze mois et demi après 5.000, ce qui est absolument normal. Notons qu'il a fallu deux mois et demi depuis la dernière irradiation pour revenir au *statu quo*.

Disons encore que dans ce cas, la réaction leucocytaire semble d'autant plus longue et plus tardive à mesure qu'on augmente les séances; lors de la dernière irradiation, la réaction maximale se produisit le quatrième jour au lieu du second et vingt et un jours après, la leucocytose n'avait pas encore diminué de la moitié, alors que lors de l'avant-dernière irradiation elle avait diminué de plus de cette fraction le dixième jour et que lors de l'irradiation précédente elle avait diminué des deux tiers le treizième jour, cela malgré une irradiation plus forte; il semble donc que si, à partir d'un certain moment l'organisme s'habitue à l'effet des rayons et réagit un peu plus mollement à chaque irradiation, il réagit plus longuement.

Le quatrième cas rapporté par M. Demiéville est un *carcinome du sein récidivé avec métastates glandulaires*, cutanées et vertébrales, montre également bien cette action diverse suivant les régions irradiées cette réaction élective diminuée. Lors du premier examen, fait quatre jours après une séance d'une demi-dose d'érythème sur les ganglions du cou envahis et de un quart de dose sur les vertèbres lombaires atteintes, on trouve une inversion de la formule au profit des lymphocytes (52 pour 100), ce qui est normal, puisque la dose a été plus forte et que le tissu lymphoïde réagit plus vite; mais lors du deuxième examen, on voit le pourcentage redevenir normal après une irradiation égale sur le cou et sur les lombes; la lymphocytose ne compte plus que 25 pour 100; il faut ajouter aussi que plusieurs ganglions cancéreux ou simplement hypertrophiés avaient été détruits par l'irradiation, ce qui a produit également son effet.

On vit également se produire une forte poussée leucocytaire lors d'un nouvel examen, le lendemain d'une nouvelle séance sur le cou et ce qui est plus curieux, c'est que cette poussée se produisit plus forte que jamais, 60.000 au lieu de 25,000 la dernière fois mesurée, il est vrai, un jour plus tard). Il semble bien donc qu'il y a une hyperréaction de l'organisme pour des doses répétées filtrées et de moins d'une dose d'érythème.

Parmi les altérations des globules blancs, les plus manifestes sont celles des polynucléaires qui présentent un gonflement de toute la cellule et les formes bizarres du noyau (formes en entonnoir, en demi-lune, fragmentation en plusieurs de ces figures, etc.). Ces formes s'atténuent après chaque irradiation, trahissant une certaine tolérance des éléments sanguins.

Un fait fort intéressant, c'est l'*augmentation de la rate* qui se produisit après des irradiations répétées dans le cas 3. Cette augmentation coïncide avec les poussées leucocytaires qui se produisirent à la fin de la cure et qui tiennent aussi à l'irradiation des ganglions thoraciques. La matité de l'organe allait de la VIIIe à la XIIe côte; elle atteignait la ligne sterno-costale.

Quant aux globules rouges, leurs variations sont peu intenses, sauf pendant les jours qui suivent les irradiations. Après la première irradiation en série, il y a augmentation accentuée le jour après (5.150.000 contre 4.390,000), mais chute assez forte vers le cinquième jour, de même après la troisième irradiation, où ces faits se produisent les deuxième et quatrième jours; à partir de là, la diminution se produit (le nombre des globules passe brusquement de 5.350.000 à 4.700.000) et cette diminution subsiste un mois après la dernière irradiation; elle atteint son chiffre le plus bas à ce moment-là avec 4.100.000. L'hémoglobine qui s'était maintenue invariablement à 90 pour 100, baisse subitement de 10 pour 100 huit jours après la dernière irradiation; c'est ce qui nous a fait interrompre le traitement et recommencer la cure de soleil. L'enfant est aujourd'hui parfaitement guérie; elle a fait une grippe cet hiver qui a bien évolué; ni sa leucocytose ni ses globules rouges ne se sont donc ressentis de ces transformations momentanées.

Les *conclusions* de l'auteur sont les suivantes :

1° L'effet des rayons X sur le sang est complexe; il dépend de la dose, de la région et de la surface irradiée, de l'individu et de l'état de ses organes hématopoïétiques, surtout des glandes lymphatiques;

2° Avec *une seule irradiation d'une demi-dose d'érythème*, il se produit une leucopénie et une destruction cellulaire, si l'on irradie une région indifférente; une augmentation des lymphocytes si l'on irradie un organe lymphoïde profond hypertrophié; la leucopénie est proportionnelle au nombre des leucocytes avant l'irradiation;

3° On trouve un ou deux jours après des formes jeunes, mais aussi des formes anormales de dégénérescence. Il y a réaction médullaire consécutive, surtout si la région irradiée est riche en tissu myéloïde;

4° Avec des doses *fractionnées* et *répétées*, les mêmes doses ou des doses un peu plus fortes produisent une hyperleucocytose, dont la formule varie suivant la région irradiée;

5° Il y aussi réaction médullaire consécutive, mais cette réaction diminue pour une même dose à chaque nouvelle séance; elle est plus traînante;

6° L'augmentation des éosinophiles semble à son maximum vers le quatrième jour si l'on a irradié une région myéloïde;

7° Les altérations des globules blancs sont semblables à celles observées après une seule irradiation;

8° Les globules rouges varient peu; ils deviennent plus égaux si, avant une première irradiation, ils sont inégaux et de coloration différente (mégalocytes, ombrocytes); ils augmentent un peu de nombre après les premières irradiations pour diminuer ensuite;

9° L'hémoglobine ne diminue que tardivement;

10° Sans vouloir admettre avec sûreté une leucotoxine ou une rœntgentoxine, nous pensons qu'il y a action indirecte — probablement par des produits de décomposition — sur les autres organes hématopoïétiques, soit en cas d'irradiation d'un seul système sanguin, soit en cas d'action sur une région indifférente;

11° Il y a dégénérescence des globules très probablement dans le sang même, mais les globules, une fois dégénérés, sont détruits dans la rate;

12° Il ne semble pas que dans le sang circulant il y ait une électivité destructive très marquée pour les lymphocytes, au contraire; la différence d'action sur les deux systèmes d'organes hématopoïétiques doit provenir de la filtration des rayons par les os. [D'après la *Revue suisse de Médecine*, t. XIV, n° 20, 27 Juin 1914.]

RUSSIE

Société des chirurgiens de Moscou.

17 Février 1914.

Sur l'ionothérapie. — *M. Grouzdeff* a employé l'ionothérapie dans 100 cas d'arthrites chroniques avec altérations cicatricielles et de spondylose rhizomélique; le traitement n'a donné un résultat négatif que dans quelques cas. Chez les autres malades, les douleurs et l'immobilité des articulations ont disparu. L'auteur présente deux malades : l'une avec altérations cicatricielles, chez laquelle on avait obtenu une amélioration considérable et un autre avec spondylose rhizomélique, chez lequel l'immobilité complète de la tête et de la colonne vertébrale avait disparu après quelques séances, le malade ayant pu reprendre ses occupations habituelles.

L'auteur a employé l'iode et le chlore pour l'ionisation des adhérences cicatricielles et une solution lithinée dans les cas d'altérations goutteuses. L'intensité du courant peut aller jusqu'à 50 milliampères et davantage; la durée d'une séance est de trente à soixante minutes. (*Therapevtitcheskoe Obozrenie*, n° 12, 1914, p. 389-390.)

17 Mars 1914.

Sur la tuberculose chirurgicale et en particulier sur la spondylite, d'après les données de l'hôpital des enfants à Moscou. — *M. Boulachevitch*. La statistique porte sur plus de 30.000 malades, dont environ 1 pour 100, atteints de tuberculose osseuse; 367 cas se rapportent à la spondylite, observée surtout chez les enfants de 2 à 5 ans, le plus souvent du sexe masculin. Cela peut s'expliquer par la fréquence du traumatisme chez les garçons. Dans 58 pour 100, le siège de la spondylite était les vertèbres dorsales; les cervicales étant le moins souvent frappées. On n'observe la paralysie que dans les cas négligés. D'après les observations, le corset est nuisible, parce que, immobilisant les muscles, il les atrophie en partie. C'est pour cela qu'on ne doit pas utiliser le corset plus de vingt à vingt-quatre mois.

On traite avec succès les abcès qui surviennent par une émulsion iodoformée, préparée avec de la gomme arabique, et non avec de l'huile ou avec de la glycérine, car dans le premier cas on a observé des phénomènes d'intoxication par iodoforme et dans le second une trop grande absorption de la glycérine par organisme.

En dehors de la colonne vertébrale, la tuberculose osseuse se localise dans l'articulation coxo-fémorale (22 pour 100), et dans l'articulation du genou (15 pour 100). Ici également les garçons sont plus fréquemment atteints.

24 Mars 1914.

Contribution à l'étude du traitement des hémorragies chez les ictériques. — *M. Anosoff*. L'auteur a fait une série d'expériences sur les chiens pour apprécier les effets des médicaments employés habituellement contre les hémorragies post-opératoires; à savoir : du chlorure de calcium, du sérum, de la gélatine et de l'extrait d'hypophyse.

Pour diminuer, au préalable, la coagulation sanguine chez les sujets, l'auteur faisait la ligature du cholédoque ou injectait du chloroforme. Ensuite, il les soumettait aux médicaments indiqués.

Voilà ses conclusions :

La gélatine provoque une accélération très faible de coagulation du sang qui, ensuite, se trouve très rapidement retardée. Cet effet n'est pas constant.

L'action du sérum, injecté par la voie sous-cutanée ou veineuse, est également irrégulière et faible, et peut, en outre, amener des accidents sériques, des éruptions, de la fièvre.

Le chlorure de calcium provoque chez les personnes dont la coagulation du sang est normale, une augmentation passagère de celle-ci, mais qui, après 1 ou 2 heures, diminue notablement. Chez les ictériques à coagulation diminuée le chlorure de calcium l'abaisse encore davantage, car il occasionne une nécrose du foie, déjà malade.

L'extrait du lobe postérieur de l'hypophyse accélère la coagulation sanguine, et cet effet se maintient chez les chiens pendant 12 jours. Chez un ictérique cette accélération se produit une heure après l'introduction de l'extrait et persiste pendant vingt-quatre heures.

Par conséquent, l'auteur estime que seul l'extrait d'hypophyse doit être employé chez les personnes ayant une coagulation en dessous de la normale.

— ***M. L. Alexinsky*** n'a jamais observé de conséquences fâcheuses après l'administration du chlorure de calcium chez les malades hémophiliques.

— ***M. Pachnoff***, en employant *per os* des doses de 0,50 quatre fois par jour et surveillant en même temps la coagulation a pu parfois maintenir celle-ci à l'état normal.

— ***M. Martinoff*** a perdu six ictériques, traités par tous les moyens indiqués, chlorure de calcium compris. Chez les ictériques, le foie est déjà atteint; si on y ajoute l'action toxique du chloroforme, l'état du malade s'aggrave et par conséquent le chlorure de calcium est contre-indiqué. [*Vratchebnaja Gazeta*, 1914, n° 25, p. 977-978.]

VLADIMIRSKY.

MÉDECINE PRATIQUE

Sur la stérilisation de petites quantités d'eau potable par le chlorure de calcium.

Parmi les procédés chimiques de stérilisation des eaux de boisson, celui par le chlorure de calcium est un de ceux qui donnent les résultats les plus sûrs, et, appliqué sur une vaste échelle aux Etats-Unis d'Amérique, il y a rendu d'excellents services.

Or, le problème de la stérilisation des eaux de boisson, surtout en petite quantité, par un procédé sûr et rapide, préoccupe les hygiénistes de tous les pays, surtout au point de vue des petites agglomérations urbaines, des maisons isolées et des armées en campagne.

Pour tâcher de résoudre le problème la maison Bayer et Cie a proposé le procédé suivant. — A 3 litres de l'eau à stériliser, on ajoute 3 gr. d'un mélange à parties égales de chlorure de chaux et de sel de cuisine, et on agite. Le sel de cuisine empêche la formation d'amas de chlorure de calcium et permet sa distribution uniforme dans l'eau. On laisse agir ce mélange pendant dix minutes, en agitant de temps en temps, puis on ajoute 2,1 gr. de percarbonate de sodium, qui, par mise en liberté d'oxygène, détermine la disparition du chlore en cinq à huit minutes. On filtre alors sur un simple filtre en papier et l'eau ainsi stérilisée et débarrassée du chlore peut être utilisée comme eau potable.

Langer (*Deut. med. Woch.*, 1913, n° 38) qui a expérimenté ce procédé sur une eau artificiellement infectée avec *V. choleræ*, *B. typhi*, *B. paratyphi*, *B. dysenteriæ*, en a obtenu d'excellents résultats et, au point de vue du goût, il a constaté la disparition de toute saveur désagréable, mais il ajoute qu'on pourrait, le cas échéant, le masquer, s'il en restait une trace, par l'adjonction d'acide citrique.

M. le professeur ***Galli-Valerio*** (de Lausanne) a refait les mêmes essais avec l'eau de la ville de Lausanne, telle quelle ou artificiellement infectée avec des cultures de *V. choleræ*, *B. typhi et B. coli* et toutes ses expériences concordent complètement avec celles de Langer : le mélange de chlorure de calcium et de sodium assure une stérilisation rapide et complète de petites quantités d'eau de boisson.

Mais, quant à la saveur de l'eau ainsi traitée, il arrive à des conclusions différentes. Sur de l'eau chlorée de Lausanne et d'Orbe (dureté 29° en degrés français), l'auteur a fait agir, suivant les indications données, le percarbonate et il a filtré même plusieurs fois sur papier filtre. Or, il n'a jamais pu réussir à faire disparaître complètement un certain goût de chlore. Ce n'est que par l'adjonction de sirop de framboises et surtout de jus de citron ou d'essence de citron qu'on peut masquer suffisamment ce goût. L'auteur déclare, d'ailleurs, qu'il a bu pendant une quinzaine de jours de cette eau à la dose de 2 à 3 verres par jour, sans en souffrir.

En résumé : 1° il est possible de stériliser en quelques minutes 3 litres d'eau potable avec 3 gr. d'un mélange à parties égales de chlorure de calcium et de chlorure de sodium ; 2° le goût chloré est partiellement, mais non complètement enlevé, par l'adjonction de 2 gr. 1 de percarbonate de sodium. (*Revue suisse de Médecine*, t. XIX, n° 21, 1914, 11 Juillet, p. 801 et suiv.).

Le gâchage et la prise du plâtre.

D'une étude publiée sur ce sujet dans les *Annales de Pharmacie* de Janvier 1914, et qui est basée sur des expériences nombreuses rigoureusement instituées, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Le gâchage du plâtre ne comporte pas une quantité d'eau aussi élevée que celle employée d'habitude; il suffit, le plus souvent, de 60 gr. de liquide ajoutés à 100 gr. de plâtre, pour avoir une pâte convenable et de bonne prise chirurgicale;

2° Il est des agents retardateurs de la prise du plâtre : les substances mucilagineuses (guimauve, gomme arabique et adragante, salep, graine de lin) semblent jouir de ce privilège; la poudre de guimauve, en particulier, même lorsqu'elle est en faible proportion (0,50 pour 100), ralentit le durcissement d'une manière très notable ;

3° Par contre, certains produits chimiques sont accélérateurs de la prise ; l'alun, le sel de cuisine sont de ce nombre;

4° Lors du gâchage du plâtre, l'élévation de la température et la durée de la réaction calorifique sont deux facteurs qui varient avec la quantité du produit mis en œuvre, avec son degré de dessiccation, etc. Non seulement l'adjonction de la poudre de guimauve dans le plâtre retarde sa prise, mais encore elle amène une réaction moins intense et de plus longue durée ; en présence d'alun et de chlorure de sodium, la réaction est plus violente et beaucoup plus rapide qu'avec le plâtre seul. Il importe même d'attirer cliniquement l'attention des chirurgiens sur ces sauts brusques de thermomètre qui peuvent se produire avec certains plâtres et les agents activants de la prise et amener, chez le malade, des complications fâcheuses, ou tout au moins désagréables.

NOTES DE CLINIQUE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Kyste à myéloplaxes de l'extrémité supérieure de l'humérus ; guérison sans greffe ni plombage. — Nous ne savons pas grand'chose sur les kystes des os et leur nature. Mais nous savons qu'il en est de bénins, qui guérissent et ne récidivent pas après évacuation, résection partielle et curettage de la paroi.

Souvent, on attribue à ces kystes une origine traumatique, qui me semble, dans la plupart des cas, admise un peu à la légère. Je ne veux pas ici insister sur ce point que je viens de faire développer par mon élève Chaumette, dans sa thèse, je veux seulement faire remarquer que, chez le garçon de 6 ans, dont je publie la radiographie, on m'a d'abord parlé, le 27 Avril 1914, lors de mon premier examen, d'une chute sur l'épaule survenue deux jours avant : mais la radiographie (fig. 1) démontre l'existence d'une lésion ancienne, sûrement préalable à la récente impotence douloureuse. Alors, on s'est souvenu qu'à 2 ans, l'enfant allait tomber d'une chaise et que son



Figure 1. Figure 2.

père le retint par l'épaule gauche : puis qu'en Février 1913, il avait souffert de cette épaule pendant trois semaines, à la suite d'une chute. Et, une fois de plus, je conclus que l'origine traumatique de ces tumeurs est plus que douteuse.

L'aspect radiographique est celui d'une tumeur à myéloplaxes ; tache grise à peu près uniforme, nettement limitée en bas vers le canal médullaire, n'altérant pas le cartilage conjugal. Ou bien, c'est celui d'un de ces kystes de nature inconnue, qui sont souvent d'ailleurs, je crois, des tumeurs à myéloplaxes devenues kystiques, où l'élément cellulaire caractéristique est réduit à l'état de revêtement pariétal. C'est d'ailleurs le cas ici, d'après l'examen histologique, dont on trouvera les détails dans la thèse de Chaumette.

Sur la radiographie, on voit qu'en un point, en dehors, la coque ostéo-périostique est amincie et soulevée ; sous le deltoïde, je n'ai pas senti la crépitation parcheminée.

J'ai abordé la tumeur en avant et en dedans, pour ménager le nerf circonflexe ; j'ai abrasé à la pince gouge la moitié antérieure de la coque osseuse, épaisse de 2 à 3 mm. Après quoi, je n'ai fait ni plombage, ni greffe. J'ai mis, par précaution, un petit drain, supprimé au troisième jour, et j'ai laissé au caillot sanguin le soin de remplir la cavité.

La figure 2 représente le résultat, le 4 Juin, soit au bout d'un mois. Le bras a été, par précaution, laissé en écharpe pendant quinze jours de plus. Je crois que si l'on agissait systématiquement ainsi pour les cavités osseuses aseptiques, on aurait d'aussi bons résultats que par les procédés complexes aujourd'hui à la mode. A. Broca.

Epispadias balanique coïncidant avec un urètre normal ; urètre double. — La radiographie ci-contre est celle d'un garçon de 12 ans qui m'a été présenté pour un épispadias balanique, au premier abord banal. Le gland est fendu sur toute sa longueur, et



Figure 1.

une sonde, introduite par cette gouttière, pénètre dans la vessie ; il s'écoule par elle de l'urine. Mais, à la pointe du gland, à la place du méat normal, existe un orifice par lequel une sonde pénètre, elle aussi, jusque dans la vessie. Par le cathétérisme simultané des deux canaux, on ne sent aucun contact entre les deux sondes, et, d'autre part, on voit sur la radiographie qu'elles restent nettement à distance l'une de l'autre, sinon jusqu'au col de la vessie, au moins tout près de lui. Il est évident qu'on ne peut être ainsi renseigné avec précision absolue sur leurs connexions tout à fait dans la profondeur.

Le canal normal, non fendu, présentait, avant dilatation, un rétrécissement bulbaire n'admettant qu'une bougie n° 6.

Fait rare chez un épispade et s'expliquant sans doute par ce fait qu'il y a, en même temps, un canal normal, non fendu, la symphyse pubienne est normale et le sujet n'est pas incontinent. La miction se fait surtout par le méat épispade, un peu par le méat normal.

J'ai cru ne devoir pratiquer aucune opération.

A. Broca.

Varicelle du nouveau-né par contagion maternelle. — La varicelle ménage relativement le nouveau-né, aussi croyons-nous intéressant de résumer une observation publiée récemment par *MM. P. Lereboullet* et *I. Moricand*, d'autant plus que cette observation présente quelques particularités.

Il s'agit d'une fillette, pesant à la naissance 2.675 gr. La mère, bien portante pendant la grossesse, présenta la veille de l'accouchement une éruption bulleuse de varicelle, laquelle évolua normalement.

L'enfant, malgré la varicelle maternelle, fut mise au sein le lendemain de la naissance, *et, quatorze jours après l'accouchement*, elle présenta au niveau du corps, des jambes et du tronc, la première apparition de bulles de varicelle. Une seconde, puis une troisième poussée d'éléments furent notées, cette dernière accompagnée de l'éclosion de vésicules dans la bouche.

L'état général resta d'abord satisfaisant, mais au début de la troisième poussée, l'enfant présenta de l'hypothermie (35°) et les bulles de varicelle prirent, sur un assez grand nombre de points, une apparence réellement sphacélique. Néanmoins, la guérison survint complète.

La varicelle de cette fillette apparaît donc comme étant due à une *contagion maternelle* et la durée de l'incubation de la maladie, fixée à quatorze jours, a pu être vérifiée (*Arch. de méd. des Enfants*. t. XVII, n° 4, Avril 1914, p. 288.) G. S.

LA
PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

Au cours des événements que nous traversons, nous ne pouvons continuer la publication de La Presse Médicale *sous sa forme régulière; notre collaborateur,* M. Helme, *expose dans l'article ci-dessous pourquoi nous tenons à continuer à paraître et les services que nous espérons rendre.*

En l'absence de nos secrétaires de la rédaction, mobilisés dès la première heure, le Comité de Direction a été heureux de s'assurer le concours de notre fidèle collaborateur, M. Martinet, *qui veut bien nous aider à assurer la rédaction de ces numéros.*

A NOS ABONNÉS ET LECTEURS

Quand toutes les âmes, toutes les énergies de la nation sont tendues vers nos frontières, l'heure n'est plus aux discussions professionnelles ou scientifiques. C'est pourquoi *La Presse Médicale*, s'adaptant aux événements, a cru devoir se transformer. Ceux de nos confrères, qui sont déjà partis et dont le chemin est tout tracé, savent ce qu'ils ont à faire. Pas plus aujourd'hui qu'hier, ils ne failliront à leur tâche, et je me permets de saluer ardemment ici tous nos amis qui sont aux armées.

Mais ceux qui restent se demandent dans la fièvre comment ils pourront se rendre utiles : Le difficile n'est pas de faire son devoir, c'est de savoir où il est. Nombre d'entre nous sont déjà utilisés, et il n'est pas de besogne, si modeste et si obscure, qu'ils ne soient prêts à accomplir.

La Presse Médicale voudrait être un intermédiaire efficace entre toutes les bonnes volontés éparses et les objets auxquels elles peuvent s'employer. Elle s'efforcera de répondre à toutes les questions qui lui seront posées, et nos lecteurs voudront bien voir dans ce numéro une première tentative pour centraliser et répandre les premiers renseignements qu'elle a pu se procurer. Nous nous efforcerons de faire mieux encore et accepterons de grand cœur les conseils et les suggestions de tous.

Ainsi l'on trouvera tous les mercredis, dans *La Presse Médicale* mobilisée, tous les renseignements désirables pour que chaque médecin obtienne de son activité le maximum de rendement. Même, nous avons pensé aux secours dont quelques familles médicales pourraient avoir besoin; — sait-on jamais! — Et à ce sujet, nous prions les diverses Associations professionnelles de vouloir bien se mettre en rapports avec nous sans retard. Notre organe leur servira d'intermédiaire, et grâce à sa diffusion, il pourra leur éviter bien des démarches et des pertes de temps inutiles.

Je n'insiste pas davantage, ceci n'est pas un programme. Nous prévenons seulement nos abonnés et lecteurs que *La Presse* est là, prête à leur être utile. Qu'ils se rassurent, au surplus. Dans la lutte engagée, la France aura besoin de tous ses enfants et après les cadets, ce sont les aînés qui entreront, s'il le faut, dans la carrière. En tout cas, personne des nôtres n'oubliera que si la Science se tait quand, de toutes parts, en Europe montent les clameurs guerrières, du moins la voix de l'Humanité se fera toujours entendre; et ce sera notre honneur, à nous médecins, que d'avoir été ses porte-paroles.

Il est parti, la flamme au cœur, le peuple de France,

Et bon pour la charrue, et bon pour la bataille!

A nous tous, par notre accord et notre zèle, de lui rendre les services qu'il est en droit d'attendre du corps médical français. A cette heure où la soif de dévouement, la fièvre de l'action torturent tant des nôtres, je répéterai, en terminant, la forte parole d'un chirurgien mort hier : « Oui, tous les champs de bataille sont bons à qui veut faire son devoir! »

F. Helme.

PERMANENCE CENTRALE DE LA PRESSE MÉDICALE

Il peut être utile de connaître quels sont les médecins consultants, les chirurgiens et les spécialistes restés à Paris. Nous ouvrons dans les bureaux de *La Presse Médicale* un Livre dans lequel nous inscrirons, de 10 heures à 4 heures, les noms qui nous seront donnés, pour les communiquer sur demande.

DOCUMENTS OFFICIELS

L'Académie de Médecine a adopté à l'unanimité les vœux suivants :

1° Tous les membres de l'Académie de Médecine se tiennent à la disposition du Gouvernement pour tous les postes et emplois dans lesquels ils pourraient être utiles à la patrie.

2° L'Académie de Médecine, chargée de la direction de l'Institut supérieur de vaccine, émet le vœu que cet institut soit réquisitionné par le service de santé militaire, pour que, dans les circonstances actuelles, soit assuré son approvisionnement en animaux, fourrages, etc.;

3° L'Académie de Médecine émet le vœu que les pouvoirs publics appellent l'attention des populations sur la nécessité de multiplier en ce moment les revaccinations, en raison du danger possible des épidémies de variole, si communes en temps de guerre;

4° L'Académie de Médecine, étant donnés les circonstances et le danger possible de l'extension de la fièvre typhoïde, appelle l'attention de M. le ministre de l'Intérieur sur l'intérêt qu'il y aurait à favoriser la vaccination antityphoïdique.

L'alimentation de Paris en lait. — Le préfet de la Seine a adressé aux maires des vingt arrondissements de Paris une circulaire dont nous extrayons les passages suivants :

L'Administration a dû s'attacher à assurer l'alimentation des enfants et des malades.

Dans ce but, la combinaison à laquelle elle s'est arrêtée consiste à établir dans chaque arrondissement la liste des commerçants qui se chargeraient de la vente du lait.

Cette désignation des dépôts de vente de lait une fois faite, MM. les Maires auront à dresser un état destiné à permettre d'assurer avant tout l'alimentation en lait des enfants et ensuite des malades; les familles comprenant un ou plusieurs individus de ces deux catégories devront indiquer, la veille du jour où elles auront besoin de lait, les quantités qui leur sont nécessaires.

Naturellement, ces déclarations devront être appuyées de pièces justificatives (bulletin de naissance s'il s'agit d'un enfant (*certificat médical s'il s'agit d'un malade*) : MM. les Maires devront en contrôler l'authenticité et la sincérité sous leur responsabilité propre.

Enfin, MM. les Maires, sur le vu des déclarations dont il s'agit, délivreront à chaque intéressé dont la demande sera reconnue fondée, une autorisation de toucher dans un des dépôts de l'arrondissement dont la liste sera affichée, les quantités dont il a besoin. En outre, et simultanément, ils dresseront chaque jour des états qu'ils feront parvenir avant 15 heures à la Direction des Affaires municipales.

Sur le vu des autorisations délivrées par MM. les Maires, comme suite aux déclarations accompagnées des pièces justificatives qui leur seront faites par les particuliers, les dépôts de lait désignés délivreront contre remboursement les quantités nécessaires.

Coordination des secours volontaires. Création d'hôpitaux, d'ambulances et d'institutions d'assistance. — Sur un rapport du ministre de la Guerre, le Président de la République vient de prendre le décret suivant :

Art. 1er. — Il est institué au ministère de la Guerre, sous l'autorité du service de santé militaire et avec le concours des sociétés formant la Croix-Rouge française, une commission chargée de coordonner les offres faites à l'effet de créer, notamment des ambu-

lances, des hôpitaux, des maisons de convalescence, des gouttes de lait, des pouponnières, des secours aux blessés, aux malades, aux femmes et aux enfants.

Art. 2. — Cette Commission est ainsi constituée :

Président : M. Louis Barthou, député, ancien président du Conseil.

Vice-présidents : MM. Paul Doumer, sénateur, ancien président de la Chambre des députés ; Strauss, sénateur, de l'Académie de médecine; Cruppi, député, ancien ministre ; Landouzy, doyen de la Faculté de médecine, membre de l'Institut et de l'Académie française.

Membres : MM. Pierre Baudin, sénateur, ancien ministre ; Steeg, sénateur, ancien ministre ; Puech, sénateur, ancien ministre ; Barrès, député ; Charles Benoist, député, membre de l'Institut ; Denys Cochin, député ; Groussier, député ; Painlevé, député ; Vaillant, député ; Louis Dausset, conseiller municipal de Paris, ancien président du Conseil municipal ; le médecin inspecteur Troussaint, directeur du Service de santé de l'armée au ministère de la Guerre ; Gustave Mesureur, directeur de l'Administration générale de l'Assistance publique de Paris, membre de l'Académie de médecine ; Edmond Delorme, médecin inspecteur général, ancien président du Comité consultatif de santé de l'armée, membre de l'Académie de médecine ; le comte d'Haussonville, de l'Académie française ; le marquis de Voguë, de l'Académie française, président de la Société française de secours aux blessés militaires ; Mme Carnot, présidente de l'Association des dames françaises ; Mme Pérouse, présidente de l'Union des femmes de France ; M. Lequeux, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, Secrétaire.

Quatre sous-commissions ont été constituées :

Première sous-commission. — Ambulances, hôpitaux, maisons de convalescence, vice-président : M. Doumer ; MM. Landouzy, Delorme, Mesureur, Denys-Cochin, de Voguë, Mme Pérouse, Mme Carnot.

Deuxième sous-commission. — Assistance maternelle et infantile. Secours aux femmes et aux enfants. Vice-président : M. Strauss ; MM. Baudin, Puech, Steeg, Groussier, Dausset.

Troisieme sous-commission. — Secours aux blessés et dons aux militaires. Vice-président : M. Etienne ; MM. Barrès, Bourély, d'Haussonville.

Quatrième sous-commission. — Secours aux malades. Vice-président : M. Cruppi ; MM. Charles Benoist, Chéron, Vaillant, Painlevé.

Le médecin inspecteur Troussaint, directeur du Service de santé au ministère de la Guerre, est adjoint à toutes les commissions.

La première et la deuxième sous-commissions se sont réunies immédiatement après la clôture de la séance de la commission.

LES RESSOURCES ET L'ORGANISATION DE LA CROIX-ROUGE. INFIRMIÈRES ET HOPITAUX

Une affluence considérable se presse chaque jour aux portes des hôtels des *trois sociétés* de la Croix-Rouge française : 21, rue François-Ier, où siège la Société de secours aux blessés militaires ; 12, rue Gaillon, où est l'Association des Dames françaises, et 16, rue de Thann, où s'achève la mobilisation de l'Union des femmes de France.

A l'heure présente, en chiffres ronds, qui sont plutôt au-dessous de la réalité, la Société de secours aux blessés dispose de 260 hôpitaux et de 16.350 lits ; l'Association des Dames françaises, de 160 hôpitaux et de 5.900 lits ; l'Union des Femmes de France, de 180 hôpitaux et de 12.000 lits.

Soit, au total : 600 hôpitaux et 34.250 lits. Ces chiffres, étant donnés le matériel et le personnel dont dispose encore la Croix-Rouge française, peuvent être doublés *si les subsides nécessaires lui sont offerts par les donateurs.*

Un groupe important de commerçants parisiens a manifesté l'intention de prendre à sa charge l'installation d'un hôpital aux Invalides, dans le cas où la Société de Secours aux blessés militaires recevrait du ministre de la Guerre l'autorisation de procéder à cette installation. Il a déjà été versé, à cet effet, par un de ces commerçants, une somme de 10.000 francs entre les mains de la Société.

Chacune des Sociétés de la Croix-Rouge a envoyé, hier, sur la demande de la Belgique, une équipe de 10 infirmières. L'équipe de la Société de Secours aux Blessés militaires a mis à la tête de son équipe Mme le Dr Dejerine.

L'Union des Femmes de France fait à la presse la communication suivante :

« Les offres de services, de locaux, de matériel nous arrivent de toutes parts. Les dévouements qui viennent à nous dépassent tout ce que nous pouvions prévoir. Nous avons de l'argent en quantité suffisante pour le fonctionnement de ceux de nos hôpitaux qui sont classés et entrent dans la convention par laquelle nous sommes engagés avec le ministère de la Guerre.

« Mais il nous faudrait de nouveaux subsides pour créer les hôpitaux nouveaux dont on nous offre les éléments. Dès que nous aurons les sommes nécessaires, nous pourrons accroître dans de grandes proportions l'aide que peut encore espérer de nous le Service de santé militaire.

« Nous venons donc d'ouvrir, dans les divers arrondissements de Paris, des bureaux où seront perçues les sommes destinées à l'organisation des nouveaux hôpitaux.

« D'autre part, dès maintenant, des ouvroirs sont installés sur divers points pour la confection de la lingerie des hôpitaux nouveaux, lingerie de corps et lingerie de pansement. »

La Société française de secours aux blessés militaires organise deux cours rapides pour donner des notions d'hygiène et de bandages aux personnes désireuses de se dévouer aux blessés. Ces cours ont lieu tous les jours sous la direction d'un médecin et d'une infirmière diplômée de la Société : 1° Au dépôt de la Société, 67, rue Pierre-Charron, de 10 heures à midi et de 2 à 4 heures.

2° Au Lyceum, 8, rue de Penthièvre, à 2 heures de l'après-midi. Les infirmières qui suivront ces cours seront réparties dans les hôpitaux de Paris.

La Société de Secours aux blessés militaires ouvre un 3e cours à partir d'aujourd'hui à 10 heures du matin à la salle des Hautes-Etudes commerciales, 108, boulevard Malesherbes.

— La Société de Secours aux blessés militaires accepte avec grande reconnaissance tous les dons en nature et particulièrement de l'*iode* pour teinture, de l'*alcool* à 90°, du *sublimé*, du *chloroforme*, de la *morphine* en poudre, de *la gaze* pour compresses, de l'*huile camphrée*, des *gants* caoutchoutés pour chirurgiens, etc., etc.

Adresser les envois, 67, rue Pierre-Charron.

Association des Dames françaises. — Dans sa réunion du 8 Août, l'Association des Dames françaises a envisagé le fait que l'autorité militaire ayant repris différents établissements — collège Rollin, Chaptal, etc. — il en était résulté des modifications profondes dans l'organisation des hôpitaux. Des mesures nouvelles seront envisagées pour parer aux transformations survenues.

Au siège central, un bureau confié au Dr Graujux est chargé de répondre à tous renseignements concernant le personnel médical et le service médical. Il fonctionnera de 2 h. 1/2 à 5 h., 12, rue Gaillon.

LES BRASSARDS DE LA CROIX-ROUGE

L'interdiction du port des brassards, dit une circulaire de M. Hennion, ne s'applique pas au personnel des sociétés de la Croix-Rouge, parce que ces sociétés, reconnues d'utilité publique, sont placées sous l'autorité du commandement et des directeurs du Service de santé de l'armée. Mais, pour éviter les abus, l'usage du brassard et du drapeau de la Croix-Rouge doit être strictement limité aux circonstances et aux conditions prévues par le règlement.

Ce n'est que lorsqu'ils concourent effectivement aux fonctions des établissements sanitaires que les membres des sociétés ont besoin de se faire reconnaître et doivent porter les insignes de la Croix-Rouge.

De plus, les brassards sont soumis à des formalités légales qu'il importe de faire respecter. Ils doivent être revêtus du timbre de l'autorité militaire.

Les porteurs doivent être constamment munis d'une carte d'identité, signée par le délégué régional et par le chef du Service de santé compétent.

Le directeur du Service de santé du gouvernement militaire de Paris fera déposer à la préfecture de police le modèle de brassard des sociétés de la Croix-Rouge.

Les membres de ces sociétés sont priés d'être toujours en possession de leur carte d'identité et de la présenter à toute réquisition des agents de la préfecture, de la gendarmerie et des postes militaires.

— L'Association des Dames françaises nous communique, en outre, la note suivante :

Pour les militaires mis à la disposition de l'Association, si l'autorité militaire ne leur a pas remis le brassard délivré à tous les infirmiers militaires, les médecins chefs demanderont pour eux des brassards de l'Association, et la convocation de ces militaires semble devoir leur tenir lieu de carte d'identité.

Le fanion de la C. R. devra être arboré aux hôpitaux, mais sous réserve qu'il soit conforme au modèle réglementaire et joint au drapeau national.

L'uniforme n'est point obligatoire pour le personnel médical. Le port du brassard réglementaire, c'est-à-dire portant le cachet et le numéro d'ordre, et accompagné de la carte d'identité suffisent.

VACCINATION ET VACCINS

— On peut se faire vacciner à l'Académie de Médecine (16, rue Bonaparte), les mardis, jeudis et samedis à 10 h. 1/2 — à l'Institut Pasteur, 213, rue de Vaugirard, tous les jours de 9 heures à midi et de 2 à 6 heures.

— Hôpital Laënnec, service de M. le professeur Landouzy. Il sera ouvert le lundi 17 et le mercredi 19 Août, à 9 h. 1/2 du matin, pour des vaccinations gratuites jennériennes.

Dans le même service, à partir du 27 Août, commenceront des vaccinations antityphoïdiques à la disposition de la population (entre 10 et 30 ans).

— La préfecture de la Seine communique l'avis suivant :

Au moment où les mouvements de troupes et de population amenés par la guerre actuelle peuvent causer, si l'on ne prend dès maintenant des mesures convenables, des dangers sérieux pour la santé publique, il importe de se préoccuper de mettre la population parisienne à l'abri des épidémies.

La variole, notamment, pourrait être introduite à Paris par des personnes, soldats mobilisés ou autres, venant de régions dans lesquelles cette maladie existe. Il y a donc lieu, dans les circonstances actuelles, de redoubler de précautions pour éviter l'invasion de cette maladie, et le service de la vaccination a été chargé d'assurer dans la plus large mesure les vaccinations et revaccinations nécessaires.

Des instructions ont été données au directeur de l'Enseignement primaire et aux médecins inspecteurs des écoles pour que tous les enfants fréquentant les écoles publiques ou privées soient revaccinés dans le plus bref délai.

D'autre part, des instructions ont été données à l'Administration générale de l'Assistance publique pour que toute personne qui sollicite un secours veuille bien se faire vacciner ou revacciner.

Voici la liste des endroits où le public sera admis à être vacciné (vaccination antivariolique) :

1er arrond. : 1er et 3e samedis, 17, rue de l'Abbé-Sée, à 2 h., 2e, 4e et 5e, samedis, place du Marché Saint-Honoré, à 2 h. — 2e arrond. : à la mairie, le vendredi, à 11 h. — 3e arrond. : à la mairie, les jeudis, à 10 h. 1/2. — 4e arrond. : à la mairie, le lundi, à 10 h. 1/2. — 5e arrond. : à la mairie, le mardi, à 2 h. — 6e arrond. : 74, rue de Seine, le jeudi, à 1 h. 1/2. — 7e arrond. : à la mairie, le jeudi, à 2 h. 1/2. — 8e arrond. : à la mairie, le mercredi, à 3 h. 1/2. — 9e arrond. : à la mairie, le samedi, à 10 h. — 10e arrond. : à la mairie, le mercredi, à 9 h. — 11e arrond. : 70, rue du Chemin-Vert, le mercredi, à 10 h. — 12e arrond. : 28, rue de Citeaux, le jeudi, à 3 h. — 13e arrond. : à la mairie, le mardi, à 10 h. — 14e arrond. : place de Montrouge, le jeudi, à 3 h. 1/2. — 15e arrond. : 150, rue Lecourbe, le vendredi, à 10 h. — 16e arrond. : à la mairie, le mercredi, à 3 h. — 17e arrond. : 43, rue Gauthey, le jeudi, à 4 h. 1/2. — 18e arrond. : à la mairie, le mardi, à 2 h. — 19e arrond. : rue Jomard, le vendredi, à 1 h. — 20e arrond. : à la mairie, le samedi, à 8 h.

Hôpitaux (services externes). — Lundi, hôpital Bichat, 8 h. — Lundi, Hôtel-Dieu, 10 h. 1/2. — Lundi, hôpital Saint-Antoine, 10 h. — Mardi, hôpital Tenon, 9 h. 1/2. — Mardi, hôpital Lariboisière, 11 h. 1/2. — Mercredi, hôpital Laënnec, 10 h. 1/2. — Mercredi, hôpital Cochin, 10 h. — Vendredi, hôpital de la Pitié, 9 h. — Vendredi, hôpital Beaujon, 10 h. 1/2. — Samedi, hôpital Saint-Louis, 9 h. — Samedi, hôpital de la Charité, 10 h. 1/2.

BLESSURES DE GUERRE

CONSEILS AUX CHIRURGIENS

COMMUNICATION FAITE A L'INSTITUT (10 AOUT 1914)

Par M. Edmond DELORME

Médecin inspecteur général de l'Armée
Membre de l'Académie de Médecine.

Au moment où la chirurgie va étendre son action bienfaisante sur des blessés présentant des traumatismes que l'emploi de projectiles nouveaux a modifiés, il m'a paru utile de préciser cette action, de rappeler les règles qui ressortent de l'expérience des guerres récentes et d'indiquer les résultats qu'on doit attendre de leur application.

A l'heure actuelle, la chirurgie de guerre doit être conservatrice dans la majorité des cas, *dans la presque totalité des blessures par les balles.*

L'étroitesse des plaies faites par les balles actuelles, l'abstention du cathétérisme de ces plaies et de la recherche systématique des corps étrangers, enfin les pratiques de l'antisepsie et de l'asepsie ont eu pour conséquences de *transformer le pronostic du plus grand nombre des blessures de guerre,* d'en écarter les complications, de réduire les pertes, d'améliorer les résultats.

La vie du blessé n'étant plus aussi souvent en jeu qu'autrefois, grâce à l'asepsie et à l'antisepsie, l'*activité du chirurgien doit tendre à obtenir la guérison avec le minimum des tares consécutives.* L'intérêt du blessé, de l'Etat, le bon renom de la chirurgie sont là en jeu.

Les pratiques de la chirurgie de guerre, dans les lignes de l'avant diffèrent de celles de la chirurgie commune parce qu'elles sont commandées par les conditions de milieu, de circonstances et de fonctionnement chirurgical. Dans les hôpitaux de l'arrière, par contre, elles tendent à se confondre avec celles de la chirurgie journalière.

La caractéristique de la pratique dans les lignes de l'avant c'est la *simplicité.* La masse des blessés qui soudainement envahit les formations sanitaires et réclame des soins presque simultanés l'impose.

Si la guérison d'un grand nombre de plaies peut être obtenue par l'asepsie, celle de beaucoup d'autres ne peut être assurée que grâce à l'antisepsie.

Les *plaies des parties molles* produites par la balle allemande à l'extrémité pointue sont en général très étroites quand cette balle a atteint les parties du corps *de plein fouet.* Leur trajet est le plus souvent cloisonné, obturé par les aponévroses dont les fibres en sont linéairement dissociées; il n'est pas souillé par la présence de parcelles vestimentaires, conditions favorables pour leur guérison.

Ces plaies guérissent en quelques jours ou quelques semaines. Leur pansement est élémentaire. Le paquet de pansement du soldat sert à les recouvrir sur la ligne de feu.

Quand la balle a basculé ou ricoché, quand la plaie a été produite par la balle ronde du schrapnel, elle fait des plaies plus larges, plus ouvertes, compliquées souvent de corps étrangers vestimentaires. Ces plaies ne sont pas graves, mais elles ont des tendances à suppurer; le blessé est à surveiller au cours de ses transports, surtout pendant les dix premiers jours. Les transports doivent donc être peu prolongés.

La cicatrisation est un peu plus lente que celle de la première catégorie de blessures.

Le traitement des *fractures* des os longs des membres constitue l'une des tâches les plus importantes du chirurgien d'armée. Ce sont elles qui réclament les soins les plus constants et les plus entendus.

Elles diffèrent de celles de la pratique journalière : 1° par leurs types qu'il faut bien connaître ; 2° parce que très souvent elles ne s'accompagnent pas de solution de continuité de l'os; 3° parce qu'elles sont ouvertes; 4° qu'elles sont presque toujours compliquées d'esquilles, d'esquilles adhérentes et d'esquilles libres ; 5° qu'elles sont plus souvent compliquées de fragments de vêtements (plaies par balles déviées, par balles de schrapnel) et par la balle intacte, déformée ou fragmentée.

Quand les fractures sont totales, s'accompagnent de solution de continuité du membre, elles présentent les signes bien connus des fractures communes; dans le cas contraire, elles ont des signes très particuliers et dont les principaux sont : 1° l'agrandissement notable des orifices de sortie des vêtements et de la peau; 2° une crépitation localisée perçue par une pression directe exercée vers le canal de sortie osseux (foyer d'esquilles libres); 3° une crépitation plus étendue perçue par une pression exercée *perpendiculairement* au canal de la plaie et simultanément sur les deux faces du membre (rapprochement des esquilles adhérentes); 4° enfin et ultérieurement par les aspects de l'image radiographique.

En cas de doute on doit, sous peine d'aggraver les dégâts, se comporter comme s'il y avait fracture.

La conservation doit être la règle du traitement des fractures par balles. Elles assure la guérison dans l'immense majorité des cas, quels que soient l'os atteint, l'étendue ou le degré de comminution du dégât osseux.

L'amputation n'est permise que quand elle est imposée, que les gros vaisseaux et gros nerfs sont simultanément intéressés et la *vitalité du membre* non seulement menacée mais absolument *compromise.*

La conservation comporte primitivement le *maintien* à la fois des *esquilles adhérentes et des esquilles libres.*

Il faut s'abstenir de la recherche primitive des corps étrangers métalliques : pratique inutile.

L'immobilisation seule suffit le plus souvent. Dans certains cas, l'*extension* est nécessaire surtout à la cuisse et parfois au bras ; parfois on doit placer le segment inférieur dans la direction du segment supérieur dévié et sur lequel on n'a pas d'action (bras, cuisse).

Les meilleurs appareils contentifs sont les appareils amovo-inamovibles métalliques à valves. Ils permettent la surveillance du membre, le renouvellement des pansements, facilitent les compressions localisées sur les faces du membre correspondant aux longues esquilles adhérentes.

Ces fractures guérissent en grand nombre sans suppuration ou après suppuration légère (orifices étroits) d'autres infectées et à orifices agrandis suppurent plus abondamment et imposent la désinfection du foyer par l'iode, l'eau oxygénée (les solutions chlorurées, phéniquées, etc.).

L'expérience des guerres a montré que des évacuations à grande distance compromettent la guérison des fractures. Elles ne permettent pas d'assurer la surveillance du blessé, et le traitement hâtif des suppurations, si celles-ci étaient indispensables, il y aurait lieu de les faire successives.

Le traitement complémentaire (électricité, massage, eaux minérales, mécanothérapie) devra être commencé dès la consolidation de la fracture. Bourbonne-les-Bains, Vichy et Aix, en particulier, offrent pour la mécanothérapie des ressources très précieuses qui améliorent les résultats.

Dans les plaies par balles avec *lésions des gros vaisseaux,* l'hémorragie est beaucoup plus rare qu'autrefois en raison de l'étroitesse des trajets. Par contre, les anévrismes sont moins exceptionnels. Leur traitement difficile doit être réservé à des chirurgiens de carrière très exercés.

Les *blessures des nerfs* ne réclament aucune intervention immédiate; les interventions ultérieures sont peu utiles en raison de l'étendue du traumatisme.

Le traitement des autres complications ne comporte rien de spécial.

Dans les *blessures du crâne et du cerveau* perforantes, en gouttière, en rhagade, la désinfection des plaies, l'ablation des esquilles sus-dure-mériennes ou cérébrales est recommandée surtout dans les rhagades. Il faut s'abstenir de la recherche des corps étrangers profonds. Le transport est, en général, préjudiciable à ces blessés.

Les *blessures du poumon* sans lésion des gros vaisseaux guérissent en plus grand nombre et plus facilement qu'autrefois ; leurs complications sont plus rares. L'immobilisation du thorax et l'occlusion aseptique de la plaie en sont les traitements primitifs.

Le traitement des *blessures de l'abdomen* avec lésion de l'intestin mérite toute l'attention des chirurgiens et surtout celle des chirurgiens de l'avant. Il s'est enrichi de ressources nouvelles encore insuffisamment connues dont l'emploi peut beaucoup atténuer le pronostic toujours sombre de ces blessures.

Si l'on discute sur l'opportunité de la laparotomie large dans les blessures abdomino-intestinales de la pratique journalière, il n'en est pas de même pour celle de la chirurgie de guerre.

En principe, la laparotomie immédiate est à rejeter.

Les guerres les plus récentes, celles du Transvaal, de Mandchourie, des Balkans *ont affirmé sa nocivité.*

Au Transvaal, bien que pratiquée par des chirurgiens laparotomistes éminents, dans les conditions les mieux faites pour en assurer le succès, elle a fourni bien moins de guérisons que l'abstention opératoire.

La balle allemande atteignant l'abdomen de *plein fouet,* surtout aux portées longues et moyennes, laisse *sur la paroi abdominale un orifice d'entrée étroit* et n'entraîne point de corps étranger vestimentaire infectant. Sur les anses intestinales, elle ne laisse que des orifices et des perforations minimes qui ont tendance à s'obturer spontanément. Dans certains cas même, elle s'insinue entre les anses sans les perforer. L'évacuation instinctive, préalable et recommandable de l'intestin et de la vessie, le séjour sur place du blessé pendant des heures, sans qu'il ait à subir les heurts d'un transport, ces conditions mettent à l'abri de la suffusion intra-péritonéale ou la limitent et favorisent la guérison.

A cette catégorie de traumatismes, les traitements anciens semblent suffire : le repos absolu, l'absence de transport à distance, la privation complète des aliments et surtout des boissons, pendant plusieurs jours, diète supportée grâce au rinçage incessant de la bouche, aux injections rectales ou intra-cellulaires de sérum artificiel à l'opium auxquels s'ajoute la position demi-assise de Fowler.

Quand, au contraire, la vitesse du projectile a été plus grande, a basculé, que la balle, ou, en cas d'atteinte de la balle large du schrapnel, l'*orifice d'entrée de la peau,* circulaire ou ovalaire, est *plus large;* plus larges aussi sont la plaie ou les plaies intestinales, elles sont moins susceptibles de s'oblitérer spontanément; d'un autre côté, la complication vestimentaire est fréquente.

Dans ces cas, l'infection péritonéale est certaine, mais le chirurgien n'est pas désarmé. Aux traitements déjà indiqués, il ajoute, si possible, les instillations continues, rectales, goutte à goutte, de Murphy, surtout l'*incision hâtive et le drain de Murphy* et le lavage large du péritoine à l'éther (Morestin).

L'incision de Murphy est une courte boutonnière faite à la paroi de l'abdomen au-dessus de l'arcade du pubis. Par cette incision faite hâtivement, sous la simple anesthésie locale et après une désinfection iodée très rapide de la peau, est drainée la cavité pelvienne où, du fait de la position semi-assise de Fowler, les liquides septiques ont tendance à s'accumuler. Cette incision représente une soupape de sûreté; elle prévient une tension dangereuse qui favorise la résorption des produits septiques.

Sur 17 cas de blessures par coup de feu avec perforation de l'intestin, Harris a dû, à l'incision de Murphy, 17 succès.

La conception et la technique de Murphy s'accordent bien avec les conditions de fonctionnement du Service de santé dans les ambulances et les hôpitaux de campagne. Elle ouvre à nos chirurgiens une voie dans laquelle ils doivent résolument s'engager. Ce n'est plus l'opération compliquée qu'est la laparotomie classique qu'une équipe de chirurgiens de carrière ne pouvait renouveler plus de trois à quatre fois en un jour, en délaissant les autres blessés, opération fatigante, augmentant le choc, susceptible de détruire des adhérences salutaires, exigeant une installation spéciale, des précautions d'asepsie minutieuse pour aboutir à donner, je le répète, moins de guérisons que l'abstention opératoire; c'est au contraire un acte très simple, d'exécution très rapide, à la portée de tout praticien.

Telle est esquissée à grands traits la pratique actuelle de la chirurgie de guerre.

CONSEILS POUR LE TRAITEMENT D'URGENCE DES PLAIES DE GUERRE INTÉRESSANT LES YEUX

Par V. MORAX,

Ophtalmologiste de l'Hôpital Lariboisière.

En nous basant sur les plaies oculaires les plus fréquemment observées au cours des dernières guerres (1 pour 100 environ du nombre total des blessures), nous indiquerons ici pour nos confrères non spécialistes les soins et précautions *d'urgence* qui permettent d'éviter de très graves complications ultérieures.

PREMIERS PANSEMENTS. — Sur la ligne du feu et de secours, la seule intervention possible sera le

premier pansement sec et occlusif des plaies même au poste (paquet individuel ou pansement C) sans caustiques pour les plaies du globe oculaire, après badigeonnage à la teinture d'iode pour les plaies des paupières. (Eviter la pénétration de teinture d'iode dans la fente palpébrale.)

A L'AMBULANCE. — Le pansement précédent sera fait en procédant comme suit :

I. Corps étrangers superficiels. — Ceux-ci doivent être recherchés après anesthésie à la cocaïne obtenue en déposant avec un compte-goutte ou une seringue une à deux gouttes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1 pour 100, ou mieux encore à 3 pour 100, ou encore en déposant sur la muqueuse un fin cristal de ce sel :

1° *Sous la paupière supérieure* que l'on aura soin de retourner : pour ce faire, on engagera le malade à *regarder en bas* et l'on luxera la paupière en saisissant son bord inférieur par les cils ;

2° *Sur la cornée*, à l'aide de la loupe ou d'un bon éclairage.

L'ablation du corps étranger se fera dans les deux cas en le chargeant d'arrière en avant sur la pointe d'un bistouri plutôt qu'en grattant son emplacement; on limitera, autant que possible, le traumatisme de la cornée.

II. Plaies du globe oculaire. — L'examen de l'œil nécessite toujours un bon éclairage :

A. *Plaies non infectées.* — La réparation d'une plaie oculaire se fera d'autant mieux que l'on aura pu se conformer aux indications suivantes :

1° Prévenir l'infection secondaire par la *toilette aseptique de l'œil* en procédant de la manière suivante :

a) Eviter tout contact de la plaie avec les doigts ou des instruments non stérilisés;

b) Instillation de cocaïne (voir à corps étrangers) ;

c) Savonnage des paupières en *évitant toute pression* sur le globe;

d) Lavage palpébral avec de l'eau bouillie ou du sérum physiologique, puis lavage du globe oculaire avec le même liquide en écartant légèrement les paupières; on peut se servir d'une grosse seringue ou d'une poire à instillation bouillie ;

e) Immobilisation des paupières par l'application d'un pansement monoculaire; une rondelle de gaz ou un morceau de compresses; une épaisseur d'ouate, une bande de 5 m. de long sur 8 cm. de large passant deux fois sur le front, puis passant au-dessous du pavillon de l'oreille du côté blessé;

2° Après cette toilette, éviter tout contact en laissant en place ce pansement pendant au moins quarante-huit heures;

3° Ne *jamais* employer de substances caustiques tels que : sublimé, teinture d'iode, formol.

Ce traitement s'applique à toutes les plaies du globe, superficielles ou pénétrantes, non infectées primitivement. Certaines plaies nécessitent, en outre, des interventions complémentaires immédiates.

B. *Plaies compliquées.* — Si la plaie est pénétrante et que les membranes intérieures noirâtres (iris, corps ciliaire, etc.) s'interposent entre les lèvres de la plaie, on favorisera la réparation et on préviendra souvent des complications graves telles que l'ophtalmie sympathique en réséquant nettement au ras de la plaie avec des ciseaux fins, courbés et acérés, les membranes herniées, puis en immobilisant si possible les yeux par un pansement bi-oculaire maintenu pendant au moins quarante-huit heures.

Pour les plaies cornéennes pénétrantes, pratiquer un recouvrement conjonctival si l'on en connaît la technique.

Pour les plaies de la sclérotique, suturer au fil fin armé d'une aiguille courbe la conjonctive au-devant de la plaie avec des points en U sans pénétrer dans le globe.

On enlèvera les corps étrangers pénétrants apparents et superficiels tels que : échardes de bois, éclats de pierre, éclats métalliques, etc. ; ces deux premières sortes de corps étrangers seront traitées comme les plaies septiques du globe. De plus, comme elles se compliquent parfois de tétanos, on agira prudemment en pratiquant une injection sous-cutanée de 10 cm³ de sérum antitétanique.

S'il y a corps étranger profond, le malade devra être dirigé sur un service ophtalmologique.

C. *Plaies cornéennes infectées.* — La douleur traumatique accompagnant une plaie oculaire est généralement calmée dès le second jour : la persistance, la recrudescence ou l'apparition de douleurs dans la région oculaire ou péri-oculaire témoigne de la complication infectieuse. En présence de cette complication, on devra, d'une part, calmer les douleurs et, d'autre part, combattre l'infection.

1° *Contre la douleur on fera* : *a*) Localement, des instillations de solution de sulfate neutre d'atropine à 1/200;

b) Usage interne des analgésiques: aspirine, au besoin morphine.

2° *Contre l'infection* : *a*) Si elle est superficielle (exsudat blanc jaunâtre au niveau de la plaie), on cautérisera superficiellement avec la fine pointe du thermocautère sans pénétrer dans l'épaisseur des tissus. On peut aussi faire un attouchement avec la teinture d'iode : pour cela, prendre un très fin tampon d'ouate de la grosseur d'un grain de blé monté sur un stylet ou une épingle; l'imbiber de teinture fraîche, attendre un instant l'évaporation de l'alcool et limiter le contact à la plaie (l'action de la teinture d'iode sur les parties saines de la cornée est des plus fâcheuses) ;

b) Si elle est profonde (iritis avec pus dans la pupille), évacuer le malade sur un service spécial.

III. Plaies des paupières. — Les plaies palpébrales sont surtout graves par la déformation cicatricielle qu'elles peuvent déterminer. On s'attachera, par conséquent, à éviter l'infection d'une part, et à rétablir les rapports des tissus blessés le plus exactement possible.

1° Pour éviter l'infection, on fera la toilette palpébrale indiquée plus haut en la complétant par l'emploi de la *teinture d'iode* (en évitant, bien entendu, qu'elle ne pénètre dans l'œil à travers la fente palpébrale) ;

2° On rétablira les rapports des tissus en appliquant sous anesthésie cocaïnique (injecter sous la peau une solution à 1 pour 100 et attendre dix minutes avant d'opérer) des sutures superficielles en se servant de fils fins armés d'aiguilles courbes fines. Il importe surtout de bien coapter les lèvres de la plaie lorsque celle-ci est verticale ou oblique par rapport à la fente palpébrale.

IV. Grands traumatismes. — Pour les grands traumatismes oculaires, on s'efforcera de réaliser la toilette de la plaie et du voisinage, de coapter les lambeaux et de diriger le blessé dans le plus bref délai sur un service spécial.

LE SERVICE DES BRANCARDIERS [1]

Par M P. BONNETTE
Médecin-major de 1re classe.

Le rôle des brancardiers en temps de guerre ne doit pas être ignoré des praticiens; ceux-ci peuvent utiliser dans la vie civile les enseignements de l'expérience de la vie militaire pour le relèvement et le transport de tous les blessés.

En campagne, les brancardiers sont les convoyeurs réglementaires des blessés. A l'exclusion de toute autre personne, ils sont chargés de les recueillir sur le champ de bataille, de leur appliquer le pansement individuel, de leur donner à boire (les blessés ayant une soif ardente), et enfin de les transporter, s'ils ne peuvent marcher, ou de leur indiquer la route pour gagner le poste de secours et l'ambulance.

La création des brancardiers remonte au baron Percy. La nécessité de cette création se faisait vivement sentir, car, d'après cet ancêtre, « il est besoin d'une certaine habitude pour remuer un blessé, pour l'enlever et le déposer sur un caisson, un cacolet ou un brancard : *c'est moins par la force que par l'adresse qu'on y réussit, et celle-ci ne s'acquiert* que par de fréquents exercices ». Si le blessé est relevé par des hommes non exercés, qui ne sauront pas soutenir en même temps le membre brisé et qui agiront confusément, s'il est jeté brusquement sur le brancard, au lieu d'être déposé avec douceur, quelles secousses, quelles douleurs pour le patient! On ne saurait donc trop se pénétrer de cette idée que *relever un blessé sur un champ de bataille est une chose difficile* et qui exige certaines connaissances. Si le malade est affecté d'une fracture grave, il faut que le membre soit contenu dans un appareil, tant

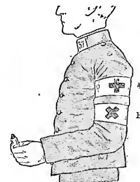


Figure 1.
A, brassard d'infirmier; — B, brassard de brancardier.

simple soit-il, avant que le blessé ne soit transporté.

S'agit-il d'une hémorragie provenant de la lésion d'un vaisseau important, si on n'arrête pas immédiatement l'écoulement du sang, à quoi bon transporter le blessé? A l'arrivée à l'ambulance ou au poste de secours ce ne sera plus qu'un cadavre, ou bien, quand la perte de sang n'amène pas la mort, il en résulte un affaiblissement qui ne permet pas au blessé de supporter les accidents consécutifs.

Effectifs. — Sur le pied de guerre, les brancardiers sont au nombre de quatre par compagnie d'infanterie ou du génie, quatre par batterie montée ou à pied, plus un caporal ou brigadier et même un sous-officier par régiment d'infanterie.

Ils sont recrutés parmi les musiciens et au besoin parmi les ouvriers cordonniers, les tailleurs, etc... Il faut autant que possible, dans l'intérêt même des blessés, désigner parmi eux les hommes de bonne volonté, qui montreront plus d'humanité dans leur mission.

Brassards. — Antérieurement on reconnaissait les brancardiers à leurs brassards en drap bleu, sur lesquels se détachait une croix de Malte (à branches obliques) (fig. 1). Mais, depuis, ils ont été neutralisés par la Convention de Genève du 6 Juillet 1906, comme les brassards de neutralité des infirmiers.

Instruction. — Les brancardiers reçoivent actuellement, dans les corps de troupe, une instruction technique et pratique assez complète, qui est résumée dans le *Manuel du brancardier*. D'ailleurs les musiciens, avec leur intelligence ouverte, sont vite au courant de leurs fonctions de *panseurs* et de *transporteurs*.

Ils apprennent à étancher la soif si vive des blessés, à les relever, à les placer sur le dos, la tête appuyée sur leur sac, à traiter la *syncope* par

1. Cet article et le suivant ont paru en 1912 dans la *Nouvelle Pratique Médico-Chirurgicale*. Nous les reproduisons sans changements, pensant qu'ils pourront être utiles et que nos lecteurs y trouveront des suggestions bonnes à mettre en pratique.

la position couchée, les frictions cutanées, les flagellations du visage avec un linge mouillé, et enfin, par les deux moyens héroïques, la *respiration artificielle* (procédé de Silvester) et les *tractions rythmées de la langue* (procédé de Laborde).

Ils apprennent ensuite à reconnaître les frac-



Figure 2.
Immobilisation d'une fracture du bras (procédé de la capote).

tures par la douleur localisée, l'impotence, la mobilité anormale, la crépitation osseuse et la déformation du membre. Mais ils doivent s'abstenir, en pratique, de rechercher l'existence de tous ces symptômes, et doivent penser à une fracture toutes les fois *que le blessé se trouve dans l'impossibilité de remuer le bras ou la jambe.*



Figure 3.
Immobilisation d'une fracture du bras (procédé de l'écharpe).

Aux membres supérieurs, ils savent appliquer l'écharpe triangulaire, le mouchoir, la cravate, la large ceinture, le *procédé de la capote*, avec l'avant-bras fléchi et le bras appliqué et maintenu contre le gril costal (fig. 2 et 3).

Aux membres inférieurs, ils savent, au niveau

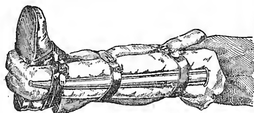


Figure 4.
Immobilisation d'une fracture de la jambe.

de la jambe, utiliser la couverture, la capote, la veste ou fendre le pantalon qui sert de gouttière, en renversant les bords de la section sur les attelles latérales (baïonnette, fourreau) et au-dessus du genou, ils lient la cuisse fracturée à la cuisse normale qui sert de tuteur (fig. 4 et 5).

Les brancardiers apprennent aussi le trajet des principales artères, puis le moyen d'arrêter provisoirement une hémorragie importante, en faisant la *compression digitale* à la racine des membres, et mieux, la *compression mécanique* avec le *tourniquet à baguettes* (fig. 6), inventé par J.-L. Petit, en 1718, ou avec le *garrot* que Morel, chirurgien français, proposa en 1674, au siège de Besançon.

Le garrot est un appareil compresseur simple et très efficace : aussi Legouest souhaitait-il que chaque militaire sache l'appliquer et porte deux bandes dans son havresac pour en avoir les éléments sous la main (fig. 7).

Enfin, les brancardiers apprennent à monter et à démonter les brancards, à panser les blessés aussi aseptiquement que possible (V. POSTES DE SECOURS, PLAIES DE GUERRE) et à les transporter sur les brancards, à travers les nombreux obstacles des terrains variés (V. BLESSÉS, TRANSPORT).

Rôle au feu. — Quand l'action est imminente, les brancardiers, qui marchent à la gauche de leurs unités, se rendent immédiatement au poste de secours, mettent leurs sacs à terre, forment

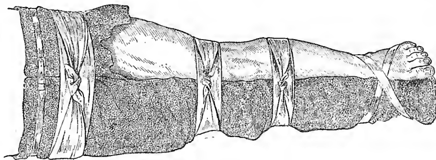


Figure 5. — Immobilisation d'une fracture de la cuisse (Boisson).

Nous aussi, nous avons exprimé le désir que sous l'enveloppe du pansement individuel se trouvât un de ces lacs en treillis (C) qu'utilise couramment le Service de santé et que le bourrelet de la patte d'épaule (A) des troupes d'infanterie fût rendu suffisamment dur pour faire une bonne pelote compressive. Donc, nous souhai-

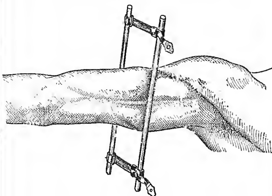


Figure 6.
Tourniquet à baguettes placé à la racine du bras.

tons que l'usage de la patte d'épaule, qui n'est *en aucune façon obligatoire* (circulaire ministérielle du 12 Avril 1908), devienne réglementaire pour les troupes à pied pourvues de la capote.

« A la guerre, le médecin trouverait ainsi sur chaque fantassin une patte d'épaule, une plaque de ceinturon et un lac de treillis avec lesquels il

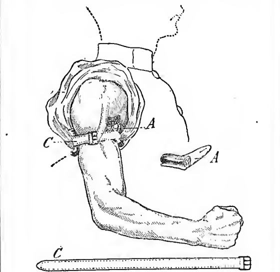


Figure 7.
Garrot improvisé (Bonnette). A, bourrelet de patte d'épaule ; C, lac en treillis ; B, compresse ou plaque de ceinturon.

pourrait improviser rapidement un garrot et arrêter une hémorragie. » (*Caducée*, 16 Octobre 1909 (fig. 7).

les faisceaux et reçoivent le matériel qui est affecté à chaque équipe (1 brancard, 2 musettes à pansements et 4 bidons, qu'ils remplissent d'eau).

Puis, sous la direction du sergent brancardier ou des médecins auxiliaires, ils se portent vers la ligne du feu, en se défilant des vues de l'ennemi, en profitant de tous les abris naturels. Chemin faisant, ils recueillent des blessés, les groupent, les réconfortent, les pansent, créent, le long de ces calvaires, une série *de nids de blessés*, d'où ils ne seront emportés qu'au moment d'une accalmie, ou à la cessation du feu.

D'ailleurs, comme un gibier traqué, les blessés vont, d'instinct, se réfugier derrière tous les obstacles du champ de bataille (murs, haies, fourrés, bois, etc.). C'est là surtout que les brancardiers doivent fouiller consciencieusement. Aussi, avec Matignon, nous souhaitons que les soldats soient dotés d'une *plaque d'identité-sifflet*, dont le bruit sera mieux perçu que la vue d'un mouchoir agité au bout d'un canon de fusil.

Durant l'action, il faut éviter, sur le front, de transporter les blessés, car dans cette zone absolue de la mort, tout homme vu est un homme perdu. Il serait inhumain de sacrifier ainsi, en pure perte, les porteurs et les blessés.

En résumé, il faut de toute nécessité attendre la fin du combat ou profiter d'une accalmie, pour envoyer les brancardiers explorer le champ de bataille.

(*Extrait de la NOUVELLE PRATIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE ILLUSTRÉE.* — 1912.)

ORGANISATION
DES AMBULANCES DE GUERRE

Par M. P. BONNETTE
Médecin-major de 1re classe.

« Les ambulances, dit le Règlement, sont destinées à compléter l'action du service régimentaire en marche et en station, à recevoir les blessés relevés sur le champ de bataille et à leur donner les soins nécessaires pour qu'ils puissent être évacués promptement. »

Chaque corps d'armée possède :

Une ambulance par division d'infanterie (4 régiments),

Une ambulance de cavalerie,

Une ambulance de corps, destinée en principe aux troupes non indivisionnées et formant, en outre, la réserve du corps d'armée. Cette ambulance comprend une réserve de médicaments, d'objets de pansement et de matériel pour assurer le réapprovisionnement des corps de troupes.

Les ambulances font partie du train de combat des colonnes.

Sur le chemin parcouru par les blessés du champ de bataille, les ambulances sont les formations sanitaires les plus connues, les plus importantes, car c'est vers elles que tous les blessés se traînent instinctivement, quand ils peuvent marcher. Ce n'est donc pas sans raison que, dans l'esprit populaire, les ambulances personnifient le service de santé en campagne.

Installation. — L'ambulance doit être établie à proximité des réserves de la division, mais assez loin pour être défilée des feux de l'artillerie ennemie. Il faut qu'elle se trouve au moins à 4 ou 5 kilom. de la ligne du feu, pour ne pas être troublée par les tirs de l'adversaire et ne pas subir les oscillations de la lutte.

L'ambulance est généralement installée dans un village, dans une grande ferme ou dans un château. Elle doit avoir de l'eau à proximité et en abondance. Elle doit enfin se trouver sur une route carrossable pour que les voitures, chargées de blessés, puissent y accéder facilement.

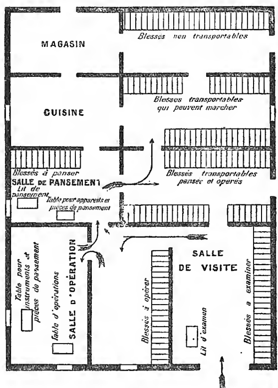


Figure 1.
Installation théorique d'une ambulance.

Composition. — L'ambulance divisionnaire compte comme personnel : 1 médecin-major de 1re classe, 2 médecins-majors de 2e classe, 1 médecin aide-major, 6 *médecins de réserve non montés*, 4 médecins auxiliaires non montés, 4 officiers d'administration (1 d'approvisionnement monté, 1 officier du train, 1 vétérinaire, 247 hommes de troupe, 100 chevaux ou mulets, et *comme matériel* : 2 voitures de chirurgie à 4 chevaux, 2 voitures d'administration à 4 chevaux, 6 fourgons du service de santé à 2 chevaux (A, B, E et C, D, F), 2 fourgons ordinaires, 4 voitures à 4 roues pour blessés, 4 voitures à 2 roues pour blessés et enfin une voiture pour le personnel non monté.

L'ambulance divisionnaire peut se diviser en deux sections identiques : 1re *section*, fourgons A, B, C ; 2e *section*, fourgons, C, D, E. En principe, l'une de ces deux sections doit rester disponible pour faire face aux éventualités qui peuvent surgir dans la journée.

Entrée en action. — Quand l'action est bien engagée, que les postes de secours sont en plein fonctionnement, le directeur du Service de santé du corps d'armée envoie aux ambulances l'ordre de s'établir pour recevoir les blessés. Le médecin chef, au reçu de l'ordre, se rend en personne au village indiqué, fait la reconnaissance des lieux, choisit ses locaux et détache un médecin monté pour reconnaître l'emplacement des postes de secours et assurer ainsi leur liaison avec l'ambulance.

Le personnel des deux sections est réuni pour procéder à cette installation. Enfin, les voitures sont rangées pour laisser la route libre.

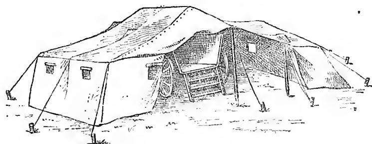


Figure 2. — Installation d'une tente Tortoise.

Recommandations. — Le règlement recommande :

1° D'occuper, dans les groupes d'habitations, les maisons garanties par d'autres constructions;

2° D'éviter les hangars susceptibles d'être facilement démolis ou incendiés;

3° D'éviter les terrains rocailleux, les bouquets d'arbres et la proximité d'un mur, dont les éclats peuvent tomber sur les blessés.

Enfin, comme, après une action un peu chaude l'affluence des blessés vers l'ambulance peut être très grande entre (500 et 1.000 blessés), le médecin chef doit s'appliquer à éviter le tumulte et la confusion, en faisant une juste répartition de son personnel et des locaux choisis.

On affectera autant que possible, des locaux séparés (fig. 1) :

1° A la visite des blessés à leur arrivée;

2° Aux pansements et applications d'appareils;

3° Aux opérations;

4° Aux services accessoires (cuisine, etc.).

Les infirmiers de visite (panseurs) seront soigneusement répartis, ainsi que les infirmiers d'exploitation, qui seront spécialement chargés de recueillir de la paille de couchage, des provisions d'eau et de bois, d'installer la cuisine et de préparer des boissons alimentaires ou réconfortantes.

Les instruments et le matériel, affectés à ces divers groupes, sont placés dans des paniers spéciaux, qui sont arrimés dans l'intérieur de la voiture de chirurgie.

Ainsi, avec la division du travail, avec l'utilisation des aptitudes spéciales de chacun, le désordre est évité et on obtient un meilleur rendement dans le fonctionnement des ambulances, qui, selon l'expression consacrée de Rapp, *ne doivent être que des ateliers d'emballage doublés de bureaux d'expédition.*

Fonctionnement. — Comme elles sont essentiellement mobiles et doivent suivre les évolutions des divisions, *les médecins ne pratiqueront à l'ambulance que les opérations d'une urgence absolue*, telles que :

1° Les hémorragies artérielles des membres ;

2° Les menaces d'asphyxie consécutives à des lésions du larynx.

3° La régularisation des segments osseux pour redresser un membre. Quant aux autres opérations, elles seront faites le lendemain ou le surlendemain, quand les hôpitaux de campagne, plus stables, se seront substitués aux ambulances.

La salle d'opération, si le temps le permet, sera installée sous une des tentes Tortoises qui sont arrimées sur les fourgons E et F (fig. 2), ou dans une chambre dont on aura enlevé tous les meubles, tapis, rideaux, lavé le plancher et cloué des draps propres aux murs.

De l'eau bouillie sera préparée en abondance. Les solutions de cocaïne et le chloroforme seront retirés des paniers, ainsi que la solution de morphine, si utile pour calmer les plaintes et les cris des blessés. Cependant, à l'ambulance, comme le fait remarquer M. le médecin principal Quesnoy, « les malheureux se consolent réciproquement, c'est à qui se plaindra le moins; on dirait qu'ils ont la coquetterie de souffrir sans se plaindre, comme on a la coquetterie d'une belle action ».

Mouvement en avant ou en arrière. — Quand la division se porte en avant, le médecin divisionnaire fait avancer la section disponible de l'ambulance, qui s'installe à son tour. Mais, si la division recule, les brancardiers, les voitures se replient avec les troupes et emportent les blessés, en commençant par les moins graves. Le médecin chef désigne le personnel qui doit rester auprès des blessés intransportables, protégés qu'ils sont par la convention de Genève, et brûle tous les documents qui pourraient être utiles à l'ennemi.

C'est durant ces retraites que l'on observe parfois de véritables paniques, qui s'emparent des blessés, comme pendant la guerre d'Italie.

Pour éviter ces paniques, il est nécessaire que

FICHE DE DIAGNOSTIC
Blessé non transportable

Nom ...
Prénoms ...
Régiment ...
Bataillon ...
Compagnie ...
Indication de la Blessure ...
A-t-on constaté la présence de corps étrangers ...
Ont-ils été extraits ...
Nature du pansement appliqué ...

Le Médecin

FICHE DE DIAGNOSTIC
Blessé transportable

Nom ...
Prénoms ...
Régiment ...
Bataillon ...
Compagnie ...
Indication de la Blessure ...
A-t-on constaté la présence de corps étrangers ...
Ont-ils été extraits ...
Nature du pansement appliqué ...

Le Médecin

Figures 3 et 4. — Fiches de diagnostic.

les ambulances soient très éloignées de la zone dangereuse (environ 5 km.), surtout en raison de la longue portée de l'artillerie moderne et de la balle S. Sans cette précaution, les ambulances seront fréquemment troublées par les oscillations de la lutte, comme elles le furent en 1870. Le résultat, pendant cette malheureuse guerre, fut que, le 16 Août, deux ambulances tombèrent entre les mains de l'ennemi : dans l'une d'elles, le médecin-major Beurdy, enveloppé dans une charge de cavalerie, y perdit la vie. Le 18, les ambulances restées à Saint-Privat, furent incendiées ou prises par les Prussiens.

Ambulances volantes. — Sous le premier Empire, le baron Larrey, profitant de la faible portée des armes de l'époque (200 m. pour le fusil de munition, 6 à 800 m. pour le canon lançant des boulets ronds), créa des ambulances *volantes*, destinées à suivre les mouvements de l'armée et à panser les blessés sur le champ de bataille. Ces ambulances composées de voitures légères firent bien souvent l'admiration de l'armée.

Triage des blessés pansés. — Il est bon de rappeler ici, d'après quels principes il convient d'opérer le triage des blessés (Nimier et Laval).

Parmi les blessés à *renvoyer au corps*, après l'affaire, on rangera ceux qui sont atteints de contusions ou de plaies superficielles, dont la guérison ne réclame que quelques jours.

On désignera, comme *pouvant marcher* ou devant être *transportés assis*, les porteurs de sétons simples de la tête et du cou, de blessures du membre supérieur, même avec fracture, pourvus d'un bon appareil.

Seront *transportés couchés*, la plupart des blessés atteints de lésions osseuses du membre inférieur et tous les amputés (sauf, dans bon nombre de cas, les amputés de la main, de l'avant-bras et du bras).

Enfin, seront déclarés intransportables, tous les sujets atteints de plaies cavitaires (crâne, thorax, abdomen) ou de fractures de la cuisse, du bassin et de la colonne vertébrale.

Evacuation des blessés. — Les blessés, étant pansés, restaurés et pourvus de leur fiche de diagnostic (blanche, pour les non évacuables, rouge et blanche pour les évacuables) (fig. 3 et 4), seront expédiés, le soir ou le lendemain matin, les uns sur leur corps, les autres sur les dépôts d'éclopés, les autres vers les hôpitaux d'évacuation dans des voitures *auxiliaires*, *réquisitionnées*, et les autres enfin seront traités sur place par le personnel des hôpitaux de campagne.

(*Extrait de la NOUVELLE PRATIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE ILLUSTRÉE.* — 1912.)

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS HOPITAUX — AMBULANCES

Permanence centrale de la « Presse Médicale ». — *Voir à la première page de ce numéro la note consacrée à ce sujet.*

Blessés et Malades étrangers. — Etant donné que nos hôpitaux militaires de Paris, et plus encore de la province, vont recevoir des blessés étrangers, il est important que les médecins et étudiants en médecine, parlant une ou plusieurs langues étrangères, soient connus. Dans ce but, *La Presse Médicale* ouvre dans ses bureaux, un registre d'inscriptions que nous communiquerons à l'Administration militaire et aux Sociétés de secours aux blessés qui en feront la demande.

Docteurs en médecine. — L'Union des Femmes de France (Croix-Rouge française) prie MM. les Docteurs en médecine de nationalité française et libres de tout engagement envers l'autorité militaire, qui désireraient servir dans ses hôpitaux auxiliaires de la frontière de l'Est, de s'inscrire au siège social, rue de Thann, 16.

Appel aux médecins. — Un très grand nombre de médecins dégagés de toutes obligations militaires ont tenu à offrir leurs services au ministère de la Guerre, qui les remercie du dévouement patriotique dont ils font ainsi preuve. Mais actuellement les besoins de l'armée sont largement assurés en ce qui concerne le personnel médical. En revanche, les sociétés d'assistance aux blessés souhaitent encore voir venir à elles un certain nombre de médecins non employés par l'autorité militaire.

D'autre part, quelques zones du territoire se trouvent dépourvues de médecins à la suite de la mobilisation, et comme il importe de donner à la population tous les secours médicaux nécessaires, il serait extrêmement utile que les médecins libres d'obligations militaires et qui pourraient sans inconvénient quitter leur résidence ordinaire, en informent le directeur du Service de santé de la région de corps d'armée où ils se trouvent; ce directeur répartira, suivant les besoins, les bonnes volontés qui s'offriront et dont on tirera ainsi le plus grand profit au point de vue de la santé publique.

Etudiants. — Appel de la Faculté de Médecine de Nancy à la Faculté de Médecine de Paris (par le Doyen, le Recteur de l'Académie et le Préfet) de 50 étudiants en médecine, français ou étrangers ayant 8 inscriptions, pour remplir les fonctions d'internes dans les hôpitaux civils de Nancy.

Les étudiants acceptant cette mission partiront incessamment, envoyés par le ministère de la Guerre.

Un registre sur lequel peuvent s'inscrire les étudiants en médecine. — Il est ouvert au secrétariat de la Faculté de Médecine de Paris, de 11 heures à 3 heures, un registre sur lequel peuvent s'inscrire les étudiants et les étudiantes en médecine, Français ou étrangers, qui ne sont astreints à aucune obligation militaire, et qui n'ont actuellement d'emploi ni dans les hôpitaux, ni dans les ambulances.

Connaissance dudit registre sera donnée au service de santé du ministère de la Guerre qui, d'un moment à l'autre, pourrait y trouver des recrues à destination des services sanitaires existant ou à créer.

Les inscriptions sur ledit registre devront mentionner : le nom, les prénoms, l'âge, la nationalité, l'état de scolarité médicale, la connaissance de langues étrangères, les aptitudes spéciales de chacun des étudiants et de chacune des étudiantes en médecine. (*Le doyen*, L. LANDOUZY).

Dentistes. — On demande des étudiants, dentistes, bénévoles à l'hôpital Saint-Louis.

S'adresser au service de stomatologie, le matin, de 8 à 10 heures.

L'Association des étudiantes vient de lancer un appel aux femmes qui, voulant contribuer à la défense de la patrie en danger, ne sont pas munies de titres médicaux ou de diplômes d'infirmières ou qui, étant munies de ces titres, n'ont pas une très grande résistance physique. Pour éviter tout encombrement qui serait préjudiciable aux soldats blessés, cet appel leur indique les divers emplois dans lesquels elles pourront rendre le maximum de services possibles au mieux de leurs aptitudes. Toutes indications seront données à l'Association des étudiantes, rue Saint-Jacques, 55. A l'Association pourront être expédiés les objets de pansement faits dans les diverses localités et centralisés dans les mairies.

— L'Association des étudiantes, 55, rue Saint-Jacques, demande des infirmières à domicile, pour soigner les femmes ou les enfants sortis des hôpitaux. Pour tous renseignements, s'adresser à Mme Mullon, 55, rue Saint-Jacques.

Aucun diplôme n'est exigé. Les gardes ne seront ni nourries ni logées et ne recevront aucune rémunération.

Offres de locaux. Ambulances. — Les offres de locaux pour le traitement des malades et blessés ne seront examinées que s'ils présentent en dehors des communs, une capacité minimum de 20 lits (*comm. par le Minis. de la Guerre*).

— Le personnel médical et chirurgical de l'ambulance de Mme Messimy, qu'on installe à l'Ecole polytechnique et qui sera prête dans quelques jours à recevoir nos soldats blessés ou malades, est ainsi composé :

Le professeur Chantemesse, président de la Commission médicale.

Le docteur Cazin, chargé de la direction du Service chirurgical.

Médecins : MM. Berger, Brouardel, Claisse, Dominici, Lian, Roux, Sabatié et Touchard.

Chirurgiens : MM J.-L. Faure, Bernard, Blanc, Chéron, O. Lenoir, O. Macé, Péraire.

Le service des gardes est assuré par Mmes les doctoresses Bertillon, Bouct-Henry, Jeanne et Thérèse Bouteil, Boyer, Danysz, Héron de Villefosse.

Les dons en argent et en nature doivent être envoyés au ministère de la Guerre, 14, rue Saint-Dominique, service des ambulances de Mme Messimy.

— M. Bonnet consacre aux secours à donner aux blessés, pendant la durée de la guerre, sa maison de santé, — ancien hôtel du prince Borghèse — 7, rue de la Chaise. Cette maison peut contenir deux cents lits. Elle possède trois salles d'opérations, une salle de radiographie, une salle de pansements, soixante infirmières.

Mme Gaston Thomson, avec le concours d'amis dévoués et sous l'autorité du service de santé militaire, s'est chargée du fonctionnement de cette ambulance.

Le chirurgien en chef de l'ambulance sera M. Jean-Louis Faure, chirurgien des hôpitaux

ENSEIGNEMENT HOSPITALIER INFIRMIÈRES

Voir à la rubrique **Les Ressources de la Croix-Rouge** *(page 598) l'indication des divers cours ouverts par les soins des trois sociétés de la Croix-Rouge française.*

Cours. — Il est organisé, par le Musée pédagogique (rue Gay-Lussac) et sous le patronage de l'Union des Femmes de France, un enseignement très élémentaire où seront données les notions les plus essentielles pour remplir les fonctions d'infirmiers et d'infirmières. Cet enseignement comprendra des leçons théoriques et des démonstrations pratiques.

L'enseignement théorique sera donné par des docteurs en médecine et formera un ensemble de six leçons qui auront lieu le mardi, le jeudi et le samedi à 2 heures 1/2, à la Sorbonne, amphithéâtre Richelieu (Entrée, 17, rue de la Sorbonne).

L'enseignement pratique sera donné au Musée pédagogique, le dimanche, mardi, jeudi et samedi, à l'issue des leçons théoriques, à partir de 4 heures.

Les démonstrations seront faites par des monitrices choisies parmi les infirmières diplômées de l'Union des Femmes de France.

Infirmières. — *Communiqué par le Ministère de la Guerre :*

Les demandes d'affiliation aux diverses sociétés de la Croix-Rouge doivent être adressées directement au siège social de chacune de ces associations :

Société de secours aux blessés, 21, rue François-Ier.

Association des Dames Françaises, 12, rue Gaillon.

Union des Femmes de France, 16, rue de Thann.

Les sociétés d'assistance n'utilisent comme infirmières que les femmes munies des certificats ou diplômes réglementaires.

En aucun cas, les services des infirmières de ces sociétés ne peuvent être utilisés dans les formations sanitaires de l'avant, mais seulement dans les hôpitaux auxiliaires du territoire ;

CONTAGION ET ÉPIDÉMIES

L'association des Dames françaises a étudié le problème au point de vue médical dans sa réunion du 8 Août. La question de la conduite à tenir en cas de maladie contagieuse a été longuement discutée et a donné lieu à un échange de vues. Le Dr Granjux a fait remarquer que dans le service de l'avant, on n'évacue pas les contagieux sur le territoire, mais qu'on les isole de suite. On n'aura donc probablement à envisager que les cas apparaissant à l'Hôpital dans un service commun. Il paraît plus que probable que ces cas isolés et même les suspects, devront être le plus tôt possible dirigés sur l'Hôpital de contagieux que le service de Santé, conscient de son devoir, ne manquera pas d'organiser. En tout cas, il est prudent de prévoir dans chaque hôpital l'organisation d'un système d'isolement. Cette opinion a rallié l'unanimité.

Vaccination antityphoïdique. — La réunion des médecins de l'Association des Dames françaises a voté, après discussion, la résolution suivante :

« L'Assemblée estime que la vaccination antityphoïdique donne une immunité dont la durée n'est pas inférieure à deux ans. Il est donc désirable que tout le personnel des hôpitaux soit soumis à cette vaccination. Mais, considérant d'une part, que l'on ne doit la pratiquer que chez des personnes saines et non fatiguées, et que d'autre part, la plus grande partie de notre personnel masculin est pris parmi des

hommes exemptés au conseil de revision ou réformés après leur incorporation, et que lors de l'organisation de nos hôpitaux, le personnel est soumis à un travail intensif, l'Assemblée déclare que les médecins-chefs doivent demeurer libres de choisir, sous leur responsabilité personnelle, les personnes à vacciner et le moment où cette opération devra être pratiquée. »

QUESTIONS ET RÉPONSES

Nous publierons sous cette rubrique toutes les questions d'ordre pratique qui nous seront adressées par nos abonnés ou lecteurs. Nous y joindrons les réponses, dès que nous les aurons; nous prions nos lecteurs de nous adresser tous les renseignements *précis* qu'ils peuvent se procurer concernant ces réponses. Voici déjà les questions qui nous ont été posées :

QUESTIONS D'ORGANISATION

1° Que peuvent faire les médecins non mobilisables aux armées. soit qu'ils soient trop âgés, qu'ils aient été réformés — ou qu'ils soient victimes d'une affection entravant leur activité?

2° Que peut faire un dentiste?

3° Que peut faire une doctoresse en médecine?

4° Que peut faire un docteur étranger?

Réponse. — A ces questions, nous avons déjà répondu sous la rubrique *Offres et demandes de bonnes volontés* (voir page 603), et nous nous permettons d'insister particulièrement sur les besoins de la population civile parisienne ou provinciale. Les mairies et les œuvres organisent partout des services de visite d'indigents appelés à rendre les plus grands services (voir l'*Appel aux médecins, loc. cit.*). Nous détachons, en outre, le passage suivant d'une circulaire du ministère de la Guerre :

Réintégration des Officiers ou Médecins dans les cadres.— (*Communiqué par le Ministère de la Guerre*). — Les officiers démissionnaires ou rayés des cadres de l'armée active, de la réserve de l'armée active et de l'armée territoriale peuvent être remis, sur leur demande et pour la durée de la guerre, en possession du dernier grade dont ils étaient investis dans l'armée, s'ils remplissent les conditions d'aptitude physique. Toutefois, ils ne peuvent être réadmis que dans les cadres des officiers de réserve et de l'armée territoriale.

Les docteurs en médecine appartenant à la réserve de l'armée active ou à l'armée territoriale qui ont été classés dans les services auxiliaires ou réformés, peuvent être proposés pour le grade de médecin aide-major de 2e classe du cadre auxiliaire, si leur aptitude au service armé a été ultérieurement reconnue par une commission de réforme.

Les demandes accompagnées d'une copie certifiée du diplôme, sauf pour les anciens médecins militaires et, s'il y a lieu, du certificat d'aptitude au service armé, doivent être adressées au ministre pour les militaires mobilisés par la voie hiérarchique, et pour les autres par l'intermédiaire des directeurs du service de santé des régions.

QUESTIONS D'HYGIÈNE

Quel est le meilleur procédé pratique pour désinfecter les selles :

a) Dans une maison isolée à la campagne?

b) Dans les groupements de soldats épars sur le territoire?

c) Dans une petite agglomération?

Réponses. — Dans une maison isolée à la campagne et dans les groupements de soldats qui sont épars sur le territoire, et dont les déjections se font le plus souvent à l'air libre, il est important de recommander tout d'abord l'*enfouissement des matières fécales dans le sol*, à une certaine profondeur. Cette mesure prophylactique peut empêcher l'éclosion et la dissémination de maintes maladies. Il est également de première importance que les trous d'enfouissement soient pratiqués à une distance d'au moins 100 m. des puits, des sources et des cours d'eau. Il y a urgence, pour prévenir les épidémies dont l'éclosion est toujours si facile au cours des guerres, que tous les médecins civils se joignent aux médecins militaires pour répandre cette idée de l'enfouissement des matières et pour en faire l'objet d'une délibération spéciale de chaque conseil municipal.

Dans les petites agglomérations, il existe des cabinets d'aisances plus ou moins rudimentaires qui doivent être également désinfectés préventivement.

S'il s'agit de malades dont les selles sont certainement infectées ou même simplement douteuses, il importe de les désinfecter en les laissant deux ou trois heures dans une solution antiseptique avant de les jeter dans les cabinets d'aisances, ou mieux de les enfouir dans le sol.

Voici les principaux désinfectants que l'on trouve couramment dans les pharmacies et qui peuvent servir, soit à titre préventif, soit à titre curatif.

Désinfectants : 1° Sulfate de cuivre (vitriol bleu ou eau bleue), à 50 p. 1.000. Verser deux ou trois grands verres d'eau bleue dans les déjections ;

2° Chlorure de chaux à 20 p. 1.000, même emploi;

3° Eau de Javel, étendue de 50 fois son poids d'eau;

4° Lait de chaux; additionner de 5 à 7,5 pour 100 de lait de chaux les déjections.

Pour préparer du lait de chaux très actif, on prend de la chaux de bonne qualité; on la fait se déliter en l'arrosant, petit à petit, avec la moitié de son poids d'eau. Il faut avoir soin de ne pas ajouter l'eau trop rapidement, car on « noierait » la chaux, qui ne se déliterait plus.

Quand la délitescence est effectuée, on met la poudre ainsi obtenue dans un récipient bien bouché qu'on conserve dans un endroit sec et exempt d'acide carbonique (ne pas placer cette poudre dans une cave). Il faut que le lait de chaux soit fraîchement préparé, car, même lorsqu'il est placé dans un vase bien bouché, il s'altère au bout de quelques jours. On le prépare donc au fur et à mesure des besoins.

Comme 1 kilogr. de chaux qui a absorbé 500 gr. d'eau pour se déliter, a acquis un volume de 2 lit. 200, il suffit de délayer cette dernière quantité d'hydrate de chaux dans le double de son volume d'eau, soit 4 lit. 400, pour obtenir un lait de chaux qui soit environ à 20 pour 100. A défaut de chaux vive, on peut préparer le lait de chaux avec de la chaux éteinte, comme celle dont se servent les maçons, et la mélanger à l'eau dans la proportion d'un litre de chaux (2 kilogr.) pour 1 lit. 500 d'eau.

Toutes les solutions désinfectantes doivent être employées, autant que possible, à la température de 40 à 50°.

Désinfection des récipients. — Les récipients qui ont servi à contenir les selles doivent subir une ébullition de une heure de temps; on peut aussi les faire baigner dans une des solutions désinfectantes sus-indiquées, en choisissant naturellement l'une d'elles qui n'altère pas le récipient.

Désinfection des linges. — Tous les linges seront désinfectés comme les récipients.

Désinfection des cotons et ouates. — Tous les cotons et ouates seront brûlés.

Désinfection des mains. — Les mains seront savonnées, brossées pendant cinq minutes, puis plongées dans une solution de sublimé à 1 pour 1.000, ou dans une autre solution antiseptique adaptée à la désinfection de la peau.

Destruction des solutions ayant servi à la désinfection. — L'eau bouillante et les diverses solutions ayant servi à la désinfection des récipients et des linges seront de préférence enfouies dans le sol, ou si l'enfouissement n'est pas possible, jetées dans les water-closets.

F. J.

NOUVELLES

Distinctions honorifiques. — Légion d'honneur. — *Officiers.* — MM. les Drs Audigé, Dupré, Gosset, Jayle, à Paris; Sollier, à Boulogne-s-Seine (Seine); Guégan, médecin principal de 2e classe de l'armée territoriale; Castelli, Vinsac, médecins-majors de 1re classe de l'armée territoriale.

Chevaliers. — MM. les Drs Fournier, Jordanès, Levi, Terrien, à Paris; Romieu, à Digne (Basses-Alpes); Blanchier, à Ville-Evrard; Jeanbraud, à Montpellier; Maillard. — Doyon, Gelis, Azam, Azoulay, Perriot, Schwartz, médecins-majors de 1re et de 2e classe de l'armée territoriale; Martin, médecin aide-major de l'armée territoriale; Lenoir, médecin-major de 1re classe de réserve des troupes coloniales; Heckenroth, médecin-major des troupes coloniales; Ziegler, médecin de 1re classe de la marine (réserve); Le Roy des Barres, à Hanoï; Montel, médecin de l'Assistance médicale en Indo-Chine.

Services rendus a l'Assistance publique. — *Médaille d'or.* — M. Sandraz, à Oran.

Médaille d'argent. — M. Creutz, à Aïn-Temouchent (Oran).

Médaille de bronze. — M. Dartigues, à Barcka (Constantine).

Médaille d'honneur des épidémies. — *Médaille de vermeil.* — M. Cohen-Solal, à Oran.

Médaille d'argent. — MM. Alquier, à Chellala (Alger); Pavre, à Oran; Crinquant, à Tebessa (Constantine); Jouane, à Guelma (Constantine); Milhit, à Paris, Emeric, à Saint-Etienne; Baude, à Bapaume (Pas-de-Calais); Lacomme, à Amiens.

Médaille de bronze. — MM. Guelpa, à Borkadem (Alger); Aucaigne, à Vialat (Alger); Babilée, à Douéra (Alger); Tardres, à Marengo (Alger); Gérard, à Bougie (Constantine); Girard, à Oued-Zenati (Constantine); Rajat, à Vichy (Allier); Broquin-Lacombe, à Troyes (Aube); Arnoux, à la Ciotat (Bouches-du-Rhône); Bertrand, à Noirétable (Loire); Tardif, à Longué (Maine-et-Loire); Gardin, à Avesnes (Nord); Marchadier, Lhuillier, à Montmorillon (Vienne); Buc, Chauvet, Delort, Pierret, Weill, Aubin, internes des hôpitaux de Paris; Badier, Beisson, internes à l'hôpital d'Aix; Bouchet, Casiglia, Larangot, Malgat, Moreau, Thalheimer, Toulouse, Triollet, externes des hôpitaux de Paris; Detroye, interne à l'asile d'aliénés de Nangeat (Haute-Vienne).

Mention honorable. — MM. Colombani, à Oran; Tricaud, à Saint-Etienne.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

Paraissant le Mercredi et le Samedi

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

PERMANENCE CENTRALE DE LA PRESSE MÉDICALE

Nous avons ouvert dans les bureaux de La Presse Médicale (*10 heures à 4 heures*) *un livre sur lequel nous inscrivons tous les médecins, chirurgiens, spécialistes, étudiants, préparateurs qui désirent faire œuvre utile. Nous avons déjà réuni un assez grand nombre de noms et tenons notre registre à la disposition de tous ceux qui voudront le consulter. Sur demande, nous pourrons donner par lettre communication de nos listes et nous espérons ainsi permettre à toutes les bonnes volontés de rencontrer l'occasion d'agir pour le bien de tous.*

PETIT BULLETIN

A PROPOS DE QUELQUES LETTRES DE CONFRÈRES SUR LES ÉVÉNEMENTS ACTUELS

Encore que la poste ait mieux à faire à cette heure que d'assurer l'arrivée de nos courriers, j'ai reçu nombre de lettres où chaque confrère, naturellement, met tout son cœur. Mes correspondants, que je remercie, donnent quelques indications, expriment leurs désirs, tous louent *La Presse Médicale* de son initiative. Parmi les mots hâtivement écrits au crayon par un médecin à la veille de partir sur le front, je tiens à signaler les lignes qui suivent :

« ... La guerre, remarque ce jeune homme, a détruit en nos cœurs nos illusions les plus chères et en même temps les plus dangereuses. Non, décidément, les hommes n'étaient pas encore dignes de mettre en pratique les paroles de paix et de bonne volonté. Malgré leur petite couche de vernis, bon nombre d'Européens du XXe siècle sont toujours des Barbares; mais si nos rêves ont eu un aussi terrible réveil, du moins pouvons-nous espérer que nous travaillons en ce moment pour nos enfants à qui nous allons assurer, au prix du sang et par l' « Union sacrée », une longue tranquillité.

« Ah ! quel grand peuple nous sommes, vraiment ! Ah ! elle est retournée, la malsaine formule : *Ubi bene, ibi patria* ; c'est là où l'on est le plus mal, où l'on se bat avec le plus d'acharnement, où il y a le plus de danger, qu'est la Patrie. Quelle valeur prennent les mots en ce moment, et encore plus les actes ! Ce matin, j'interrogeais un paysan qui revient de X..., et appelé le deuxième jour de la mobilisation, bien qu'appartenant à la Territoriale et aux services auxiliaires.

Simplement, il me dit des choses formidables, ceci entre autres : « On ne pouvait plus vivre, *ils* voulaient nous avoir, il faut bien qu'on *les* ait. Ça coûtera cher, mais ça nous fera refaire des enfants ». Puis, comme les êtres peu compliqués, et qui se complaisent surtout dans l'anecdote, il me raconte ce trait : Ayant conduit ses chevaux à destination, il casse une croûte en attendant de repartir. A un moment, un train s'arrête, bondé de troupes mobilisées allant sur le front : « Sur le quai de la gare, explique-t-il, le vieux prêtre du village est rangé avec ses clercs; il a son surplis et son étole : Mes enfants, crie-t-il, je vais vous donner ce que j'ai, ma bénédiction. Et, pendant que le prêtre étend les mains, tous les soldats à genoux entonnent *la Marseillaise* ! »

Un vieillard qui donne, comme au temps de nos pères, la suprême bénédiction avant le suprême sacrifice, des soldats qui chantent l'hymne de Valmy, de Jemmapes et de Wattignies, n'est-ce pas toute la France, celle d'hier et celle d'aujourd'hui, la France immortelle, la mère « maman », celle dont chacun de nous redit le nom aux heures de péril ou d'angoisse? *Ave, mater, morituri te salutant!*

F. Helme.

DOCUMENTS OFFICIELS

Demandes de médecins. — Le Gouvernement militaire de Paris nous transmet les demandes suivantes émanant de communes dépourvues d'assistance médicale, en nous priant de faire appel aux médecins pouvant leur apporter leur concours :

Commune de Villepreux et plusieurs villages circonvoisins (S.-et-O.);

Commune de Luzarches (S.-et-O.). Le médecin aurait à faire la pharmacie ;

Le maire de Mantes demande un médecin qui serait chargé du service de l'hôpital.

Prière de s'adresser sans retard à La Presse Médicale, *qui transmettra les offres à Mme la générale Michel, 2, boulevard des Invalides.*

La Faculté de Médecine a été réquisitionnée par l'autorité militaire. Une partie de ses locaux a été transformée en dépôt de pharmacie, sous la direction du pharmacien inspecteur Wagner. C'est par centaines que s'y accumulent les bonbonnes d'eau oxygénée et de formol, par milliers les boîtes de compresses et les paquets de coton. La salle des pas perdus, le pourtour et le musée vont être transformés en ambulance.

Les différents congrès qui devaient se tenir au cours des vacances (chirurgie, urologie) sont d'ores et déjà renvoyés. Le congrès de médecine qui devait se tenir à Lyon est également renvoyé.

Un registre spécial est ouvert au secrétariat pour inscrire les étudiants français ou étrangers non mobilisables désireux de servir dans le service de santé.

Hygiène publique. — *Le Gouvernement s'est préoccupé des moyens d'assurer la protection de la santé publique et a consacré par un décret les conclusions de la Commission d'hygiène ainsi que du Conseil supérieur d'hygiène.*

Voici les dispositions essentielles de ce décret :

A. Délégués de circonscription. — Tout département est divisé en circonscriptions sanitaires. Chaque circonscription est dirigée par un *médecin délégué de circonscription* sous l'autorité du préfet et d'un *délégué départemental*. Dans les communes où existe un bureau d'hygiène, le délégué de circonscription est le directeur de ce bureau. — Tout médecin, chef de famille, ou logeur ayant eu connaissance d'un cas de fièvre typhoïde, typhus exanthématique, variole et varioloïde, scarlatine, diphtérie, suette miliaire, choléra et maladies cholériformes, peste, fièvre jaune, dysenterie, infections puerpérales et ophtalmie de nouveau-nés, méningite cérébro-spinale, est tenu d'en faire, *sans délai*, la déclaration à la mairie, déclaration qui est communiquée d'urgence par le maire au *délégué de la circonscription* et au sous-préfet. — Lorsque le délégué a connaissance qu'un cas d'une de ces maladies n'a pas été déclaré et n'est pas soigné par un médecin, il visite lui-même le malade. — Le délégué apprécie dans chaque cas s'il y a lieu à désinfection. Dans l'affirmative, il la fait exécuter lui-même, ou requiert le service municipal ou départemental. — Le délégué apprécie, en outre, si le malade doit être isolé et dans quelles conditions. S'il ordonne d'office le transport du malade dans un établissement hospitalier, il requiert à cet effet les moyens de transport et veille à leur désinfection, fixe à l'établissement hospitalier les conditions de l'isolement et, à défaut d'un établissement il requiert tel local approprié. — Lorsqu'il s'agit de maladies qui peuvent être transmises par des individus sains ou convalescents porteurs de germes, diphtérie, fièvre typhoïde, méningite cérébro-spinale et dysenterie, le délégué recherche ces porteurs sains ou convalescents et propose au préfet les mesures d'isolement nécessaires.

Lorsqu'un cas de variole se produit à l'intérieur *ou dans le voisinage* de sa circonscription, le délégué assure, s'il y a lieu, l'isolement des malades ou des suspects pendant la durée de la période contagieuse ; il procède ou fait procéder d'urgence *et d'autorité* à la revaccination de la population.

En ce qui concerne la fièvre typhoïde, il *ordonne* de prendre toutes les mesures pour empêcher la contamination des eaux, du lait et des autres aliments (fermeture des puits, etc.). — Il conseille la vaccination antityphoïdique. — Il fait procéder d'urgence à la désinfection par le lait de chaux, chaux vive, etc., des terrains sur lesquels auraient été déposées des matières fécales (notamment dans le périmètre de protection des sources).

Dans le cas où les réquisitions du délégué resteraient sans effet, il en réfère aussitôt au préfet et à l'autorité militaire.

B. Délégués départementaux. — Il est nommé dans chaque département un ou plusieurs *délégués départementaux*.

Chacun d'eux concentre tous les renseignements d'ordre sanitaire, se tient en rapport constant avec les *délégués de circonsc.*, veille à la bonne marche du service, contrôle l'exécution des mesures prises. En cas d'absence ou de défaillance d'un délég. de circonsc., il peut, après avoir avisé celui-ci, se substituer à lui pour ordonner les mesures nécessaires. Il s'entend, avec les dél. départ. des régions limitrophes, pour échanger des renseignements, ou exercer une action commune. Il tient le préfet et l'autorité militaire constamment au courant des incidents sanitaires essentiels du département.

C. Rapports des délégués : Si les circonstances exigent l'application de mesures non prévues audit règlement ou au présent décret, le délégué de circonscription en réfère par l'intermédiaire du *délégué départemental*, au préfet et à l'autorité militaire qui statuent. — Le *délégué de circonsc.* signale d'urgence au *délégué départ.* tous les incidents sanitaires importants.

D. Les dépenses engagées, exceptionnelles et urgentes résultant des mesures prévues au présent décret et engagées en dehors du fonctionnement normal des services, sont à la charge de l'Etat.

Les indemnités allouées aux délégués des circons. et aux dél. départ. ainsi que les frais d'administ. sont fixés, sur le rapport du dél. départ. et du préfet, par le ministre de l'Intérieur. — Les délégués des circonscriptions et les délégués départementaux sont désignés par arrêté préfectoral contresigné par l'autorité militaire.

E. Paris et Seine : Ces dispositions sont appliquées par les préfets de la Seine et de Police dans la limite de leurs attributions respectives et assurées, en ce qui concerne les attributions du préfet de police, par le personnel médical du service des épidémies, institué dans le département de la Seine en exécution des lois des 15 Février 1902 et 7 Avril 1903.

Demandes de sérums et Institut Pasteur. — L'Institut Pasteur de Paris a été militarisé pour les besoins de l'armée, et les approvisionnements de sérums divers qu'il possède et entretient sans cesse sont utilisés sous le contrôle de l'Administration de la guerre afin d'en régler judicieusement l'emploi, même pour la population civile. Par suite, c'est l'Administration centrale du ministère de la Guerre qui examine toutes les demandes de sérum adressées à l'Institut Pasteur et y fait donner suite dans la mesure où elles paraissent motivées, en tenant compte, d'autre part, des disponibilités existantes.

TRAITEMENT DES PLAIES
INFECTÉES, GANGRÉNEUSES OU TORPIDES
PAR LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

Par M. le Dr CHAPUT

Les bains de soleil n'étant pas possibles à Paris en toute saison, j'ai essayé les bains de lumière avec une simple lampe électrique à filament de charbon de 15 bougies, munie d'un réflecteur ordinaire; le réflecteur repose de chaque côté de la région malade sur des serviettes plus ou moins épaisses, de façon à maintenir la lampe le plus près possible de la lésion, mais elle ne doit pas produire une sensation de chaleur pénible.

Les séances ont lieu tous les jours ou tous les deux jours; leur durée est de une heure.

Le bain de lumière détermine un suintement abondant de sérosité au niveau de la plaie, et la peau voisine présente un érythème en plaques qui disparaît en quelques minutes après le bain de lumière.

J'ai traité de cette façon et avec succès une cicatrice ulcérée de brûlure du creux poplité qui avait résisté pendant une année aux divers traitements que j'avais essayés.

Un écrasement grave du coude avait laissé subsister une large plaie n'ayant aucune tendance à la guérison; elle avait été aggravée par des greffes de Thiersch; elle a guéri en quelques semaines grâce aux bains de lumière.

J'ai guéri rapidement par le même moyen un grand nombre d'ulcères de jambe qui ne guérissaient pas ou qui cicatrisaient lentement.

J'ai guéri aussi avec une grande rapidité plusieurs brûlures du 3e ou 4e degré; dans un de ces cas la brûlure s'étendait du sommet du crâne au milieu du dos et occupait toute la largeur de ces régions; en outre, la malade était épileptique et à chaque attaque elle aggravait ses lésions.

Une femme atteinte d'ostéomyélite fistuleuse fut atteinte d'une lymphangite septique grave de la jambe et du pied; en quelques séances, les bains de lumière éteignirent le processus infectieux et désinfectèrent le foyer osseux.

Une femme de 40 ans, atteinte de lymphangite de la jambe avec gangrène du tissu sous-cutané, fut soignée pendant plusieurs jours par les pansements secs sans amélioration; une séance de bains de lumière détergea complètement le foyer.

Trois blessés atteints les uns d'écrasement de la main, l'autre de gangrène traumatique des téguments de la cuisse ont été rapidement guéris par la lumière électrique.

En applications locales, la lumière artificielle est aussi efficace que le bain de soleil et on peut l'employer partout, tous les jours, à toute heure et par tous les temps.

En résumé, nous possédons actuellement avec les lampes électriques ordinaires, un moyen simple, pratique, économique et très efficace de traiter les ulcères rebelles, les plaies infectées et sphacélées; ces notions pourront trouver leur application pour le traitement de certaines complications des blessures de guerre.

LE VACCIN ANTITYPHOIDIQUE
DE VINCENT
ET SON MODE D'EMPLOI A DOSES TOTALES OU RÉDUITES

Nombreux sont les confrères qui, à l'heure actuelle, désirent mettre en pratique, soit dans leur clientèle, soit dans les ambulances, soit dans les mairies, la vaccination antityphoïdique de M. le professeur Vincent, du Val-de-Grâce. Les notes qui suivent sont destinées à les renseigner.

1° *Comment se procurer le vaccin?* — A l'heure actuelle, toutes les organisations sanitaires du territoire, relevant du ministre de la Guerre, direction du Service de santé, il faut, pour obtenir du vaccin, soit le faire demander à la Guerre par les mairies, les hôpitaux, les services de la Croix-Rouge, soit écrire personnellement à la 7e Direction au ministère de la Guerre, en indiquant les motifs de la demande.

2° *Le vaccin. Ce qu'il est.* — Nous sommes d'un pays de logique où l'on veut connaître à fond la médication que l'on applique. En deux mots, voici en quoi consiste le « vaccin de Vincent ».

On le prépare en utilisant plusieurs espèces microbiennes isolées au cours de diverses épidémies, soit en France, soit en Tunisie, soit au Maroc. Le vaccin est donc polyvalent. Il s'obtient en émulsionnant les cultures pures de chaque race, qui sont ensuite mélangées dans de l'eau physiologique. Celle-ci est saturée avec de l'éther, dont une partie se dissout, tandis que l'autre forme une couche superficielle qui s'imprègne de lipoïdes et d'autres substances plus ou moins toxiques. Quoi qu'il en soit, lorsque les microbes sont restés en contact quelques heures avec la solution éthérée, cette dernière est prélevée aseptiquement et, répartie en ampoules de 1,2 et 20 cm³, elle constitue le vaccin.

3° *Indications et contre-indications.* — Age. On peut vacciner les sujets de 4 à 35 ans. Passé cet âge, et dans les circonstances actuelles, la vaccination ne s'impose pas. Inutile aussi de vacciner les individus à la veille de partir; il faut au moins qu'ils aient une douzaine de jours devant eux pour recevoir deux doses de vaccin au moins.

Parmi les contre-indications, signalons d'abord la tuberculose, la syphilis en évolution, et les atteintes antérieures de fièvre typhoïde. Le paludisme n'est pas une contre-indication, mais dans ce cas, administrer 1 gramme de quinine la veille et le jour de chaque inoculation (sept heures avant le début habituel de l'accès fébrile).

Ajourner les sujets fatigués, surmenés.

Eliminer de même tout sujet débile, anémié, surmené, convalescent ou présentant une affection quelle qu'elle soit, aiguë ou chronique, locale ou générale : albuminurie, diabète, fièvre, courbature, grippe, tuberculose, bronchite, angine, embarras gastrique, diarrhée, entérite mucomembraneuse, urétrite, etc. La vaccination *ne doit être pratiquée que chez des sujets jeunes, bien reposés, absolument sains et n'ayant pas eu déjà la fièvre typhoïde.*

4° *Vaccination complète. Doses de vaccin.* — Si l'on a le temps de faire une vaccination complète, pratiquer 4 injections successives espacées de sept à dix jours chacune; à noter que la quatrième injection ne s'applique, *dans les circonstances actuelles*, qu'aux pays ou aux régions où la fièvre typhoïde est très fréquente : Algérie, Tunisie, Maroc, etc.

La première injection sera de 1/2 cm³. — La 2e injection : 1 cm³. — La 3e inj. : 1 cm³ 1/2. — La 4e inj. : facultative, 2 cm³.

Chez l'enfant de 4 à 5 ans, la dose à employer est égale au quart de celle de l'adulte; de 6 à 7 ans, au tiers de celle-ci; de 8 à 11 ans, à la moitié; de 12 à 15 ou 16 ans, elle est égale aux deux tiers de la dose de l'adulte.

5° *Vaccination antityphoïdique à doses réduites.* — Lorsque la vaccination ne peut être appliquée à doses complètes, c'est-à-dire à l'aide de quatre injections pratiquées à huit jours d'intervalle, on peut cependant procéder utilement à une vaccination partielle qui ne saurait donner une immunité absolue, mais qui confère toutefois une protection appréciable contre la fièvre typhoïde. Les indications, contre-indications et technique sont les mêmes que pour les doses complètes.

Cette vaccination peut être faite à l'aide de trois injections comme il vient d'être dit. On peut enfin, plus exceptionnellement, et chez les sujets qui sont dans de bonnes conditions, pratiquer la vaccination réduite à l'aide des deux injections.

Les doses à inoculer pour cette *vaccination partielle* sont les suivantes :

1re *injection*, 3/4 de cm³;
2e *injection*, 1 cm³ 1/2.

Il demeure entendu que cette vaccination réduite, bien que réellement efficace, ne peut donner l'immunité très forte qui est assurée par les quatre injections habituelles.

L'intervalle entre les deux injections sera de sept à dix jours. Lorsqu'il ne pourra en être ainsi, il y aura cependant avantage à faire la 2e injection, même à un intervalle plus éloigné

6° *Technique des injections.* — A. S'assurer que l'ampoule n'a pas été fissurée pendant le transport. — Avant d'ouvrir l'ampoule, l'agiter, donner un trait de lime à l'union du goulot et du corps de l'ampoule et badigeonner ensuite ce goulot avec de la teinture d'iode (éviter le flambage, qui pourrait altérer le pouvoir immunigène du vaccin). Laisser sécher, puis sectionner.

Aspirer le vaccin à l'aide d'une seringue rigoureusement stérilisée par l'ébullition et refroidie avant usage. Ajuster l'aiguille avec une pince stérile. Se servir d'une aiguille *fine*.

Lorsque plusieurs personnes doivent être simultanément vaccinées, il est utile chaque fois, et pour chacune d'elles, de recourir à une seringue et à une aiguille différentes, stérilisées par une nouvelle ébullition.

B. Les téguments sont préalablement désinfectés à la teinture d'iode.

L'injection doit être faite strictement *sous la peau, dans la région sous-épineuse gauche, immédiatement au-dessous de l'épine de l'omoplate. L'inoculation ne doit pas être faite dans le derme, sous l'aponévrose ou dans le muscle.*

C. *Injecter très lentement.* Ne pas masser ensuite. — Le sujet vacciné s'habillera dix minutes après et sans faire d'effort. L'inviter à ne pas trop se servir du bras pendant deux heures.

D. Les sujets vaccinés s'abstiendront, le même jour, de toute fatigue ou de travail. Repas léger. Eviter l'usage de l'alcool.

E. 1 *à* 2 *heures après l'injection*, les personnes adultes vaccinées absorberont, sauf susceptibilité spéciale à l'endroit de ces médicaments, un cachet d'antipyrine de 1 gramme, ou d'aspirine de 0 gr. 50, associé au bicarbonate de soude.

Les militaires seront exempts de service pendant un jour, à l'occasion de chaque injection.

7° *Quelques résultats de la vaccination antityphoïdique.* En abrégeant, voici deux exemples entre mille :

I. *Exemple d'une garnison avant et après* **la**

pratique de la vaccination : Avignon. De 1892 à 1912, il y a eu 1.263 cas de fièvre typhoïde, avec 18 décès, ayant nécessité 44.133 journées de traitement. — En 1913, la garnison ayant été vaccinée, sur 2.420 hommes, il n'y a plus *aucun cas* de fièvre typhoïde. — II. *Exemple de professions exposées* : Sur 31 Dames infirmières envoyées au Maroc en 1912-13, par l'Association des Dames françaises, et vaccinées contre la fièvre typhoïde, aucune n'a été atteinte par la contagion.

Reste maintenant à se procurer le vaccin. Dans ce but, s'adresser à la 7e Direction du Service de santé qui, seule ayant la charge des diverses organisations, appréciera le bien fondé des demandes et fera délivrer les quantités de vaccin qu'elle jugera nécessaires.

Dr Georges Vitoux.

LE PANSEMENT INDIVIDUEL

Par le Dr Gabriel MAUNOURY

On ne saurait trop recommander aux hommes de bien conserver intact le pansement individuel qui leur a été distribué, car s'ils sont blessés, ce pansement sera peut-être pour eux le salut. Les dernières guerres des Balkans ont prouvé que lorsqu'il est bien employé, la gravité des blessures est considérablement diminuée.

Le pansement individuel a pour but de protéger la plaie contre l'infection et de permettre aux blessés d'arriver aux ambulances et même aux hôpitaux d'arrière avec une blessure ayant toutes chances de guérir très simplement, tandis que sans lui la suppuration et la fièvre sont la règle.

Comment l'appliquer?

Dès qu'un homme tombe blessé, sa première pensée doit être de se mettre à l'abri des projectiles dans un fossé, derrière une haie ou autre moyen de protection, autant que possible auprès d'un camarade blessé, ce qui leur permet de s'aider mutuellement.

Puis, s'il craint de n'être pas secouru, il met à nu sa blessure, ouvre son paquet individuel et, après avoir essuyé avec soin le voisinage de la plaie, *sans jamais employer ni eau ni autre liquide et surtout sans y toucher*, il applique sur cette plaie la petite masse de gaze et d'ouate contenue dans le paquet, puis la fixe solidement avec la bande.

A partir de ce moment, il attend, et dès qu'il aperçoit un brancardier ou une voiture d'ambulance, il l'appelle à son aide.

Au poste de secours, et plus tard à l'ambulance, il prévient qu'il s'est pansé avec soin, ce qui permet au médecin de l'expédier en arrière sans découvrir la plaie et surtout sans y toucher, sans l'explorer avec un instrument, ce qui serait une cause d'infection.

Une fois arrivé dans un hôpital de campagne ou un hôpital d'arrière, on pourra alors, et si le médecin le juge à propos, procéder au renouvellement du pansement et faire le nécessaire.

LE LIVRE A LIRE

Quelques confrères, désireux de connaître la technique du service de santé en campagne, nous ont demandé où l'on en pourrait trouver le règlement officiel. Nous nous sommes informés, il n'y en a plus un seul exemplaire. D'ailleurs, en resterait-il que la lecture serait inutile; il est trop tard maintenant pour mettre le nez dans les ouvrages spéciaux.

Pour nous, praticiens simplistes, il semble que si nous avons bien appris à soigner les blessés de guerre, la plus grande partie de notre tâche est remplie. Sans doute, c'est quelque chose, mais le problème est autrement plus compliqué qu'on ne pense. C'est aux médecins militaires en campagne que s'applique notre vieil adage : *Primo non nocere*. Avant d'amener les malades à l'arrière, il faut connaître un peu de tactique, savoir comment on fait marcher un convoi. Les routes à suivre doivent être repérées sur la carte. C'est à telle heure et non pas à telle autre qu'il faut se trouver au « point initial », sous peine d'être impitoyablement écarté de la route. On comprend, dès lors, que toute cette complication de rassemblements, de mise en route, de mouvements, ne saurait s'apprendre en quelques heures, et par la lecture plus ou moins ardue d'un règlement, qui dit tout ce qu'il faut dire, mais rien de plus.

Heureusement, vous trouverez dans la 2e édition du beau livre de M. le Médecin Inspecteur Troussaint toutes les indications et les explications nécessaires. J'avais lu naguère cet ouvrage et il m'avait frappé par sa clarté et sa simplicité[1].

Bourré de faits, de cartes, de schémas, ce livre vous renseignera sur toutes les opérations de guerre possibles. En quelques notes brèves, des écrivains militaires, capitaine de Charodon pour l'artillerie, capitaine Pomier-Layrargue pour la cavalerie, capitaine Colonna Ceccaldi pour la tactique générale, vous expliqueront la façon dont il faut comprendre les opérations de guerre et les devoirs du service de santé. Ces données fondamentales établies, notre éminent confrère, M. Troussaint, nous apprend comment l'organisation médicale vient s'adapter aux autres armes et comment elle peut arriver à leur assurer son concours, sans jamais gêner les marches ou les manœuvres.

La plupart d'entre vous possèdent aussi dans les collections du *Bulletin de la Fédération des médecins de l'Active, de la Réserve et de l'Armée territoriale*, une mine précieuse de documents et de leçons techniques précises.

Disons enfin que quelques médecins, qui ont pris part aux affaires balkaniques, se proposent de communiquer à leurs confrères les résultats pratiques de leur expérience. Nous annoncerons ces conférences dès que nous connaîtrons les heures et le lieu où elles seront faites.

F. Helme.

1. *La Direction du Service de santé en campagne*, par M. le Médecin Inspecteur Troussaint, directeur du Service de santé au ministère de la Guerre. (Lavauzelle, éditeur, 10, rue Danton, Paris.) (Prix : 5 fr.)

ORGANISATION DES AMBULANCES DE GUERRE

Nous avons reproduit dans notre dernier numéro (n° 62) un article déjà publié du médecin-major Bonnette sur les « Ambulances de guerre », et inspiré du Traité des Manœuvres d'ambulance, *publié par le médecin principal* Robert, *alors qu'il était professeur agrégé au Val-de-Grâce. Nous avions pensé que nos lecteurs y trouveraient des suggestions utiles pour l'heure présente. Nous sommes heureux de pouvoir donner aujourd'hui les indications suivantes, qui complètent et rectifient sur certains points ce premier article.*

Actuellement, il y a par Corps d'armée : 8 ambulances, 3 groupes de brancardiers divisionnaires et de brancardiers de corps, 6 sections d'hospitalisation.

1° Ambulances. — Chaque ambulance comprend *comme personnel* : 1 médecin-major, chef de service, 5 aides-majors, 1 pharmacien, 2 officiers d'administration et 38 infirmiers dont 2 sous-officiers et 4 caporaux, avec un détachement du train des Equipages militaires comprenant : 1 sous-officier et 13 hommes de troupes.

Comme matériel. L'ambulance comprend : 1 voiture pour le personnel, 4 fourgons du service de santé, 1 fourgon de vivres. Il n'y a pas de voitures de chirurgie. Dans les fourgons du service de santé, sont renfermés des paniers classés du n° 2 au n° 14, des caisses et des ballots. Voici la composition sommaire de ces paniers, caisses et ballots :

Paniers : Nos 3 et 12, médicaments. — Nos 3 à 5, pansements petits et individuels, moyens, grands. — Nos 7 et 8, appareils de lavages. — N° 9, accessoires de pansement. Nos 10 et 10 *bis*, arsenal chirurgical. — N° 11, appareils plâtrés. — N° 13, objets de propreté. — N° 14, chemises, brassards, etc. — *Caisses* : N° 1, appareils à fractures. — N° 2, matériel d'éclairage. — N° 3, ustensiles de cuisine. — Nos 4 et 5, denrées. — *Ballots* : N° 1, gouttières en fil de fer. — N° 2, convertures de laine. — N° 3, sacs à denrées. — N° 4, draps de lits.

En outre, les fourgons portent comme matériel en vrac, 4 supports-brancards pour table d'opération, 2 tentes Tortoise, 20 brancards, etc.

Les fiches de diagnostic sont supprimées.

2° Groupes de brancardiers. — En arrière des Divisions et à une certaine distance des Ambulances marchent les Groupes de Brancardiers divisionnaires formés de deux sections et comprenant : *comme personnel* : 1 médecin-major, 1 officier d'administration, 1 officier du train des équipages, des ministres des cultes, 4 médecins auxiliaires; comme hommes de troupes, 138 infirmiers dont 6 sous-officiers; un détachement du train des équipages militaires, comprenant 4 sous-officiers montés, 4 brigadiers, 148 conducteurs.

Comme matériel, chaque groupe de Brancardiers dispose de : 2 voitures médicales, 6 voitures à 2 roues pour blessés, 5 grandes voitures à 4 roues pour blessés, 2 fourgons de service de santé, 2 fourgons à vivres, 2 chariots de parc. Dans les voitures, on trouve comme matériel : un panier n° 6 passe-partout, 54 brancards, 30 brouettes porte-brancards, 16 paires de cacolets, etc., du matériel pour désinfection, etc.

3° Section d'hospitalisation. — Ces Sections représentent les anciens hôpitaux de campagne, dont il ne reste que quelques approvisionnements; elles comprennent : 1 officier d'administration, 4 infirmiers et 4 conducteurs de trains. Comme matériel, elles comprennent un certain nombre de fourgons portant des paniers, des caisses et des ballots.

Paniers. — N° 3, pansements petits ou individuels. — N° 4, pansements moyens. — N° 5, pansements grands. — N° 9, accessoires de pansement.

Caisses. — N° 1, appareils à fractures. — Nos 6, 7, 8, 9 et 10, ustensiles; objets de service général; denrées. — N° 11, plâtre à mouler.

Ballots. — N° 1, gouttières en fil de fer. — N° 2, couvertures de laine. — N° 4, draps de lits. — Nos 5 et 6, paillasse. — N° 7, chemises. — N° 8, effets divers.

Rôle de l'ambulance. — Sur l'ordre du commandement transmis par le médecin divisionnaire, le médecin-chef d'ambulance s'installe soit dans des locaux de la localité indiquée par l'ordre, soit dans un pli de terrain situé dans la région; dans ce dernier cas, il est fait usage des tentes Tortoise. L'ambulance a pour mission : 1° de compléter l'action du service régimentaire; 2° de préparer l'évacuation des blessés.

En cas de besoin, elle s'immobilise par l'adjonction d'une section d'hospitalisation qui lui est envoyée par le médecin-principal divisionnaire et elle fonctionne alors comme un hôpital de campagne. Quand les blessés lui arrivent, ou qu'elle arrive là où ils sont déjà groupés, l'ambulance doit leur assurer : le *couchage*, l'*alimentation*, le *pansement*. L'ordre est la condition indispensable de son bon fonctionnement. Ainsi le premier souci doit être de grouper dès leur arrivée tous les blessés dans des locaux où il y aura de la paille ou, à défaut, des bancs; locaux distincts, d'accès facile aux brancardiers pour les blessés transportés couchés, locaux autant que possible différents pour les blessés qui peuvent marcher.

Toute opération, sauf trachéotomie et ligature vasculaire est interdite.

L'évacuation des blessés n'est faite que sur un ordre reçu de l'Etat-Major par l'intermédiaire du médecin divisionnaire.

Rôle des groupes de brancardiers. — Ce rôle est d'assurer l'évacuation des blessés sur les Ambulances ou autres formations sanitaires venues à courte distance du champ de bataille. Le Groupe divisionnaire entre en action sur l'ordre du Médecin divisionnaire.

Installation des sections d'hospitalisation. — Dès que l'action est terminée ou même auparavant, si l'affluence des blessés graves en démontre la nécessité, une section d'hospitalisation est rattachée à une Ambulance déterminée, par l'ordre du Médecin divisionnaire. Cette ambulance continue à fonctionner jusqu'à ce qu'elle ait évacué les blessés transportables soit sur l'arrière, soit sur une ambulance voisine.

Tel est le fonctionnement combiné de l'Ambulance divisionnaire, du Groupe des brancardiers et de la Section d'hospitalisation pendant et après le combat.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS ORGANISATION DES CONCOURS

Voir la note consacrée à la Permanence de « La Presse Médicale » en tête du numéro, ainsi que la note du Ministère de la Guerre à la rubrique « Documents officiels ».

Remplacement. — Jeune docteur demandé, sachant faire les accouchements, pour remplacer Dr Bondin, à Epoisses (Côte-d'Or), mobilisé. Lui écrire.

Travaux de laboratoire. — On nous offre des concours pour des travaux de laboratoire : analyses, examens microscopiques, mesures électriques, etc.

Demande de Médecins. — Le 17e arrondissement de Paris a été divisé en secteurs pour chacun desquels la municipalité serait heureuse d'avoir à sa disposition un médecin et un pharmacien : s'adresser à chacune des permanences de quartier : 33, rue Bayen (Ternes) ; 74, rue Demours (Plaine Monceau) ; 2 *bis*, rue Tarbé (Batignolles) ; 33, rue Trézel (Epinettes).

Secours médicaux. — Pour répondre à une question qui lui est posée, la mairie du VIe arrondissement nous prie de faire savoir qu'elle tient à la disposition de la population civile la liste des médecins et pharmaciens auxquels pourront s'adresser les administrés pendant la durée de la guerre.

— *Ajoutons que presque toutes les mairies de Paris ont pris la même initiative, et que dans notre prochain numéro nous publierons par arrondissement, la liste de tous les médecins qui se sont fait connaître aux Municipalités pour se consacrer, pendant la guerre, aux besoins de la population civile*

Cantines gratuites. — La municipalité du Ve arrondissement, d'accord avec l'Association générale des étudiants, organise des *Cantines gratuites* au profit des femmes et des enfants dont le chef de famille est appelé sous les drapeaux.

Un bureau spécial est installé à la mairie et recevra les dons en pièces et *en nature*.

Assistance aux femmes enceintes. — Toute femme enceinte de 5 mois au moins, toute mère qui nourrit son enfant peut gratuitement et sans enquête venir déjeuner de 11 heures à 1 heure, dîner de 6 à 8 heures aux adresses suivantes :

4e arr. Quai de l'Hôtel-de-Ville, 16.
5e — Rue de l'Ecole-Polytechnique, 8.
10e — Rue Bichat, 55.
11e — Rue des Boulets, 76.
12e — Rue de Madagascar, 10.
13e — Rue Labire, 8.
14e — Rue du Moulin-Vert, 90.
15e — Rue Gutenberg, 49.
17e — Boulevard Bessières, 17.
18e — Rue des Cloys, 55.
19e — Rue d'Hautpoul, 69.
20e — Rue Houdart, 13.
Levallois-Perret. — Rue Gide, 38, et r. Poccard, 71.

— La *Maison maternelle*, 4, avenue de Montsouris, donne gratuitement trois repas par jour aux femmes enceintes, aux mamans et à leurs enfants. On recommande d'être propre. — Heures des repas : 8, 12, 6.

L'Assistance par le Travail reçoit tous les jours les dons en argent et en nature, de 2 h. à 4 h., au siège de l'Œuvre, 75, boulevard du Montparnasse.

Les enfants des mobilisés. — L'Orphelinat général de France vient d'ouvrir une Maison familiale, entourée d'un parc de 20.000 mètres au « Moulin-des-Bruyères », à Villiers-le-Bel (Seine-et-Oise). Il y recevra les enfants dont le père se trouve touché par la mobilisation et qui n'ont pas de famille susceptible de les recevoir.

Siège social de l'œuvre : 56, rue d'Aboukir, à Paris.

Vaccination. — Pour la population civile, le Dr Maurange vient d'organiser, sous les auspices de la mairie du VIIIe arrondissement, un centre de vaccination antityphoïdique, il a fait rédiger à ce propos des instructions très ingénieuses ; nous y reviendrons.

CROIX ROUGE

Croix-Rouge française. — Nous rappelons que la *Croix-Rouge française* comprend les trois sociétés suivantes et que c'est par elles que doivent être centralisées officiellement toutes les initiatives destinées à porter secours aux blessés militaires : 21, rue François-Ier, siège de la Société de secours aux blessés militaires ; 12, rue Gaillon, siège de l'Association des Dames françaises ; 16, rue de Thann, siège de l'Union des femmes de France.

Timbre de la Croix-Rouge. — Il est créé un timbre-poste spécial dénommé : « Timbre de la Croix-Rouge française ». Le public aura la faculté, dans le régime intérieur seulement, d'utiliser ce timbre qui vaudra affranchissement jusqu'à concurrence de 10 centimes. Ce timbre-poste est vendu 15 centimes. La différence entre le prix de vente et la valeur d'affranchissement, déduction faite de la remise réglementaire de 1 pour 100, sera versée à la commission instituée, par le décret du 8 Août 1914, au ministère de la Guerre, sous l'autorité du service militaire et avec le concours des sociétés formant la Croix-Rouge française. — En attendant l'impression du nouveau timbre, le public aura à sa disposition des timbres-poste ordinaires à 10 centimes, portant en surcharge le signe de la Croix-Rouge et le chiffre 5 centimes.

Versement des souscriptions. — Pour faciliter les souscriptions en faveur de la Société française de secours aux blessés militaires, nous sommes informés que par suite d'un arrangement spécial entre cette société et les différentes banques, l'encaissement du montant total des chèques émis à l'ordre de la Société française de secours aux blessés est assuré.

Union des femmes de France. — Une Ambulance-Hôpital est organisée 92, rue de Vaugirard, sous la direction de Mme Charles Benoist. — Les dons en argent et en nature sont reçus avec reconnaissance, de 10 heures à midi et de deux heures à six heures.

COURS ET CONFÉRENCES

Les cours de la Croix-Rouge. — L'Association des Dames Françaises, ayant à cœur d'utiliser toutes les bonnes volontés des dames et des jeunes filles, qui, non encore munies du diplôme d'ambulancière, désirent néanmoins offrir leurs services pour le soulagement de nos malades ou blessés, organise une série de cours pratiques élémentaires, qui seront faits pendant six jours consécutifs, et à partir de lundi prochain 17 Août, de 4 à 5 heures du soir, dans la salle Gaveau, 45, rue de la Boétie, mise à sa disposition. Se faire inscrire : 12, rue Gaillon, 93, rue Michel-Ange, et 45, rue de la Boétie, de 9 heures du matin à 5 heures du soir.

— M. Le Fur, chirurgien en chef de l'*hôpital Janson de Sailly* (organisé par l'Union des Femmes de France), fera à l'hôpital, 106, rue de la Pompe, à partir du 17 Août, tous les lundis, mercredis, vendredis, à 5 heures, une leçon sur quelques points de la chirurgie de guerre : Chirurgie de guerre en général, chirurgie des membres, du crâne, de la face, etc.

— Conférence avec démonstration pratique sur l'*Immobilisation des fractures en chirurgie de guerre*, par M. le Dr Chaput, le dimanche 23 Août, à l'Amphithéâtre des cours de l'hôpital Lariboisière à 10 h. du matin.

QUESTIONS ET RÉPONSES

Que faire quand on n'a pas de lait frais ou stérilisé de bonne qualité, pour alimenter un enfant au biberon ou à l'allaitement mixte ?

Question qui se pose constamment depuis quinze jours à Paris où le lait frais, de bonne qualité, est rare, où la provision de lait stérilisé a été rapidement épuisée.

Voici comment on peut provisoirement la résoudre :

1° Il existe encore dans les épiceries, maisons d'alimentation, maisons de production laitière des réserves de *lait condensé* ou *concentré*, de marques françaises ou suisses. On sait que ces préparations utilisées depuis longtemps dans les colonies et dans la marine, se conservent bien sans altération, dans les boîtes métalliques et même encore bien quand les boîtes sont ouvertes.

L'emploi en est des plus faciles. On dissout le produit melliforme dans de l'eau bouillie et ramenée à la température de 38°-37°, dans la proportion de 1 cuillerée pour 4 d'eau, si le lait condensé est sucré. M. Variot a montré la valeur alimentaire et antiémétique de ce produit), la dissolution est donnée à l'enfant, sans addition ; dans le cas contraire, il est bon d'ajouter du sucre dans la proportion de 10 gr. pour 100 du mélange, soit 2 cuillerées à café bien pleines pour 100 gr.

2° Les *laits desséchés* sont d'excellentes préparations facilement digérées, parce qu'elles proviennent généralement de laits partiellement écrémés ; la poudre est délayée dans de l'eau bouillie chaude, les doses sont indiquées sur les boîtes ; mais il est plus simple de les indiquer en prenant comme unité la cuillerée à soupe rasée ; elle équivaut à 45 gr. de lait pur.

Nous n'insistons pas sur l'utilisation de ce produit parce que les réserves de lait desséché paraissent actuellement épuisées à Paris.

3° Les *farines lactées* sont déjà plus loin du lait naturel, mais il est certain que des enfants encore jeunes les supportent parfois très bien. Les plus connues sont la farine Nestlé et la Galactina ; tous les médecins en connaissent le mode d'emploi, mais il est prudent de commencer par de faibles doses, et de les faire cuire longtemps : 15 minutes.

4° Des spécialités multiples mettent à la disposition des médecins des *farines maltées* ou *lactées et maltées* très employées en Angleterre ; elles sont peut-être moins répandues en France.

Citons cependant les préparations françaises les premières : les *farines maltées de Vial, de Defresne, de Jammet, l'aliment Régnier* peu connu encore, mais qui, dans quelques services de nourrissons, a donné d'excellents résultats.

Puis les aliments *Mellin, Benger, Horlick*, les aliments *Allensbury*, ces derniers comprennent trois degrés assez bien adaptés aux âges de l'enfance, une poudre de lait, une farine lactée maltosée, une farine maltosée.

Tous ces produits se préparent généralement avec de l'eau bouillante ou très chaude, mais ne doivent pas subir de cuisson proprement dite.

On peut enfin utiliser des bouillies préparées avec une farine fine, cuite dans moitié eau, moitié lait et *maltosée par addition d'un malt* (amylodiastase malt Fanta, etc.). Le résultat n'est pas toujours satisfaisant (maltosage excessif).

Je ne parle pas des *bouillons de légumes*, associés aux farines ; ce sont des aliments incomplets et qui ne peuvent entretenir longtemps la croissance normale.

Les aliments précités, quelque opinion qu'on ait sur leur valeur comme aliments d'élevage, sont pris avec plaisir et bien supportés par les enfants ; les selles obtenues sont satisfaisantes.

La grosse objection est leur prix : les médecins ne doivent pas hésiter à détourner quelques-unes des bonnes volontés qui sont à la Croix-Rouge et aux ambulances pour sauver nos enfants.

Dr Guinon,
Médecin de l'hôpital Bretonneau.

DÉPART D'ÉTUDIANTS VOLONTAIRES POUR LES HOPITAUX CIVILS DE NANCY

Par suite de la mobilisation, les hôpitaux de Nancy ayant été privés complètement de leur personnel, le doyen de la Faculté de Nancy écrivit à M. Liard, recteur de l'Université de Paris, et à M. Landouzy, doyen de la Faculté, les priant d'envoyer des étudiants non astreints au service militaire afin de remplacer les absents. Externes et étudiants se présentèrent en foule. Un premier convoi est parti dimanche pour Nancy.

Dans la solitude de cette gare de l'Est, hier si terriblement agitée, au soir de ce 15 Août mélancolique, et sous le ciel gris, le départ de nos jeunes amis eut un caractère de solennité réellement émouvant. M. Landouzy, en quelques mots, les remercia de leur attachement à la France et de leur dévouement à l'humanité. Il offrit des fleurs aux jeunes étudiantes, et un des volontaires français, M. Chéron, parlant au nom de tous ses camarades, exprima la joie qu'avaient ces jeunes étrangers de prouver par leurs actes leur attachement à la France, mère des civilisations, mère aussi des grands héroïsmes.

Nous donnons ici les noms des volontaires partis, avec leur nationalité, et nous leur envoyons à Nancy, où ils liront ces lignes, l'hommage de notre reconnaissante admiration.

MM. Boyer, Chéron, Mlle Devé, Mlle German, Grosdidier, Jars, Jolly, Rigault, Mlle Hennequin, *français*.

MM. Barsegoff, Freidin, Mlle Goldberg, Mlle Golstein, Goscinny, Kogan, Mlle Mowschenson, Mlle Nemirowsky, Perelman, Pinès, Popoff, Mlle Pylkov, Tchekhoff, Tcherepoff, Woïne, Zaidenberg, *russes*.

Mlle Beogradatz, *serbe*. — M. Gamilatos, *grec*.

Un second convoi partira dans quatre ou cinq jours.

ERRATUM

Dans la communication du médecin inspecteur Delorme, faite à l'Académie des Sciences le 10 Août, et publiée dans notre dernier numéro, on est prié de substituer le nom de M. Souligoux à celui de M. Morestin, *page* 599, *col.* 3.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

PERMANENCE CENTRALE DE LA PRESSE MÉDICALE

Nous avons ouvert dans les bureaux de La Presse Médicale *(10 heures à 4 heures) un livre sur lequel nous inscrivons tous les médecins, chirurgiens, spécialistes, étudiants, préparateurs qui désirent faire œuvre utile. Nous avons déjà réuni un assez grand nombre de noms et tenons notre registre à la disposition de tous ceux qui voudront le consulter. Sur demande, nous pourrons donner par lettre communication de nos listes et nous espérons ainsi permettre à toutes les bonnes volontés de rencontrer l'occasion d'agir pour le bien de tous.*

PETIT BULLETIN

POUR LA DOUCE FRANCE

Vous vous rappelez le mot de Sieyès pendant la Terreur? Comme on lui demandait ce qu'il avait fait : « J'ai vécu ! » répondit-il.

Evidemment, c'était beaucoup pour l'époque. D'autres, cependant, besognaient davantage. Sans parler des conventionnels, des commissaires aux armées, des généraux et des soldats, certains monomanes continuaient à suivre leurs penchants au milieu même des pires convulsions; tel le peintre David, qui dessinait toutes les victimes de marque, la Reine, Danton et tant d'autres, tandis qu'on les menait à la guillotine. Danton lui montrait le poing, et l'inlassable artiste portraicturait quand même. Reproduire des traits angoissés, c'était sa fonction, à cet homme.

Toutes proportions gardées, je ne voudrais pas ressembler à l'illustre peintre et me présenter à vous comme le monomane de l'article à faire. J'écris tout en accomplissant d'autres besognes, très humbles, sans doute, mais utiles, je l'espère.

Comme nous l'écrivait hier, à Martinet et à moi, mon bon maître Le Gendre, — actuellement médecin en chef de l'hôpital temporaire de La Flèche, et qui, après avoir servi en 1870, sert encore malgré sa soixantaine, — *La Presse Médicale* peut rendre des services. Vous en trouverez plus loin la preuve. Ici, je voudrais surtout vous conseiller à tous de faire en ce moment œuvre de psychothérapeutes.

Trop nombreux dans les grands centres sont ceux que l'angoisse étreint, et qui, volontiers, s'épandent en propos de malades et de déprimés. C'est sur ceux-là qu'il faut agir par notre bonne humeur, notre égalité d'âme. Le lourd talon des Barbares sonne orgueilleusement sur les routes des frontières; et puis, après? N'y a-t-il pas en seconde ligne le rempart des poitrines françaises? En 70, nous n'avions rien, ni réserves, ni matériel, nous étions seuls, et nous avons tenu six mois, après avoir fait vaciller en plusieurs rencontres le colosse germanique; et nous douterions, lorsque nous possédons tout ce qui nous manquait alors! Ce ne serait pas seulement dangereux, ce serait injuste. Donc, haut les cœurs!

D'ailleurs, si nous désespérons de nous-mêmes, nous n'avons qu'à aller faire un tour aux Invalides, où tous les volontaires de l'Europe, que dis-je? de l'univers, viennent offrir à guichet ouvert, leur sang à la douce France dont ils ne doutent pas, eux, étrangers! Dans la grande cour d'honneur, où se profile, symbole guerrier, l'homme à la redingote grise, des couvertures de campement sont tendues entre les arceaux des galeries. Devant des tables, des confrères requis attendent les engagés pour les examiner. Voici les Américains, tout rasés, avec leurs pommettes saillantes; voici les Tchèques, les Italiens, les Grecs, Roumains, Bulgares, Russes, Autrichiens, Allemands même, qui au nombre de 40.000 peut-être défilent, attendant la minute bénie du « bon pour le service ».

Spectacle plein de grandeur, ces hommes de toutes races, de toutes conditions sociales, s'offrent pour la défense de leur seconde patrie, parce qu'ils savent bien que c'est la cause même de l'humanité qu'ils vont servir. Les uns sont tout jeunes, d'autres touchent à l'âge mûr; chez tous l'enthousiasme est pareil, raisonné, grave et ardent. Quelques-uns sont des miséreux; les déserteurs abondent aussi. Il en est qui sont accourus, poussés par le démon intérieur qui les jette sur tous les champs de bataille, quels qu'ils soient; mais le plus grand nombre accomplit le grand geste de l'immolation parce que notre cause est sainte. Il en est de si beaux, les Tchèques surtout, qu'un de nos confrères s'écriait en les voyant : « Ah! comme on comprend que les Grecs aient divinisé la beauté physique! » On en voit qui pleurent d'avoir été refusés. Oh! la belle promiscuité de l'héroïsme! Inspirons-nous donc de l'exemple que nous donne toute cette phalange et, comme elle, continuons à garder notre foi inébranlable dans les destinées de la Patrie.

S'il en est, en haut, qui ne disent pas assez — ce que je ne crois pas — il y en a d'autres, dans les couloirs du Parlement en particulier, qui parlent trop et qui surtout doutent trop et trop vite. Que ne s'inspirent-ils des jeunes qui sont sur le front? Ils se sacrifient, eux, et ils le font sans marchander, et ils le font gaîment, les braves enfants! Puisqu'il ne nous est pas donné de montrer le même héroïsme, tâchons au moins de garder le même sang-froid. Imitons-les.

F. Helme.

DOCUMENTS OFFICIELS

Voir à la rubrique « Offres et demandes de bonnes volontés » la liste des postes de médecins à pourvoir et que l'on nous a demandé officiellement de faire connaître.

Concours de l'Externat et de l'Internat. — Le directeur de l'Administration générale de l'Assistance publique à Paris; Considérant que, par suite de l'état de guerre actuel, il n'est pas possible d'ouvrir ces concours aux dates fixées,

Arrête : L'ouverture des concours annuels de l'Externat et de l'Internat en Médecine qui était fixée au lundi 21 Septembre 1914 en ce qui concerne l'Externat, et au lundi 19 Octobre 1914 en ce qui touche l'Internat en Médecine, est reportée à une date indéterminée. (*Arrêté du 20 Août 1914.*)

NOTIONS INDISPENSABLES AUX INFIRMIÈRES

Par Henri HARTMANN
Professeur de clinique chirurgicale.

La Presse Médicale *a demandé à M. le professeur Hartmann de bien vouloir résumer pour ses lecteurs les conférences qu'il fait aux Dames de la Croix-Rouge. Nous avons pensé que ces causeries qui, en principe, ne sont pas destinées aux médecins, seraient cependant utiles à ceux d'entre eux qui, dans leur hôpital ou leur ambulance, se trouvent obligés d'improviser l'éducation rapide d'infirmières, toutes pleines de bonne volonté, mais qui manquent parfois de l'expérience nécessaire. Nous publions aujourd'hui la première de ces leçons.*

I

CONDITIONS GÉNÉRALES A REMPLIR POUR ÊTRE UNE BONNE INFIRMIÈRE [1]

Si vous voulez rendre réellement des services, il faut vous astreindre à des besognes qui, au premier abord, vous sembleront peut-être un peu grossières, mais que vous accepterez toutes avec grâce lorsque vous en aurez compris l'utilité.

Le défaut de bon nombre de cours qui vous sont faits, c'est de vous transformer en de médiocres médecins; on arrive à vous faire croire qu'il est nécessaire d'avoir des connaissances en anatomie, en physiologie, en médecine, en chirurgie, en bactériologie, pour soigner des malades ou des blessés. Certes, ces connaissances sont utiles; mais il faut que vous sachiez qu'elles sont insuffisantes pour vous permettre de prendre des responsabilités que seul le médecin est autorisé à prendre et que, même sans ces connaissances théoriques, vous pouvez rendre les services les plus grands.

Avec de la patience, de la douceur, du calme, j'ajouterai avec le sourire, car la gaieté est conta-

1. Résumé d'une conférence faite, à l'Hôtel-Dieu, aux Dames de la Croix-Rouge.

gieuse, vous exercerez une action bienfaisante. Fréquentez, avant de partir dans des ambulances, les salles de nos hôpitaux pour vous habituer à la vue du sang, pour ne pas avoir en face de la souffrance cette émotilité terrible que le malade lit sur le visage de ceux qui l'entourent et qui retentit douloureusement sur lui; pour n'avoir, à aucun moment, d'impression de dégoût, pour que, quoi qu'il arrive, quoi que vous voyez, vous conserviez toujours le calme qui n'est pas l'indifférence, et qui permet de remonter le moral de ceux que vous avez à soigner. Ayez une allure décidée; tout en n'étant ni agitées, ni bruyantes; ayez la main douce, tout en étant fermes, vous inspirerez ainsi confiance, et la confiance est le premier soulagement que vous pourrez apporter aux blessés.

***

Que vous ayez à soigner des blessés ou des fiévreux, il est un premier point auquel vous devez vous attacher, c'est d'être d'une *propreté absolue*; il faut surtout soigner vos mains: une simple écorchure peut être la porte d'entrée d'une infection dangereuse. Prenez des précautions, non par peur, mais par raison. Avant de passer d'un malade à un autre, lavez-vous les mains comme le fait le chirurgien. En hiver, au moins une fois par jour, passez un peu de glycérine sur elles pour éviter l'irritation produite par les lavages répétés, par les antiseptiques, et les crevasses qui en sont la conséquence. Ayez la même propreté pour vos malades. N'hésitez pas à les nettoyer aussi complètement que vous le pourrez. Etendez ces soins de propreté à tout ce qui les entoure, à leur lit, à la salle dans laquelle ils se trouvent, surveillez même le renouvellement de l'air. Par ces soins vous éviterez bien des complications. En leur lavant le corps des pieds à la tête, vous permettez à la peau de respirer, vous procurez aux malades une véritable sensation de bien-être. Veillez, en particulier, chez les malades graves, à bien nettoyer les parties qui reposent sur le lit, vous éviterez ainsi ces furoncles, ces plaques gangreneuses qu'on décrit sous le nom d'escarres, que des médecins mêmes regardent comme inévitables dans certains cas, et qui sont dues le plus souvent à l'action combinée d'une pression continue sur un point et d'une insuffisance des soins de propreté.

Ne négligez rien dans cet ordre d'idées, ne vous bornez pas au nettoyage de la peau, mais assurez aussi la *propreté de la bouche*; brossez les dents de vos malades qui en ont souvent besoin. En l'absence de cette hygiène buccale, il se fait, dans le milieu naturellement septique qu'est la bouche, des pullulations microbiennes, des inflammations qui sont suivies de complications suppuratives du côté des glandes salivaires et même des complications pulmonaires.

Un deuxième point sur lequel je veux attirer votre attention, c'est la *préparation du lit* du malade. Il faut que vous apportiez du soin à cet acte, en apparence très simple. Vous tirerez soigneusement les draps, de manière à éviter les plis pénibles aux malades. Dans certains cas, il faut garnir le lit, plaçant une toile caoutchoutée entre le matelas et le drap, recouvrant ensuite ce dernier d'une alèze, pièce de toile carrée pliée en deux et placée en travers du lit au niveau du siège. Lorsque vous changez un drap ou une alèze, vous devez le faire sans que le malade ait trop à bouger; pour cela vous le tournerez légèrement sur le côté et vous roulerez le drap sale jusqu'à ce que vous arriviez tout contre le patient; vous placerez, contre ce drap sale roulé, le drap propre également roulé sur la moitié de sa largeur, puis faisant tourner doucement le malade, vous l'amènerez sur le drap propre; il suffira alors d'enlever le sale, puis de dérouler le propre. Pendant ces manœuvres vous profiterez du moment où le malade est couché sur le côté, pour, avec la main enduite d'alcool ou un linge imbibé d'eau tiède, frictionner le dos et les fesses. Si vous constatez la moindre teinte violacée, vous devez en aviser le médecin et placer à son niveau un coussin à eau ou un rond de caoutchouc gonflé d'air, recouvrant celui-ci d'une toile bien propre.

Si le malade mal surveillé antérieurement vous est arrivé ayant déjà des écorchures ou des escarres au siège, il faut les laver avec soin à l'alcool, les poudrer avec de la poudre de talc ou même, s'il y a des escarres formées, les panser avec une poudre astringente telle que la poudre de Lucas-Championnière.

Dans quelques cas, vous aurez à *transporter un malade d'un lit dans un autre*. Il n'est pas nécessaire pour cela d'une force considérable; une femme seule, de force moyenne, y arrive, en général, facilement, pour peu qu'elle sache s'y prendre. On placera la tête du nouveau lit au niveau du pied de celui dans lequel le malade est couché, à droite du patient, en général (à gauche, si la partie douloureuse est à droite). Passant le bras droit sous la partie supérieure des cuisses, le gauche au milieu du dos, vous direz au malade d'enlacer les bras autour de votre cou.

Le soulevant alors, puis pivotant sur vous-même, vous le placerez dans le nouveau lit où une seconde personne le recevra.

Lorsque le malade est très lourd vous vous mettrez à deux pour le porter; l'une passe ses bras sous le dos, l'autre sous le bassin et les cuisses. L'important est de toujours arriver au nouveau lit du même côté que celui par lequel on a pris le malade dans le premier.

Le malade porté dans son lit doit y *être bien couché*. Il faut le placer dans la position qui convient le mieux à l'affection dont il est atteint. D'une manière générale, il faut qu'il ait partout le corps bien soutenu et qu'il ait le tronc légèrement élevé. S'il y a une lésion d'une extrémité, main ou pied, il est bon que la partie malade ne soit pas pendante; il faut que l'extrémité du membre malade soit toujours plus élevée que la racine. On évite ainsi la stagnation du sang, l'enflure et la douleur qui les accompagnent. Tous ceux qui ont eu une inflammation, même légère, de la main, un minime panaris, connaissent les battements, les douleurs qu'on éprouve lorsque la main est pendante, tous savent le soulagement qu'ils ont éprouvé dès que l'on élève la partie malade.

Veillez en même temps à ce que le poids des draps ou des couvertures ne soit pas, lui aussi, une cause de gêne ou de douleurs. On a, pour l'éviter dans les hôpitaux, des cerceaux en bois ou en fer. A défaut de cerceaux, une planche placée au bout du lit entre le matelas et le bout du lit, une caisse défoncée suffisent. Votre ingéniosité vous permettra toujours d'arriver, avec ce que vous aurez sous la main, à obtenir le résultat désiré.

Si vous vous trouvez en présence d'un malade gêné pour respirer, installez-le avec une série d'oreillers, demi-assis dans un lit. Si vous n'avez pas un nombre d'oreillers suffisant, renversez une chaise les pieds en l'air, le dossier doublé d'un simple oreiller, vous aurez ainsi un plan incliné très suffisant.

Au contraire, si un malade est pris de syncope, retirez tous les oreillers, couchez-le complètement à plat; les frictions cutanées, les flagellations avec un linge mouillé, au besoin la respiration artificielle ne viendront qu'ensuite. Le premier point chez un malade qui pâlit, qui va syncoper, c'est de l'étendre immédiatement, au besoin sur le plancher.

La *respiration artificielle* n'est que rarement nécessaire et est faite le plus souvent par le médecin. Dans les syncopes graves on peut, cependant, être obligé d'y avoir recours; il est bon que vous sachiez la pratiquer en cas d'urgence.

Le procédé le plus généralement employé est celui dit de Sylvester. Le malade ayant été amené à l'extrémité de la table d'opération, de manière que la tête soit un peu tombante, on se place en arrière de celle-ci, on saisit les deux poignets ou les coudes à pleine main, et l'on porte les bras en croix, puis en élévation forcée, tirant fortement sur eux de manière à dilater le thorax.

L'air est ainsi aspiré dans les poumons. Lorsque ceux-ci sont remplis, et pour cela il faut maintenir un instant la traction sur les bras et ne pas précipiter le mouvement, on ramène les bras contre la base du thorax et l'on comprime fortement celui-ci. Un deuxième aide accentue encore cette compression avec les deux mains posées à plat sur les côtes inférieures, de manière à chasser l'air des poumons.

L'important est, je le répète, de donner le temps à l'air d'entrer et de sortir, et pour cela de ne pas trop se hâter, ne faisant qu'une quinzaine de respirations par minute.

A la respiration artificielle, il est bon d'associer les *tractions rythmées sur la langue*. Avec une compresse permettant une prise solide ou avec une pince à langue on saisit celle-ci, on la tire à fond, lentement, progressivement au moment de l'inspiration, puis on la laisse revenir en arrière pendant l'expiration.

Avant de terminer ce que j'ai à vous dire sur la manière de traiter les malades au lit, je veux attirer encore votre attention sur quelques points. Vous changerez et secouerez de temps en temps les oreillers; laissés en place ils s'écrasent, deviennent chauds et humides par la transpiration.

Pour asseoir le malade, on redressera son dos et on le soutiendra avec des oreillers, le mettant dans une sorte de position demi-relevée. Pour l'asseoir complètement, on le prendra sous le bassin et on le soulèvera rapidement; si, à ce moment, le malade se penche un peu en avant il sera réellement assis.

Pour le remonter dans son lit, lorsqu'il a glissé vers les pieds, il ne faut pas le prendre sous les bras, on le tiraillerait simplement; il faut le prendre sous le bassin; on le remonte ainsi avec la plus grande facilité, surtout s'il peut s'aider en s'appuyant sur les mains et sur les pieds.

***

Lorsqu'on vous amènera un blessé sur un brancard, s'il y a un escalier à monter faites-le monter la tête en avant, à moins qu'il n'ait une fracture des membres inférieurs. Dans ce dernier cas, il vaut mieux le monter les pieds en avant de manière que le poids du corps ne vienne pas pousser les deux fragments de l'os brisé l'un contre l'autre, provoquant ainsi de la douleur et risquant d'amener des déplacements dangereux.

Déshabillez-le sur le brancard, commençant, s'il s'agit d'une lésion du membre supérieur, par retirer la manche du côté sain et terminant par celle du côté malade; de cette manière vous imprimerez le minimum de mouvements à la partie blessée. Procédez à une toilette sommaire, puis, pour enfiler une chemise propre, commencez au contraire par le membre malade.

Pour porter le blessé dans son lit, ne le prenez pas l'une par les bras, l'autre par les jambes pour le jeter en quelque sorte sur le lit; soulevez-le avec précaution, glissant les bras au-dessous de lui, pendant qu'une deuxième infirmière placée vis-à-vis saisit et soutient vos poignets; le malade, une fois soulevé de terre, est porté comme quand on le change de lit. S'il a une fracture, veillez à ce que les deux segments de l'os brisé soient tenus en même temps, bien maintenus en rapport et qu'ils ne remuent pas l'un contre l'autre. Un aide spécial doit se borner, en pareil cas, à tenir à deux mains le membre fracturé pendant qu'un deuxième aide soulève le blessé.

Le malade nettoyé, pansé et placé dans son lit, tout n'est pas fini; la bonne infirmière commence alors une série d'observations. Elle prend en note par écrit le pouls et la température, elle recueille les urines, elle en fait même quelquefois l'analyse élémentaire, y recherchant le sucre et l'albumine. Elle surveille son malade, le fonctionnement de son intestin, note s'il souffre, s'il est agité, s'il vomit, s'il présente quoi que ce soit d'anormal et lorsque le médecin arrive, en un instant elle lui fournit une série de renseignements qui abrègent beaucoup son examen. Sans avoir fait de médecine elle a été pour le médecin ce qu'elle doit être, une collaboratrice des plus utiles.

LE MASSAGE MÉTHODIQUE
CHEZ LES BLESSÉS DE GUERRE

Par le Dr P. KOUINDJY
Chargé du service de rééducation et de massage à la clinique Charcot de la Salpêtrière.

Le massage méthodique est appelé à jouer actuellement un rôle important dans le traitement des blessés de guerre, et nous croyons utile de donner ici quelques indications de son application.

Sur le champ de bataille, le massage ne peut être d'aucune utilité. A ce moment, le but du médecin est de transporter le blessé dans les ambulances, où il reçoit les premiers soins médicaux. A l'ambulance, le massage trouve son indication comme traitement précoce d'un grand nombre de traumatismes. Tout d'abord, le massage précoce est indiqué dans le traitement des contusions par armes ou corps contondants, contusions sans plaies contuses, bien entendu. Ces contusions présentent des infiltrations, des altérations des tissus profonds et sont accompagnées de fortes douleurs. Par son action sédative, le massage méthodique soulage les douleurs; par son action directe sur la circulation, il contribue puissam-

ment à la disparition des œdèmes et d'autres infiltrations; enfin, par son action sur la nutrition locale des tissus, le massage accélère la restauration intégrale des tissus altérés.

Le massage précoce trouve également son indication dans le traitement des entorses, des luxations et des lésions musculaires produites par l'effort ou par l'écrasement.

Dans les contusions, le massothérapeute doit, avant tout, soulager la douleur du blessé. Dans ce but, il commence par les effleurages superficiels, digitaux ou palmaires, exécutés avec rapidité et dirigés du centre de la contusion vers sa périphérie. Une séance de dix minutes suffit pour produire un effet sédatif très appréciable. Répété deux fois par jour, surtout pendant les deux ou trois premiers jours, ce massage finit par atténuer notablement la douleur. Les jours suivants, les manœuvres sédatives sont complétées par les pressions superficielles et profondes, dont le but est d'activer la résorption des infiltrations. Plus tard, on ajoute les vibrations et toutes les autres manœuvres massothérapiques, destinées à relever la vitalité des tissus altérés.

Dans les entorses, on commence le massage le premier jour du traitement. On masse d'abord la portion du membre, qui est au-dessus de l'articulation malade. On peut employer dès le début les effleurages profonds, les pressions digitales, superficielles ou profondes, le pétrissage et la percussion.

Ceci fait, on masse la partie du membre sous-jacente à l'articulation, et enfin l'articulation même. Pour cette dernière, on débute par des effleurages superficiels et rapides, comme dans le cas des contusions. Aux séances suivantes, on ajoute tantôt les pressions, tantôt les vibrations; et ce n'est que lorsque la douleur est bien atténuée qu'on commence par des mouvements actifs d'abord et passifs ensuite. Chaque séance de massage est terminée par une compression ouatée au moyen d'une bande de Velpeau.

Dans le traitement des luxations, le massage doit être institué immédiatement après la réduction de la luxation. Il contribue ici à diminuer la douleur et à tonifier les groupes musculaires destinés à maintenir l'articulation en place: les effleurages superficiels et les vibrations manuelles soulagent la douleur; les pressions et la percussion des muscles péri-articulaires contribuent à relever leur tonicité. Quant aux mouvements passifs, nous ne les commençons que lorsque la douleur a disparu à peu près complètement. Pour exécuter ces mouvements (supposons une luxation de l'épaule), le massothérapeute se place derrière le blessé, assis sur un tabouret. Il pose une main sur l'épaule, le pouce sur l'omoplate, et saisit avec l'autre main le coude du membre malade. Il imprime avec douceur au bras un mouvement en arrière, un autre mouvement en avant et un troisième latéralement. Si le blessé supporte facilement ces mouvements, le médecin exécute deux mouvements de circumduction : d'avant en arrière et d'arrière en avant, et toujours dans les limites des mouvements indiqués plus haut. Les jours suivants, il exécute les mêmes mouvements, mais avec des amplitudes plus grandes, jusqu'à ce qu'il obtienne les mouvements complets du bras. De temps en temps, on intercale des mouvements actifs, qui servent pour contrôler la fonction des muscles intéressés.

Pour masser un muscle traumatisé, il faut toujours débuter par des manœuvres sédatives, effleurages et vibrations, palmaires de préférence aux digitales; ces manœuvres sont suivies aussitôt que possible par des larges pressions palmaires ou en bracelet. Plus tard, lorsque le muscle s'habitue au massage, on ajoute le pétrissage sous forme des expressions ou du roulement lent et progressif. Enfin, on termine chaque séance par de larges effleurages palmaires et profonds.

Voici comment nous entendons l'application du massage méthodique dans le traitement des fractures. Pour nous, toute fracture, après sa réduction, doit être mise au repos absolu dans un appareil plâtré amovible et pour une durée de trois jours à trois semaines, suivant qu'il s'agit d'une fracture du péroné ou d'une fracture bi-malléolaire. Après quoi il faut commencer le massage, en le sortant avec maintes précautions de son plâtre et en l'y posant après la séance avec les mêmes soins. Pour masser le membre blessé, on le place soit sur un coussin de sable, soit sur une couverture pliée en huit, et autant que possible dans la même position, qu'il a conservée dans le plâtre. On divise le champ massothérapique en trois portions : celle qui est au-dessus de la fracture, celle qui est au-dessous et la région même de la fracture. On commence toujours le massage par la première portion. Les seules manœuvres utilisées dans les premières séances seront les effleurages, superficiels et profonds, exécutés avec douceur et sans efforts. Mêmes manœuvres pour la troisième portion. Ne pas toucher aux premières séances la région, celle où se trouve le cal fibreux, afin de ne pas activer son hyperformation. La séance du massage doit se terminer par des effleurages de tout le membre, en évitant de toucher la portion moyenne du membre blessé.

Les premières séances ne doivent pas durer plus de dix minutes à un quart d'heure. Le membre blessé est remis avec toutes les précautions nécessaires dans l'appareil plâtré, qui, de cette façon, se transforme dès le premier jour du massage en gouttière plâtrée. Cette gouttière est maintenue en place avec une bande de Velpeau, ce qui nous permet d'exécuter une compression progressive et graduelle sur tout le membre.

Dans les séances suivantes, les manœuvres précédentes sont complétées par les pressions, la percussion et le pétrissage des masses musculaires. Toutes ces manœuvres sont destinées à lutter contre l'atrophie musculaire, occasionnée par l'immobilisation. La mobilisation des articulations débute d'abord par des mouvements passifs des articulations éloignées. Ce n'est que plus tard, lorsque la solidification de la fracture est à peu près terminée, qu'on procède aux mouvements passifs des articulations voisines à la fracture.

Le massage méthodique abrège notablement la durée du traitement des fractures. Il faut seulement ne pas attarder son application.

Aussitôt que la fracture est jugée consolidée, il faut abandonner la gouttière plâtrée et procéder à la rééducation des mouvements ou de la marche chez les blessés; car, l'immobilité plus ou moins prolongée entraîne une certaine incapacité dans les mouvements du membre blessé. Il faut apprendre au blessé la façon d'exercer son membre malade pour exécuter d'abord les mouvements simples, ensuite les mouvements compliqués, afin qu'il puisse récupérer les fonctions de ses muscles le plus vite possible. La mécanothérapie, même rudimentaire, peut rendre ici un grand service.

Ainsi, le massage méthodique par son action physiologique sur la circulation et sur la nutrition propre des différents tissus est appelé à rendre de grands services dans le traitement des blessés de guerre. Il permet d'abréger la durée du traitement et aussi la possibilité d'obtenir le rétablissement complet du blessé.

SUR LE FRONT, A ALTKIRCH

Un pharmacien parisien, mobilisé comme infirmier sanitaire à Belfort et actuellement renvoyé *à la disposition* pour cause de surnombre, nous a donné quelques impressions sur sa courte campagne de deux semaines, dont Altkirch a été le point extrême.

L'état moral des troupes est excellent et les hommes de 30 à 40 ans ont encore, si possible, plus d'entrain que les jeunes. Le ravitaillement est parfait : le pain est en plus grande quantité qu'il ne faut et il est choisi; la viande est excellente; le vin, le café, le sucre, l'eau-de-vie sont en abondance.

Les armes vulnérantes des Allemands sont : les mitrailleuses, les canons, les fusils; la baïonnette n'est utilisée par eux que contre les blessés. Les mitrailleuses fauchent tout; les canons envoient des obus dont les deux tiers ne produisent pas de dégâts. Les fusils occasionnent, en somme, presque toutes les blessures. Il est à remarquer que les balles frappent surtout les membres inférieurs ; la cause de cette localisation serait que les Allemands tirent en marchant, sans épauler, tenant le fusil bas, à la main. Les blessures sont, en général, peu graves et le plus souvent peu douloureuses : un turco avait reçu quatre balles, une à l'épaule, deux à la cuisse, une à la jambe, et il se plaignait peu.

Les trains sanitaires sont souvent constitués par des trains d'approvisionnement retournant dans le Midi. On aménage facilement un wagon avec un système de tringles et de couchettes, le tout démontable : on peut disposer 8 couchettes en moyenne par wagon. Les blessés sont évacués le plus loin possible. Chaque train en emporte 150 à 200. Les plus atteints, un très petit nombre, sont laissés dans les hôpitaux rapprochés; la très grande majorité atteint le midi de la France. Quand le train est vidé de ses blessés, tringles et couchettes sont démontées, repliées et retournées, sous un faible volume, avec des approvisionnements.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Demande de médecin. — Le maire de Chavenay sollicite l'envoi d'un médecin dans sa région, qui en est complètement dépourvue. (*Communiqué par la Préfecture de Seine-et-Oise.*)

— Docteurs demandés pour Mantes-sur-Seine, Mantes-la-Ville et Gassicourt; Villeneuve-St-Georges; Ris-Orangis; Morangis, Athis-Mons et Savigny-sur-Orge. — (*Ecrire à la Préfecture de Seine-et-Oise.*)

Demande de médecins.— La Compagnie P.-L.-M. signale l'absence de tout médecin aux points suivants de son réseau :

Orchamps (Jura), Lamure (Rhône), Laugogne (Lozère), La Chaise-Dieu (Haute-Loire), Allègre Haute-Loire), Craponne (Haute-Loire), Saint-Bonnet-le-Château (Loire), Le Teil (Ardèche), Faverges (Haute-Savoie, Virieu-le-Grand (Ain), Lagnieu (Ain).

Elle accorderait volontiers la gratuité du transport aller et retour (sur son réseau) aux médecins de bonne volonté qui seraient disposés à aller s'établir en ces points, pendant la durée de la guerre, et leur confierait l'intérim du service des sections médicales correspondantes. — S'adresser au Secrétariat du Service médical de la gare de Paris, 20, boulevard Diderot. Téléphone : Roquette 60-93, 60-94, 60-95, 60-96.

— Docteur, Doctoresse ou Etudiant de 14 inscriptions demandé à Baron (Oise). — (*Ecrire au Dr Viard. à Baron.*)

Demande d'interne dans Asile d'aliénés de province. 4 à 8 inscriptions — non mobilisable — 900 francs avec nourriture, logement, chauffage, éclairage. — S'adresser à *La Presse Médicale*.

Offre de laboratoire. — Pendant la durée de la guerre, le Dr Leredde, 31, rue La Boëtie, mettra son laboratoire, dirigé par M. Rubinstein, à la disposition de tous les médecins qui désirent faire faire, à titre gratuit, des analyses concernant des maladies de caractère épidémique.

Offre de médicaments. — Les propriétaires de la *digitaline* cristallisée « française » de *Nativelle* informent les médecins et chirurgiens, chefs de service des hôpitaux et ambulances, qu'ils mettent ce produit à leur disposition (à titre gracieux) sous les formes suivantes : *granules Nativelle* (1/10 et 1/4 de milligr.); *solution Nativelle* (au 1/1.000); *ampoules Nativelle* (1/10 et 1/4 de milligr.). — Adresser les demandes au « Laboratoire Nativelle », 49, boulevard de Port-Royal, Paris (13e arrondissement).

Infirmières visiteuses. — L'Association des infirmières visiteuses de France se charge de visiter ou de soigner à domicile, en cas de maladie, les familles sans ressources du fait de la guerre. Dans le but de recruter d'une part les dames visiteuses ayant l'expérience des malades, d'autre part les chefs d'équipe qui cen-

traliseront dans chaque quartier les noms des familles nécessiteuses et dirigeront le travail des volontaires, l'Association des infirmières visiteuses de France prie les Françaises de bien vouloir s'inscrire chez la présidente, la marquise de Ganay, avenue de l'Alma, 9 (8e), tous les matins de 9 à 11 heures.

Offre de villégiature pour enfants. — Mme G..., dont le mari, médecin, est aide-major à la frontière et qui reste seule avec sa famille et deux enfants à sa charge, désirerait, soit du travail, soit des enfants à garder et à soigner pendant la guerre. Les conditions hygiéniques de sa maison sont parfaites, la campagne est délicieuse et tranquille. Elle a une fille capable de donner des leçons, à des petits. En tout cas, la situation est de tout point digne d'intérêt. — Ecrire, s'il y a lieu, aux bureaux de *La Presse Médicale*, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.

LA VIE MÉDICALE A PARIS

Les ressources médicales de Paris. — *La Préfecture de police* (caserne de la Cité) fait établir par les soins des commissaires de quartier la liste de tous les médecins non mobilisés actuellement à Paris. Cette liste, qui sera bientôt complète, est communiquée à la presse politique quotidienne, aussi croyons-nous inutile de la reproduire.

La Préfecture de la Seine, en présence d'une situation sanitaire excellente, n'a rien changé à l'organisation normale des concours médicaux dont elle est assurée. Tous les services fonctionnent comme en temps de paix (Hôpitaux, Bureaux de bienfaisance et Services de vaccination, Etat civil, etc.). Les médecins non mobilisés suffisent, en multipliant leur activité, à remplacer tous ceux qui sont partis pour les armées. On annonce seulement la création de quelques fonctions nouvelles pour répondre au récent décret du Ministère de l'Intérieur que nous avons publié dans notre dernier numéro.

Vaccination antityphoïdique. — Un service gratuit est ouvert sous la direction du Dr Maurange, 14, rue Roquépine, les lundis et vendredis, de 5 à 7 heures. — Le Dr M. a fait, à ce propos, établir le tableau suivant :

Doivent être vaccinés contre la fièvre typhoïde :

Les enfants depuis l'âge de 4 ans;

Les jeunes gens et les jeunes filles;

Les hommes et les femmes jusqu'à l'âge de 30 ou 35 ans.

1° Les sujets doivent être reconnus en *bon état de santé*. Ils seront examinés avant la vaccination;

2° Ils ne doivent être ni surmenés ni fatigués;

3° Ils doivent pouvoir se reposer vingt-quatre heures, le jour de chaque injection;

4° Ils ne doivent pas avoir eu précédemment la fièvre typhoïde.

La vaccination comprend *trois* injections réparties en quatorze jours. — Elle nécessite *trois* visites, à sept jours d'intervalle, au service de la vaccination. — Elle confère ainsi une immunité *très sérieuse* et *suffisante* dans les circonstances actuelles.

Dans certains cas, suivant l'appréciation du médecin, il pourra être fait une quatrième injection qui donnera une immunité très forte.

Les sujets vaccinés s'abstiendront le même jour de toute fatigue ou de travail. Repas léger. Eviter l'usage de l'alcool. — Une à deux heures après l'injection, les personnes vaccinées (adultes seulement) devront absorber un cachet de 1 gramme d'antipyrine ou de 0 gr. 50 d'aspirine.

Cours de technique chirurgicale pour les médecins et les étudiants en médecine non mobilisés. — Le Dr Mauclaire, agrégé, fera les *mardis, jeudis* et *samedis* à 4 heures, et les *dimanches* à 11 heures, une série de leçons élémentaires de médecine opératoire et de technique chirurgicale sur : ligatures artérielles, amputations, résections, désarticulations; incision des phlegmons; plaies des os, des articulations, etc.

Première leçon le samedi 29 *Août*, à 4 heures, Hôpital de la Charité.

Allmentation de Paris. — L'*Académie des Sciences* a attiré l'attention sur l'inconvénient des concentrations de troupeaux pour nourrir une population importante : difficultés d'approvisionnement en fourrage, épizooties, etc. La frigorification des viandes a, au contraire, fait ses preuves. Largement utilisée en d'autres pays, on pourrait, avec quelques modifications de détail, l'adapter assez facilement à nos circonstances. Le lait peut également se conserver longtemps de sorte qu'il serait inutile de réunir des troupeaux de vaches laitières. On se rappelle qu'en 1870 de pareilles agglomérations de bétail avaient été détruites par la peste bovine.

CROIX-ROUGE

Société française de secours aux blessés militaires. — Cette Société a reçu, depuis le début des hostilités, des offres très nombreuses pour la création d'ambulances. Elle a été dans l'impossibilité de les accueillir toutes, et a dû se borner à accepter celles qui pouvaient immédiatement, et sans frais, être affectées aux soins des blessés. C'est ainsi qu'elle dispose aujourd'hui, en plus des 3.000 lits de ses hôpitaux auxiliaires du Gouvernement militaire de Paris, d'environ 2.000 lits supplémentaires fournis par les établissements suivants :

Hôpitaux : Saint-Joseph, Bon-Secours (66, rue des Plantes), Rothschild (15, rue Santerre), Saint-Jacques (37, rue des Volontaires). — Maisons de Santé : des Sœurs de Sainte-Marie-de-la-Famille (rue Blomet et bd Arago), de l'Association des Diaconesses (rue de Reuilly), du Dr Couchoud (à Saint-Cloud), du Dr Doyen (rue Duret). — Ambulances organisées par le Comité du 8e arrondissement, 63, rue de Courcelles; par le Comité de Neuilly, 53, boulevard d'Argenson, à Neuilly; par le Syndicat de la Couture, à l'Elysée-Palace; par l'Ambassade de Russie; par la Chambre des Notaires.

Etablissements privés : Œuvre de N.-D. du Salut (20, Cours-la-Reine), Hôtel populaire (94, rue de Charonne), Maison des enfants abandonnés (121, boulevard Raspail). — A Cormeilles-en-Vexin, à Presles (Seine-et-Oise), à Igny (Seine-et-Oise), à Vichy.

La Société a fait partir des infirmières et des sœurs pour Bar-sur-Aube, le château du Héron (Seine-Inférieure), Abbeville, Gondrecourt, Stenay, Morvillars, Lunéville, Compiègne et Bruxelles.

L'hôpital organisé dans cette dernière ville comprend 80 lits ; il est dirigé par le Dr Abadie (chirurgien en chef de l'hôpital d'Oran) et recevra, en principe, des blessés de toutes les nations belligérantes.

QUESTIONS ET RÉPONSES

Un de nos amis et maîtres, dont la haute situation, faite de travail et de probité scientifique, donne un poids particulier à ses paroles, nous expose les deux observations suivantes :

1° *Question de solde.* — « Les hôpitaux temporaires militaires, comme celui où je suis, écrit-il, sont considérés administrativement comme fonctionnant en temps de paix, ce qui veut dire administrativement que les médecins n'y touchent que la solde du temps de paix et aucune indemnité d'entrée en campagne. Cela ne m'importe pas, personnellement, puisque j'ai quelque aisance honnêtement acquise, mais mes adjoints sont des praticiens de petites villes et de campagne qui ont quitté leur clientèle gagne-pain et s'attendent, à leur retour, à la trouver plus ou moins rognée. Ne pourrait-on pas augmenter leur solde ?

Réponse. — La loi est formelle; la solde de campagne n'est accordée qu'aux militaires dont les formations se trouvent placées dans une zone de 100 km. en arrière du front de combat. Donc, que la situation soit intéressante ou non, — et, en l'espèce, elle est très intéressante, — on ne peut à l'heure actuelle changer la loi.

2° *Question de grade.* — Les docteurs en médecine qui n'avaient pas pris la précaution de s'assurer un grade et appartenaient au service auxiliaire ont été dirigés sur l'hôpital avec la qualification de « médecin traitant » et la solde de soldat de 2e classe (0,05 cent. par jour). Ceux-là également ont perdu leur gagne-pain et ils vont exercer la fonction de médecin sans toucher aucune indemnité. Nourris à l'ordinaire ou sur les vivres d'hôpital, ils n'auront aucun galon aux manches pour consacrer leur autorité sur les infirmiers. N'y aurait-il pas là une injustice à redresser?

Réponse. — Elle est délicate ; je vais la donner franchement. La plupart des médecins qui ont fait leurs 28 et leurs 13 jours comme simples soldats ont obéi très souvent à des nécessités respectables infiniment. L'équipement d'officier coûte cher, laisser sa clientèle tous les deux ans à un remplaçant était aventure périlleuse..., et puis, la guerre était si loin! Dans ces conditions, ces confrères ne doivent pas s'étonner s'il leur faut attendre d'obtenir un galon, une indemnité et une solde. Ce sont eux-mêmes qui se sont mis dans cette situation. On s'occupe d'y porter remède, mais ils doivent patienter : *Legem patere*.

Question d'équipement.

Réponse. — Voir pour plus de détails *La Presse Médicale* du samedi 1er Août 1914.

Tenue : Képi et bonnet de police, 1 tunique (ou vareuse), 1 culotte en drap garnie de basanes rouges pour les officiers montés, avec des brodequins, des houzeaux et des bandes molletières (éviter les bottes), 1 manteau, 1 pèlerine (recommandé).

Équipement : 1 sabre ou épée, 1 revolver (défense personnelle), 1 jumelle (facultatif), 1 brassard de neutralité, 1 plaque d'identité, 1 harnachement (pour officiers montés), 1 cantine à bagage (dimensions : 0,65 × 0,38 × 0,22. — Poids : 15 kilogr.) contenant la rechange.

Nécessaire médico-chirurgical. — *a)* Un nécessaire Michel avec 50 agrafes; *b)* comprimés d'antipyrine, de quinine, ampoules de chlorure d'éthyle, de caféine, de morphine; *c)* 2 bistouris, 2 pinces hémostatiques, 1 paire de ciseaux, 1 seringue à injection hypodermique, 1 sonde cannelée, 1 sonde vésicale, 1 pince à disséquer, 1 thermomètre, 1 baode hémostatique de Denain, 2 pansements individuels.

Question d'hygiène. — On nous demande de divers côtés le moyen le plus pratique pour désinfecter l'eau. — Nous consacrerons dans notre prochain numéro un article à la prophylaxie générale des maladies contagieuses et répondrons à la question posée.

COMMUNIQUÉ

Les Magasins et les Ateliers d'*Appareils orthopédiques* de la Maison **Mayet-Guillot** conservent, ainsi que leur Usine de tissage, la plus grande partie de leur personnel.

Plus que jamais des conditions spéciales sont réservées aux malades, travailleurs ou indigents.

67, *rue Montorgueil*, Paris. — Tél. : Central 89-01.

OUVRAGES MÉDICO-MILITAIRES

PUBLIÉS A LA LIBRAIRIE CH. LAVAUZELLE, 10, RUE DANTON, PARIS

Service de Santé. — Formulaire pharmaceutique des Hôpitaux militaires, approuvé par décision du 14 Octobre 1908, et mis en application depuis le 1er Juillet 1909, t. Ier, 452 pages, 6 fr.

La direction du Service de Santé en campagne. — *Directeur et chef de service dans les principales situations de guerre depuis la mobilisation jusqu'après la bataille*, par Troussaint, directeur du Service de Santé au Ministère de la Guerre, 3e édit., 1914, 494 pages, 5 francs.

Manuel des soins d'urgence à donner aux malades et blessés, *à l'usage du personnel auxiliaire du Service de Santé et des officiers*, par Armeilla, médecin aide-major de 1re classe, 218 pages, 1 fr. 50.

Livret du brancardier militaire, par Pignet, médecin-major de 1re classe, 46 pages, cartonné, 0 fr. 50.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA
PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

DOCUMENTS OFFICIELS

Congrès de Chirurgie. — En raison des événements, le Congrès de l'Association française de Chirurgie, qui devait s'ouvrir à Paris le 5 Octobre 1914, est renvoyé à l'*année prochaine*.

Circonscriptions sanitaires de la Seine. — Conformément au décret que nous avons analysé dans notre dernier numéro, le département a été divisé en 7 circonscriptions sanitaires placées sous le contrôle des médecins suivants :

Délégué départemental : M. le Dr Dubief.
Délégué départemental adjoint : M. le Dr Ehrhardt.
Ire circonscription : Dr Wurtz :
1er, 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e, 9e, 10e, 11e, 17e arrondissements.

IIe circ. : Dr Courtois-Suffit :
16e arrondissement, Asnières, Bois-Colombes, Boulogne-sur-Seine, Clichy, Colombes, Courbevoie, La Garenne-Colombes, Levallois-Perret, Nanterre, Neuilly-sur-Seine, Puteaux, Suresnes.

IIIe circ. : Dr Laffitte :
18e arrondissement, Dugny, Epinay-sur-Seine, Gennevilliers, Ile-Saint-Denis, La Courneuve, Le Bourget, Pierrefitte, Saint-Denis, Saint-Ouen, Stains, Villetaneuse.

IVe circ. : Dr Mosny :
19e arrondissement, Aubervilliers, Bobigny, Bondy, Drancy, Le Pré-Saint-Gervais, Les Lilas, Noisy-le-Sec, Pantin, Pavillons-sous-Bois, Romainville, Villemomble.

Ve circ. : Dr Ehrhardt :
12e, 20e arrondissements, Bagnolet, Bry-sur-Marne, Champigny-sur-Marne, Charenton-le-Pont, Fontenay-sous-Bois, Joinville-le-Pont, Le Perreux, Montreuil-sous-Bois, Nogent-sur-Marne, Rosny-sous-Bois, Saint-Mandé, Saint-Maurice, Vincennes.

VIe circ. : Dr Borne :
13e arrondissement, Alfortville, Bonneuil-sur-Marne, Choisy-le-Roi, Créteil, Ivry-sur-Seine, Maisons-Alfort, Orly, Saint-Maur-des-Fossés, Thiais, Vitry-sur-Seine.

VIIe circ. : Dr Vibert :
14e, 15e arrondissements, Antony, Arcueil-Cachan, Bagneux, Bourg-la-Reine, Chatenay, Châtillon, Chevilly, Clamart, Fontenay-aux-Roses, Fresnes, Gentilly, Issy-les-Moulineaux, Kremlin-Bicêtre, Le Plessis-Robinson, L'Hay-les-Roses, Malakoff, Montrouge, Rungis, Sceaux, Vanves, Villejuif.

Le laboratoire de bactériologie de la Ville de Paris met *gratuitement* à la disposition de MM. les médecins des nécessaires pour le diagnostic de la diphtérie et de la tuberculose.

Ces nécessaires sont délivrés rue des Hospitalières-Saint-Gervais, 1 *bis* (IVe arr.), sur la demande écrite de MM. les médecins, la veille ou le jour même de leur emploi, et les résultats des analyses leur sont communiqués aussitôt qu'ils sont acquis, généralement vingt-quatre heures après le retour au laboratoire des nécessaires utilisés.

Le laboratoire de diagnostic bactériologique des maladies infectieuses, situé rue des Hospitalières-Saint-Gervais, 1 *bis* (IVe arr.), est ouvert tous les jours, de 8 heures du matin à 8 heures du soir, et les dimanches et fêtes, de 10 heures à 4 heures.

NOTA. — *Le dépôt d'une somme de* 30 *ou de* 50 *centimes donne droit à une réponse par voie télégraphique.*

Le port des brassards. — (*Extrait du Décret du Ministre de la Guerre*). Art. 1er. — Sont seuls autorisés à porter le brassard de la Convention de Genève en dehors du personnel du Service de santé militaire :

1° Le personnel des sociétés d'assistance formant la Croix-Rouge française (Société de secours aux blessés militaires, Association des Dames françaises, Union des Femmes de France); — 2° Le personnel des organisations sanitaires temporaires ou en voie de formation, accréditées auprès de l'autorité militaire.

Les brassards de la Convention de Genève portés par les personnes susindiquées devront porter le timbre du ministère de la Guerre. Leur porteur devra en outre être muni d'une pièce authentique autorisant le port du brassard et indiquant l'emploi auquel il est affecté. — La carte d'identité des membres des sociétés d'assistance formant la Croix-Rouge française devra porter la signature du délégué régional de la société et du directeur du service de santé régional.

Art. 2. — Les drapeaux, bannières ou fanions de la Convention de Genève (blancs à croix rouge) — exception faite pour les voitures militaires du service de santé — ne pourront être arborés sur un véhicule qu'en vertu d'une autorisation du ministère de la Guerre (service de santé). Ils seront toujours accompagnés du fanion national.

Art. 3. — Il est interdit d'arborer des drapeaux, bannières ou fanions de la Convention de Genève sur un immeuble quelconque non rattaché au service de santé de l'armée, aux sociétés d'assistance ou aux organisations sanitaires accréditées.

NOTIONS INDISPENSABLES AUX INFIRMIÈRES

Par Henri HARTMANN
Professeur de clinique chirurgicale.

II

ANTISEPSIE ET ASEPSIE

Vous connaissez toutes le danger des germes infectieux et leur influence néfaste sur la marche des plaies. Grâce aux précautions que l'on prend actuellement, une série de maladies, autrefois des plus graves, ont disparu de nos services de chirurgie, telle la pourriture d'hôpital qu'on ne voit plus, dont je n'ai pas observé un seul cas au cours de ma pratique hospitalière. L'infection purulente, l'érysipèle ne se rencontrent pour ainsi dire plus; la septicémie ne se voit qu'exceptionnellement. Mais il est à craindre qu'à la suite de l'encombrement des blessés, des difficultés qu'on éprouvera à réaliser de bonnes conditions hygiéniques, nous voyons reparaître quelques-unes de ces complications; que certaines, comme le tétanos, qui se rencontre particulièrement dans les plaies anfractueuses, souillées de terre, ne viennent frapper nos soldats. Vous pouvez beaucoup pour nous aider à éviter ces accidents en étant d'une propreté absolue, en étendant cette propreté, sur laquelle j'ai insisté dans ma première leçon, à vos malades et à tout ce qui les entoure; mais cette propreté, au sens habituel du mot, sera à elle seule insuffisante. Il faut que vous arriviez à réaliser la propreté chirurgicale, celle qui empêche les agents infectieux d'arriver au contact des plaies. Pour cela, il est nécessaire que vous suiviez les règles de ce qu'on appelle l'asepsie et l'antisepsie.

L'asepsie, qui cherche à rendre les objets stériles par la destruction des germes à l'aide de la chaleur, occupe le premier plan dans la pratique hospitalière actuelle; en temps de guerre, elle sera souvent difficile à réaliser : vous devrez, par conséquent, recourir à l'emploi des antiseptiques, substances chimiques qui ont pour but de détruire les germes infectieux. Il est donc bon que vous ayez quelques notions sur la manière dont on stérilise les instruments et les objets de pansement, de même que sur les principaux antiseptiques couramment employés.

***

Asepsie. — L'asepsie du matériel opératoire et des objets de pansement peut être réalisée de diverses manières. Avant la désinfection proprement dite, il est un point sur lequel je tiens à attirer votre attention, c'est la nécessité de *ne stériliser que des objets préalablement nettoyés*, propres au sens vulgaire du mot. Pour les instruments, en particulier, il faut commencer par un nettoyage mécanique. C'est pour le faciliter que tous les instruments actuels sont démontables, ce qui permet, dès qu'une opération est terminée; de les brosser dans de l'eau savonneuse tiède, les débarrassant avec soin du sang, du pus, de toutes les saletés qui peuvent les recouvrir. Ce nettoyage doit être fait immédiatement après les opérations; une fois les instruments bien nettoyés, vous les essuyez avec soin, puis vous réarticulez les pinces, ciseaux, etc., pour les mettre de côté jusqu'au moment où vous aurez à les stériliser pour une opération. Vous veillerez, en réarticulant les instruments, les pinces, les ciseaux, en particulier, de bien remettre ensemble les moitiés qui se correspondent, de manière à ne pas les fausser, en articulant une moitié de pince avec la moitié d'une autre pince. Dans ce but, les pinces portent des numéros et vous devez toujours réarticuler ensemble les deux mors portant le même numéro.

Vous devrez de même nettoyer mécaniquement, dès qu'ils auront servi, les gants de caoutchouc que l'on emploie communément, tant pour protéger la peau du chirurgien des contacts septiques, que pour éviter la contamination des plaies par les mains, dont on ne peut jamais obtenir la stérilisation absolue. Les sondes, cuvettes, etc., doivent de même être nettoyées; pour les sondes, vous ne manquerez pas de laver leur intérieur à l'aide d'une seringue et vous ne vous contenterez pas d'un nettoyage extérieur.

Les objets de pansement et les instruments étant nettoyés, il faut les stériliser. On y arrive de différentes façons :

Un procédé très communément employé est le *flambage*. Dans une cuvette ou un plateau émaillé, vous versez un peu d'alcool, vous y placez les ins-

truments, puis vous allumez l'alcool, inclinant dans divers sens la cuvette, de manière à ce que la flamme lèche toutes ses parties. Ce procédé est en réalité un des plus médiocres; il est insuffisant pour réaliser la stérilisation des instruments dont la surface est irrégulière et, de plus, il les détrempe.

L'*ébullition* est de beaucoup supérieure. Vous trouverez dans les installations chirurgicales des bouilleurs rappelant un peu les vulgaires poissonnières, pourvus d'un plateau perforé mobile qui s'applique contre leur fond et sur lequel reposent les instruments. En soulevant ce plateau, on retire ces derniers que l'on fait égoutter avant de s'en servir. A défaut d'un bouilleur spécial, une simple casserole suffit. Rien n'est donc plus simple que la stérilisation par ébullition. Il y a cependant quelques petites précautions à prendre pour ne pas abîmer son matériel. Ne mettez pas les instruments métalliques dans l'eau froide amenant, progressivement, celle-ci à l'ébullition, vos instruments seraient rouillés. Commencez par chauffer l'eau et n'y jetez les instruments que lorsqu'elle sera en pleine ébullition, c'est le meilleur moyen de ne pas les abîmer. Lorsque vous ferez bouillir des sondes, des gants de caoutchouc, ne les mettez pas directement au fond de la casserole, interposez un linge, une compresse de gaze entre eux et le fond du bouilleur, de manière à ce qu'une nappe d'eau puisse constamment circuler au-dessous d'eux. Faute de quoi, gants ou sondes pourraient se trouver en contact direct avec le métal de la casserole, être soumis en ces points à une température beaucoup plus élevée que celle de l'eau bouillante et se trouver, de ce fait, altérés. Pour assurer une stérilisation plus parfaite, on peut ajouter à l'eau du carbonate de soude (1 à 2 pour 100), ce qui élève la température de l'eau en ébullition de 100° à 104°, ou encore du borate de soude (2 pour 100), ce qui donne, au moment où le mélange bout, 106°. Il y a des cas, cependant, où il est bon de se contenter de l'eau pure, par exemple, pour la stérilisation des seringues et aiguilles qui vont servir à injecter un analgésique local, tel que la cocaïne ou la novocaïne, ces substances se trouvant décomposées par le bicarbonate de soude.

La *stérilisation à sec*, très commode parce qu'elle permet d'aseptiser à l'avance dans une boîte en métal tous les instruments nécessaires à une opération, se fait dans des étuves spéciales, dont le type le plus couramment employé est l'étuve Poupinel, caisse de cuivre à double paroi. En faisant monter la température de l'étuve à 170° et en maintenant cette température pendant trois quarts d'heure à une heure, on est sûr d'obtenir une stérilisation complète. Ici encore une petite précaution pour ne pas rouiller les instruments. Il peut y avoir un peu d'humidité dans l'étuve; il est donc bon de chasser le peu de vapeur qui s'y trouve. Dans ce but, ne fermez pas immédiatement la porte de l'étuve, laissez-la légèrement entr'ouverte pendant un certain temps et ne la fermez que tardivement, lorsque toute la vapeur se sera échappée.

Pour la stérilisation des compresses, gazes, ouates, fils, on se sert le plus souvent de l'*autoclave*, sorte de marmite solide pourvue d'une soupape et d'un manomètre. Ce dernier, en enregistrant la pression de la vapeur dans l'appareil, vous permet de connaître la température intérieure. On sait, en effet, que l'eau entre en ébullition et se vaporise dans un récipient ouvert, c'est-à-dire sous une pression égale à celle de l'atmosphère, à une température de 100°. Si l'on augmente la pression, l'eau ne se vaporise qu'à une température plus élevée et cela suivant des règles fixes, si bien qu'en connaissant la tension de la vapeur, on en connaît la température. Il suffira donc de consulter le manomètre pour savoir la température intérieure de l'autoclave.

En général, on se contente d'obtenir une pression de 2 kilogrammes qui correspond à une température de 120°. Celle-ci suffit pour assurer une stérilisation complète des objets placés dans l'autoclave, à une condition cependant, c'est qu'on la maintienne pendant un temps suffisant, une demi-heure environ, et qu'on ait préalablement chassé de l'autoclave l'air qui s'y trouvait, faisant ce qu'on appelle la purge de l'appareil. S'il restait, en effet, de l'air dans l'autoclave, le manomètre indiquerait non la pression de la vapeur d'eau, mais la somme des pressions de la vapeur d'eau et de l'air contenus. Il faut donc toujours, au début de la stérilisation, laisser ouvert le robinet de l'autoclave pour permettre à l'air de s'échapper et ne le fermer que lorsque tout l'air sera sorti. Vous reconnaîtrez ce moment à l'aspect de ce qui sort par le robinet, cet aspect changeant suivant qu'il sort un mélange d'air et de vapeur ou de la vapeur pure.

Une fois la stérilisation terminée, et elle l'est lorsque les objets à stériliser ont été soumis pendant une demi-heure à une température de 120°, on éteint la rampe de gaz; l'aiguille du manomètre revient progressivement au zéro. Il est bon de ne pas attendre que l'appareil soit complètement refroidi pour enlever le couvercle qui adhérerait alors trop intimement.

Si l'on veut sécher les objets placés dans l'autoclave, il est bon d'ouvrir le robinet pour chasser brusquement la vapeur et éviter sa condensation à leur niveau au moment du refroidissement.

C'est de cette façon qu'on stérilise, en général, les blouses, masques, champs opératoires, compresses et gazes.

Pour les fils de soie ou de lin, il est bon de les enrouler autour de cadres au lieu de les mettre autour d'une bobine de manière à ce que la vapeur puisse les atteindre, les baigner dans toutes leurs parties.

Ce procédé de la stérilisation par la vapeur d'eau sous pression n'est pas applicable au catgut qui se gonfle et devient friable par l'humidité. Il faut alors recourir à des procédés spéciaux que vous n'aurez pas à employer, le catgut étant presque toujours acheté tout stérilisé.

Antisepsie. — L'antisepsie est réalisée à l'aide d'agents chimiques divers ayant une action microbicide. Un des premiers et des plus employés pendant de longues années a été l'*acide phénique*. C'était la base du fameux pansement de Lister. Les solutions les plus employées étaient à 5 et à 2,5 pour 100. Beaucoup de chirurgiens l'ont abandonné à cause de son action irritante locale et de son action toxique générale, l'absorption exagérée d'acide phénique pouvant être suivie d'accidents graves (petitesse du pouls, respiration anxieuse, abaissement de température, vomissements, diarrhée fétide, urines noires, collapsus). On l'a aussi accusé d'entraîner quelquefois la production de plaques gangreneuses. En réalité, employé à doses modérées, l'acide phénique ne détermine pas d'accidents généraux; quant aux gangrènes, elles sont dues à l'emploi de solutions mal faites, dans lesquelles on voit des gouttes huileuses qui ne sont que de l'acide phénique pur, ou à des solutions dans l'alcool qui s'évapore laissant de l'acide phénique presque pur. Vous veillerez donc à ce que la solution soit parfaite, ne contienne pas de gouttes huileuses et vous ferez une solution dans la glycérine qui ne s'évapore pas. Vous n'emploierez comme solution forte qu'une solution : acide phénique, 50 gr.; glycérine, 50 gr.; eau, 900 gr. et vous n'aurez pas d'accidents.

Le *sublimé* ou *bichlorure de mercure*, qui, lui aussi, est un poison, est un antiseptique puissant; à 1 pour 1.000, il détruit en quelques minutes les germes les plus résistants. Sa solubilité très grande dans l'alcool, une partie de sublimé se dissout dans 2,5 d'alcool, permet d'avoir, si on le désire, des solutions extrêmement concentrées que l'on peut ensuite étendre d'eau. C'est un antiseptique que l'on emploie généralement à la dose de 1 pour 4.000, qui est moins irritant que l'acide phénique mais qui a l'inconvénient de se décomposer au contact des instruments métalliques et de déposer sur eux une couche de mercure.

Aussi, pour immerger les instruments, lui a-t-on substitué l'*oxycyanure de mercure*, qui n'attaque pas les instruments et qui est encore très antiseptique à la dose de 1 pour 5.000.

Le *permanganate de potasse* à la dose de 1 p. 4.000 rend de grands services dans certains cas. Il a l'inconvénient de colorer fortement les mains en violet; mais cet inconvénient est minime, car vous pouvez les décolorer immédiatement en les plongeant dans une solution de bisulfite de soude à 10 pour 100.

Un antiseptique couramment employé à cause de son innocuité c'est l'*eau oxygénée*, que l'on étend en général de trois fois son volume d'eau et qui, pour le nettoyage des plaies souillées, a l'avantage de posséder un pouvoir mécanique par suite du dégagement de bulles d'oxygène qui se produit lorsqu'elle est mise au contact d'une plaie.

Le *formol*, que l'on vend en solutions concentrées à 40 pour 100, est aussi un antiseptique puissant, de même l'*alcool*, le *chloroforme* qui vous rendra des services pour nettoyer les instruments présentant des rainures tels que les aiguilles de Reverdin. L'*acide borique* à 30 pour 1.000 est très répandu; c'est en réalité une substance très faiblement antiseptique, mais qui est sans danger. Un antiseptique très en vogue en ce moment, c'est la *teinture d'iode*; je vous recommande simplement de ne l'employer que dédoublée, par addition d'alcool, la teinture d'iode actuelle étant trop concentrée et déterminant fréquemment des érythèmes. Il est bon aussi de n'employer que des solutions fraîches, moins irritantes que les autres. Vous pouvez, du reste, les fabriquer extemporanément en mélangeant : *iode* 5,20, *alcool* 120, *iodure de potassium* 2.

Vous aurez ainsi une solution très suffisamment antiseptique et non irritante.

Parmi les antiseptiques que l'on emploie à l'état pulvérulent, je vous citerai, en première ligne, l'*iodoforme* qui, dans certains cas, est réellement merveilleux.

Je ne m'attarderai pas à la mention de tous les antiseptiques connus, ils sont légion; je n'ai voulu attirer votre attention que sur ceux qui sont le plus couramment employés.

***

Pratiquement, comment devez-vous vous comporter? En combinant en général les méthodes aseptiques et antiseptiques, stérilisant certains objets par la chaleur, en désinfectant d'autres avec des agents antiseptiques, usant plus ou moins des uns ou des autres suivant les cas.

Toujours, avant d'aborder un blessé, vous vous désinfecterez les mains, commençant par les nettoyer avec une brosse dans de l'eau savonneuse tiède, les frottant ensuite dans de l'alcool à 90°, puis, s'il s'agit d'une opération aseptique, les recouvrant de gants de caoutchouc. Au cours de l'opération vous vous débarrasserez du sang ou du pus par des lavages dans une solution de sublimé ou d'oxycyanure à 1 pour 4.000. *A partir du moment où vos mains auront été désinfectées, vous veillerez à ce qu'elles ne touchent plus que des objets aseptiques et réciproquement à ce que ces derniers ne soient pas contaminés par un contact septique.* C'est dire que l'infirmière chargée de changer le liquide souillé des cuvettes ne doit les tenir qu'en les prenant par leur face externe sans jamais mettre les doigts dans leur cavité; qu'il faut qu'elle fasse attention de ne pas passer trop près des plateaux à instruments ni du champ opératoire pour que ses vêtements ne risquent pas, par un contact septique, d'infecter les parties préalablement désinfectées.

Pour la peau du malade, le plus simple est de faire un badigeonnage à la teinture d'iode. C'est là un mode de désinfection rapide et excellent, à une condition cependant, c'est que la peau soit sèche, qu'elle n'ait pas été imbibée par un lavage préalable, l'imbibition qui suit ce dernier gonflant les tissus, amenant l'oblitération des pores normaux de la peau et empêchant par suite la teinture d'iode d'y pénétrer pour en assurer la désinfection.

L'opération terminée, vous ferez le pansement en appliquant sur la ligne de suture une compresse de gaze aseptique, du coton stérilisé, du coton ordinaire, ces trois objets de pansement se recouvrant en se débordant l'un l'autre, et vous maintiendrez le tout avec un bandage approprié, de manière à avoir un pansement bien fermé.

Dans quelques cas de plaies suppurantes, vous aurez recours non plus au pansement sec, mais au pansement humide. Je vous engage alors à ne pas employer, comme on le faisait autrefois, des toiles imperméables (taffetas gommé, taffetas chiffon, etc.); on détermine ainsi une émaciation de la peau et l'on empêche l'évaporation qui, par son action mécanique, aide à l'élimination des microbes existant au niveau de la plaie.

J'aurais encore bien des choses à vous dire, si je voulais être complet; mais je suis obligé ici de me borner et de ne vous donner que quelques notions indispensables sur les points les plus importants.

PROPHYLAXIE DES MALADIES CONTAGIEUSES

Par M. L. LAGANE

I. — *Maladies dont le contage est contenu dans les déjections* : Selles, *urine*; *accessoirement*, *vomissements et produits d'expectoration*: **Fièvre typhoïde et paratyphoïdes, choléra, dysenteries bacillaire et amibienne, infections cholériformes, fièvre ondulante**.

1° *Désinfecter les déjections* immédiatement par :

— Soit une solution de *chlorure de chaux* à 20 pour 1.000, fraîchement préparée;

— Soit une solution forte à 40 pour 1.000, de *crésylol sodique*, lequel se prépare en mélangeant (dans un récipient de grès ou de métal, à cause du dégagement de chaleur):

Crésyline ou crésylol officinal.	50	parties.
Lessive de soude	50	—
Savon noir	20	—

cette solution peut, à elle seule, suffire pour presque tous les cas :

— Soit du *crésyl, crésol, crésylol, lysol*, en solution à 50 ou 100 pour 1.000 (produits peu solubles dans l'eau, sans addition d'alcalins);

— Soit de l'*eau de Javel* (solution d'hypochlorite de soude) diluée dans la proportion de 30 pour 1.000;

— Soit de *lait de chaux* fraîchement préparé. Pour le préparer, mettre de la chaux vive dans un baquet et l'éteindre en l'arrosant avec la moitié de son poids d'eau, chaude si possible. Quand le foisonnement a cessé, ajouter la quantité d'eau nécessaire pour délayer : 200 gr. de chaux pour 1.000 d'eau.

Ajouter aux matières fécales 1/10 d'une des solutions précédentes (la moitié pour la solution de chlorure de chaux; 5 pour 100 de formol). Brasser pour obtenir un mélange intime; laisser en contact six heures, si les matières sont solides; une heure, si elles sont liquides.

Pour les urines, se servir plutôt d'eau de Javel ou de formol. (Ne pas user de sublimé, car il coagule les matières albuminoïdes.)

2° Rendre inoffensifs les *linges, draps*, etc., souillés, en les plongeant douze à vingt-quatre heures dans une des solutions ci-dessus indiquées (surtout crésylol sodique, mais non lait ou chlorure de chaux); puis, les faire bouillir dans une lessive à la cendre de bois ou une solution de carbonate de soude. Laver les *planchers*, les *murs* (à hauteur d'homme), en cours de maladie toutes les fois qu'il y aura lieu, puis après la maladie, avec une des solutions précédentes (lait de chaux précieux pour les murs non tapissés).

3° Tenir *les malades très propres* : bains, savonnages (orifices naturels), lotions à l'eau alcoolisée.

4° Exiger *le nettoyage des mains, après les selles*, des *infirmiers*, de toutes personnes approchant un malade et, d'autre part, des *convalescents* et de toutes personnes suspectes (savonnage soigneux, brossage des ongles, sublimé à 1/1.000).

Se rappeler que les gens atteints de *formes frustes* des maladies en sont de dangereux propagateurs (choléra, fièvre typhoïde surtout); que la guérison clinique des maladies précède souvent la guérison bactériologique : de deux à quatre jours, par exemple, dans la dysenterie bacillaire; qu'il faut toujours se défier des convalescents.

Exiger encore plus rigoureusement ces précautions vis-à-vis des boulangers, cuisiniers et de toutes personnes manipulant des aliments, faire changer les blouses des infirmiers quittant leurs malades, leur faire laver la figure, etc. (rôle très important de la contagion directe dans toutes ces maladies).

Toujours se laver les mains avant une prise d'aliments.

5° Ne boire que de l'*eau stérile* (bouillie ou stérilisée, usage exclusif du thé); **faire cuire tous les aliments**; veiller à la stérilisation des plats ou vases par l'ébullition ou le flambage (se défier du pain, en particulier).

Pour assurer la propreté de l'eau, en dehors de l'ébullition ou de l'emploi des filtres, on peut, *en cas d'urgence*, se servir des méthodes chimiques :

a) Dans l'eau suspecte ajouter un peu de permanganate jusqu'à avoir, après agitation, une très légère coloration rose, attendre quinze à trente minutes. Pour neutraliser l'excès de permanganate, ajouter un peu de sucre, ou de thé ou de café, ou filtrer sur un linge propre.

b) Procédé Allain : ajouter à un litre d'eau VIII gouttes de teinture d'iode, laisser en contact une demi-heure; neutraliser l'excès d'iode par une trace d'hyposulfite de soude ou un peu d'infusion de thé, de café ou de vin. Le procédé Vaillard-Georges, perfectionnement du précédent, emploie trois pastilles : n° 1 (bleue), contenant l'iodure de potassium et l'iodate de soude; n° 2 (rouge) : acide tartrique, puis, pour neutraliser après 15 minutes; n° 3 (blanche) : hyposulfite de soude. Les pastilles sont dosées pour un litre d'eau.

6° *Eviter le transport des germes par les mouches*: *a*) En recouvrant et en désinfectant immédiatement les déjections; *b*) En protégeant les aliments; *c*) En détruisant les mouches adultes dans les chambres de malades (filet, papiers à la glu, lait formolé à 15 pour 100); *d*) En grillageant, au besoin, les chambres de contagieux.

Un rigoureux et judicieux emploi des méthodes de désinfection peut permettre « de vivre dans un milieu où le choléra fait rage sans contracter la maladie ».

II. — *Maladies dont le contage se trouve dans les produits naso-pharyngés ou bronchiques* : **Diphtérie, scarlatine, rougeole, coqueluche, oreillons, méningite cérébro-spinale épidémique; poliomyélite aiguë, grippe, pneumonie et broncho-pneumonie, peste pneumonique, tuberculose pulmonaire.**

1° *Tenter la désinfection de la gorge et du nez* des malades, en réalité à peu près impossible. *Se garder* surtout de vouloir la réaliser par des applications locales énergiques, telles que badigeonnages de teinture d'iode, d'huile phéniquée, de collutoires salicylés, etc. Se contenter de grands lavages *chauds* avec de l'eau oxygénée extrêmement diluée (20 pour 1.000) ou une solution de chloral très faible (1 pour 1.000) ou de l'eau salée.

Dans le nez, quelques gouttes d'huile goménolée ou résorcinée à 1/40. Se rappeler que la scarlatine est surtout contagieuse à la période angineuse, par les produits de la gorge.

2° *Désinfecter les crachats*. — Mettre dans les crachoirs (non du sublimé), mais un peu de solution de crésylol sodique ou de lessive de soude à 200 pour 1.000 (colorée).

3° *Désinfecter les linges, ustensiles de table, meubles*. — Moyens indiqués ci-dessus.

4° En cas de *diphtérie, scarlatine... désinfecter les locaux*, après la maladie : 1° par des lavages du plancher, des murs, de la literie avec les solutions désinfectantes indiquées; 2° par un antiseptique gazeux (formol ou anhydride sulfureux).

— En l'absence d'appareils spéciaux, on pourrait employer le formol : *a*) soit à l'état gazeux, en le portant à l'ébullition dans des vases métalliques très larges (dont la flamme du foyer chauffant ne puisse atteindre les bords) : 12 cm³ de formol par mètre cube; autant de foyers que de fois 80 m³ à désinfecter.

b) A l'état liquide, en imprégnant de la même quantité de formol des draps ou des linges tendus à travers la pièce, ou en pulvérisant le formol dans la pièce (chose fort désagréable à faire).

En tout cas, la pièce doit être préparée, les orifices bouchés. Elle sera chauffée si possible, une haute température facilitant l'action du formol.

La désinfection complète d'une pièce, toujours très délicate, est fort difficile avec des procédés de fortune. Se rappeler que le formol, sauf conditions spéciales de pression et de chaleur, n'est qu'un désinfectant de surface et *ne détruit pas les insectes ou parasites animaux*.

L'anhydride sulfureux a l'*avantage de tuer les insectes et* parasites, mais il détériore les étoffes et les métaux, et n'est aussi qu'un désinfectant de surface.

Comme moyen de fortune, on peut faire brûler dans une pièce bien fermée 70 gr. de soufre par mètre cube (fleur de soufre, par exemple, arrosée d'alcool). Faire évaporer, avant ou en même temps, 100 gr. d'eau par 300 gr. de soufre brûlé.

La désinfection paraît inutile dans la *rougeole* (sauf complications broncho-pulmonaires), les *oreillons*.

5° Dépister les porteurs de germes (méningite cérébro-spinale, diphtérie).

III. — *Maladies dont le contage est contenu dans les produits cutanés ou certains produits de sécrétion* : **Variole** (produit des pustules et surtout des croûtes desséchées), **varicelle; conjonctivite purulente et ophtalmie granuleuse** (sécrétions oculaires); **teigne** (pellicules du cuir chevelu); **peste bubonique** (matières issues des pustules ulcérées ou gangrénées et des bubons), **scarlatine** (squames épidermiques); **érysipèle; tétanos** (pus de la plaie d'inoculation (et terre) **charbon** (spores des peaux, des crins, de la laine des *animaux* charbonneux).

La désinfection doit être rigoureuse dans la *variole* : désinfection de la peau pendant la période d'invasion ; bains antiseptiques de sublimé à 1 pour 5.000 ou de crésyline à 100 gr. pour un bain (L. Martin) et des orifices naturels (eau oxygénée à 1 pour 1.000 ou eau bouillie); désinfection des excreta et de la chambre entière avec son contenu à arrosage au moins une fois par jour de toutes les surfaces de la chambre avec une des solutions antiseptiques indiquées; drap imbibé de solution de sublimé tendu devant la porte; fenêtre grillagée pour empêcher l'introduction des mouches. Désinfection minutieuse des personnes qui, en aussi petit nombre que possible, entreront dans la chambre du malade.

En outre, il est indispensable de vacciner tout le personnel soignant et tout l'entourage.

L'*érysipèle* médical est fort peu contagieux. L'autocontagion y joue un rôle bien plus important (impétigo, pyodermites, rhinite chronique du malade). Par contre, l'érysipèle *chirurgical* est extrêmement contagieux.

Un bain antiseptique ou savonneux s'impose avant la rentrée en vie commune.

La prophylaxie du *tétanos* est plus spéciale : elle consiste essentiellement en la désinfection, aussi soigneuse que possible, des plaies, surtout des plaies anfractueuses, profondes, cruoriques, souillées par la terre. En second lieu, injections de sérum antitétanique : 10 ou même 20 cm³ et, si la plaie suppure, nouvelles injections de 10 cm³ dix jours après.

Se garder *des mouches* (particulièrement dangereuses en cas de charbon, de variole).

Désinfecter les locaux après la maladie (voir § II).

IV. — *Maladies dont le contage est transmis par des parasites ou des insectes* : **Typhus exanthématique, Peste, Suette miliaire, Fièvres récurrentes, Paludisme, Fièvre jaune, Dengue.**

Groupe particulièrement dangereux et nécessitant des précautions spéciales.

Le *typhus exanthématique* (endémique en Afrique du Nord, au Maroc, en Europe orientale, en Russie) et de très grande gravité, est transmis par les *poux de corps ou de tête* des malades ou des *sujets en incubation de la maladie*[1].

Se défier des pouilleux, des porteurs de puces.

Faire déshabiller tout entrant dans un hôpital dans une pièce à part; s'il est parasité, recueillir ses vêtements pour désinfection dans un récipient clos (poubelle), le savonner, le doucher ou le baigner, l'oindre d'huile camphrée, nettoyer ses cheveux à l'alcool camphré ou avec un mélange xylol-alcool à 90° par parties égales ou avec du vinaigre chaud[2].

Les personnes qui seront chargées de ces soins auront le bas des pantalons, les poignets des vestes, les cols des vêtements bien fermés, auront les mains protégées de gants ou les parties découvertes du corps enduites de pétrole, ou d'huile camphrée, ou d'essence d'eucalyptus, ou d'eau contenant 5 pour 100 de solution alcoolique saturée d'acide thymique.

Les vêtements parasités seront lessivés ou désinfectés, soit dans des étuves, soit dans des pièces où l'on fait brûler du soufre (40 gr. par mètre cube); ou encore, pour les vêtements de laine, en les humectant avec une solution phéniquée et en les repassant encore humides avec un fer très chaud.

Mêmes précautions à prendre vis-à-vis des porteurs de puces et tous les ectoparasites en cas de peste, de suette miliaire, de fièvre récurrente.

La *peste* est transmise par les puces venant des hommes infectés, mais surtout des rats.

La *suette miliaire* est sans doute propagée par les rats campagnols et leurs puces[3].

Par suite : mesures de dératisation et de désinfection : *soufre*, virus Danisz, etc.

Les *fièvres récurrentes* (du Nord de l'Afrique ou de la Russie) sont transmises par des punaises (F. récurrente d'Europe) ou par des tiques (F. récurrente africaine).

(Les injections du 606 constituent un bon moyen prophylactique, en ce sens qu'elles guérissent rapidement la maladie (1 ou 2 injections.)

Toutes ces mesures ne peuvent être utiles que si elles s'appuient :

1° Sur l'*isolement* individuel des malades, des porteurs de germes ou des **suspects**. Pour empêcher une épidémie, il faut supprimer ou isoler les sources du virus.

Par suite, nécessité des dépistages précoces et des isolements suffisamment prolongés.

2° Sur l'immunisation préventive des gens susceptibles d'être atteints; cette immunisation peut être obtenue soit, *activement*, par vaccination : *vaccination jennérienne*, antityphoïdique, anticholérique, soit *passivement*, par les injections préventives (5 à 10 cm³) de sérum. Cette immunisation dure seulement 10 à 15 jours. Il faut l'employer contre la *diphtérie* (in-

1. L'incubation est de quatre jours en moyenne.
2. Si la chevelure est particulièrement difficile à nettoyer (femmes), ou couper les cheveux, ou les recouvrir de compresses imbibées de solution de sublimé à 1/2.000 et d'un morceau de taffetas gommé pendant une nuit.
3. La *suette anglaise*, à contage inconnu, semble une maladie de races; elle suivrait les Anglais sur le continent, sans se propager.

jecter enfants, rougeoleux, malades susceptibles d'être atteints), le tétanos, la dysenterie bacillaire.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Demande de médecins. — *Ecole d'infirmières volontaires*, 26, faubourg Saint-Jacques, demande confrères pour aider faire passer examens, ou faire cours, ou montrer pansements (*indemnité*).

Doctoresse de l'Université de Bruxelles (nationalité russe) demande entrer dans hôpital ou ambulance; consentirait être infirmière; demanderait logement. *S'adresser à* La Presse Médicale.

Les malades de la banlieue. — « Plusieurs maires des communes de la banlieue ont signalé qu'ils éprouvaient des difficultés à faire admettre leurs malades dans les hôpitaux de Paris, qui leur sont assignés *en temps ordinaire*.

« Je rappelle que, sur ce point encore, rien ne doit être changé aux procédés habituels. Le service des malades de la banlieue fonctionne sans aucune modification, et tous les malades présentés régulièrement doivent être admis si la nécessité en est reconnue par le Service médical. » (*Le directeur de l'Administration générale de l'Assistance publique.*)

Hôpitaux d'enfants. — Contrairement à ce qu'on pourrait croire, les hôpitaux d'enfants fonctionnent bien, on pourrait dire : mieux que pendant les vacances ordinaires, car tous les chefs de service qui ne sont pas mobilisables ont repris leur poste. Ce qui manque, ce sont les internes, mais heureusement les internes femmes sont là et quelques-unes sont des collaboratrices de premier ordre; on rencontre aussi quelques internes et externes réformés; tous réunissent leurs efforts pour assurer la marche des services et des gardes parfois très pénibles pendant les grandes chaleurs. Enfin, des médecins apportent avec un désintéressement admirable leur concours et leur compétence. Un médecin, chef de laboratoire de radiologie d'un de nos hôpitaux, assure en outre la consultation de chirurgie d'un hôpital d'enfants, est moniteur de tubage et de trachéotomie et fait le service de garde la nuit dans un autre.

CROIX-ROUGE

Bateau-Ambulance. — *La Société française de Secours aux blessés militaires* vient de transformer en Bateau-Ambulance le yacht de rivière mis à sa disposition par le prince Henri de Ligne. Cette ambulance flottante, qui comporte 48 lits de blessés et le logement du personnel médical, sera affectée au service des étapes, pour transporter sur l'arrière des blessés gravement atteints ne pouvant pas supporter le voyage en chemin de fer.

Il se trouve sur le canal Saint-Denis, n'attend que l'ordre du ministère de la Guerre pour se mettre en route.

Demande de dons. — Nous rappelons que la Société de Secours aux Blessés Militaires (Croix-Rouge Française), dont le siège est 21, rue François-I[er], a établi, 63, avenue des Champs-Elysées, son dépôt de concentration des dons en nature. On y reçoit avec reconnaissance toutes les étoffes (de préférence linge lavé, et particulièrement des chemises de coton, des flanelles de coton, de la toile de coton, des molletons de toute nature); les objets de pansements (ouate hydrophile et bandes); les objets de toilette (cuvettes, pots à eau, matériel étamé, en fer battu, en émail pour pansements), matériel de table (grandes marmites couvertes, bols, assiettes, couverts, etc.) On y centralise ces dons qui sont répartis ensuite dans les hôpitaux, ambulances et ouvroirs de la Société. Les médicaments et instruments de chirurgie sont reçus avec reconnaissance : 26, rue François-I[er], au fond de la cour.

QUESTIONS ET RÉPONSES

Utilisation des bonnes volontés féminines. — On nous a posé la question suivante : comment utiliser, *dès maintenant*, le concours des bonnes volontés féminines qui se sont groupées autour des œuvres de Paris ? — 1° Nous savons que plusieurs des ambulances se sont provisoirement constituées en *ouvroirs* où l'on confectionne avec ardeur des objets de toilette de première nécessité, objets dont, hélas! on n'aura que trop l'emploi à Paris — ou en Province; — 2° Dans beaucoup de ces ouvroirs, on a adopté le principe de *faire travailler* des femmes privées de leurs ressources ordinaires. Cette *assistance par le travail*, qui unit dans le même effort les privilégiés et les malheureux, est la vivante image de la Nation entière unie dans la lutte; — 3° Certaines œuvres se préoccupent d'organiser *des garderies d'enfants*, et de les conduire le plus possible en province. Quel joli rôle se dessine pour les jeunes filles et toutes celles qu'une charge trop lourde ne retient pas! Quelles heureuses caravanes à conduire dans les campagnes de France; — 4° Enfin à Paris même, on songe à tous les jeunes inoccupés de 14 à 17 ans et, de divers côtés, on essaie de créer des *centres éducatifs* qui enlèvent à un désœuvrement dangereux les garçons et les fillettes de la grande ville.

L'Association des Etudiantes nous communique à ce sujet un appel que nous publierons prochainement.

COMMUNIQUÉS

Postes médicaux. — Nous avons indiqué la commune de Savigny-sur-Orge comme dépourvue de secours médical. Le D[r] A. Feret nous prie de dire qu'il exerce toujours dans cette localité.

Offre de médicaments. — La maison Dausse tient à la disposition des médecins des ambulances la Collobiase d'Or (médication anti-infectieuse par voie hypodermique). Envoi gratuit pour toutes quantités. Laboratoires Dausse, 4, rue Aubriot, Paris.

— Les propriétaires de la *digitaline* cristallisée « française » de *Nativelle* informent les médecins et chirurgiens, chefs de service des hôpitaux et ambulances, qu'ils mettent ce produit à leur disposition (à titre gracieux) sous les formes suivantes : *granules Nativelle* (1/10 et 1/4 de milligr.); *solution Nativelle* (au 1/1.000); *ampoules Nativelle* (1/10 et 1/4 de milligr.) — Adresser les demandes au « Laboratoire Nativelle », 49, boulevard de Port-Royal, Paris (13[e] arrondissement).

— La Société d'alimentation lactée, r. de Trévise, informe MM. les médecins, chirurgiens, chefs de service des hôpitaux et ambulances dans Paris, qu'elle peut livrer d'une façon journalière la quantité demandée de képhir; un prix spécial sera fait pour les maisons de santé et ambulances pendant toute la durée des hostilités.

— La Maison **Mayet-Guillot** emploie dans ses Ateliers, son Usine de tissage élastique et ses Magasins un personnel nombreux et expérimenté.

Avec le même soin scrupuleux, les commandes d'*Appareils orthopédiques*, de *Bandages*, de *Ceintures*, de *Bas élastiques*, etc., sont exécutées dans un très bref délai sur ordonnance médicale.

Plus que jamais, des conditions spéciales sont réservées aux malades travailleurs ou indigents.

67, rue Montorgueil, Paris. — Tél. : Central 89.01.

— MM. Viel et C[ie] mettent à la disposition des hôpitaux et ambulances militaires : 1° **1.000 flacons « Iodargol »**. Iode colloïdal électrochimique pour pansements. — 2° **1.000 boîtes ampoules « Iodéol »**. Iode colloïdal électrochimique injectable. (Traitement des maladies infectieuses.) *Adresser les demandes à leur usine, 7, rue Saint-Yves, à Rennes.*

OUVRAGES MÉDICAUX ET MÉDICO-MILITAIRES DE PRATIQUE COURANTE

La Chirurgie du Champ de Bataille, par A. Demmler, 1 petit volume de 165 pages, 2 fr. 50.

Traité de Chirurgie d'urgence, par F. Lejars, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris. *Septième édition* 1914, *un fort* volume relié, 1086 figures, 30 fr.

Pratique courante et Chirurgie d'urgence, par V. Veau, Chirurgien des Hôpitaux, 4[e] *édition*, relié souple, format de poche, 4 fr. 50.

Petite Chirurgie pratique, par Th. Tuffier, Professeur agrégé, et P. Desfosses, 4[e] *édition*, relié, 420 figures, 10 fr.

Des principales affections chirurgicales dans l'Armée, par A. Mignon, Professeur au Val-de-Grâce, 1 vol. de 540 pages, 10 fr.

Traité d'Hygiène militaire, par G.-H. Lemoine, Médecin principal de 1[re] classe, Professeur au Val-de-Grâce, 1 vol. de 758 pages, 12 fr.

Manuel de l'Infirmière-hospitalière, rédigé sous la direction de l'**Union des Femmes de France**, 16[e] *édition*, 1914, 5 fr.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

La Presse Médicale *demande instamment aux Communes et Arrondissements privés de secours médicaux de vouloir bien l'en aviser. Elle publiera toutes les demandes de cette nature qui lui seront adressées.*

PETIT BULLETIN

MODESTE ENTRETIEN SUR UNE PROMENADE DOMINICALE

Paris a une souplesse, une variété de tons vraiment extraordinaires. Avant la guerre, c'était la ville de plaisir et de travail avec la tunique un peu flottante. Puis l'orage s'étant amoncelé autour de ses murs, voilà qu'il s'est fait grave sans perdre le sourire, et maintenant il porte son armure guerrière comme le vétéran le plus endurci. Brave Paris!

Les malades en sont partis avec les vieillards, les enfants, les femmes et les bouches inutiles. On a emmené aussi les orateurs, comme dit le *New York Herald*, mais les hommes d'action nous restent. Nous avons vu les boulevards trépider au roulement des limousines de l'émigré et Paris, empruntant une expression nouvelle à la cuisine du Midi, a parlé des froussards à la Bordelaise; il a aussi tendu ses nerfs, et nous en eûmes besoin deux jours durant. Quoi qu'il en soit, nous voilà entre nous et cela a un charme particulier. Passez place de l'Opéra, à 9 heures le soir, et dites-moi si elle n'a pas grande allure dans la nuit silencieuse qui l'enveloppe.

D'autre part, si vos occupations militaires vous y appellent, regardez autour de l'enceinte. Sur les bords fleuris qu'arrose la Seine ce ne sont que moutons, vaches, cochons, couvées. Mon Dieu, quel pittoresque, et comme tout cela serait drôle si l'on ne savait, au fond, quelle vie dangereuse nous frôle!

Il faut d'ailleurs qu'il en soit ainsi et bénissons le Destin. — Nous étions « trop poires » aussi. Tenez, hier, le commissaire de mon quartier me convoque pour un constat banal. J'arrive rue X... Il me montre, dans un magnifique appartement tout proche du mien, une tenue de médecin-major allemand et, *idem*, une tenue n° 2 avec casque, casquette et tout le tremblement du fourniment, sorti en hâte, il y a 4 ou 5 jours, pour accueillir les frères au moment de leur entrée à Paris, que le drôle croyait prochaine, et les guider vers nos logis.

Or, ce médecin, ce confrère, beaucoup l'ont connu, fréquenté, piloté, — je ne le leur reproche pas, — mais ne croyez-vous pas que, tout de même, nous avions trop de naïveté, de faiblesse et d'indifférence? Il est vrai que nous croyions à la paix éternelle, et ceci est un gros sujet... J'y reviendrai une autre fois.

F. Miles.

L'IMMOBILISATION DES FRACTURES EN CHIRURGIE DE GUERRE

Par M. CHAPUT

L'immobilisation des fractures sur le champ de bataille ou à l'ambulance n'est pas aussi difficile qu'on pourrait le croire, car on y trouve en abondance des liens sous la forme des cravates, ceintures de flanelle, ceinturons, bretelles de fusil et des attelles représentées par les fusils et les fourreaux de baïonnette dont je vous indiquerai plus loin le mode d'emploi.

Avant d'immobiliser une fracture, il faut enlever les vêtements, faire le pansement des plaies avec le paquet individuel, réduire, puis enfin immobiliser.

Toutes ces notions sont bien connues des médecins; je rappellerai seulement que pour enlever le pantalon il faut le couper en dehors jusqu'à la ceinture avec un couteau, et pour enlever la capote vous couperez la manche jusqu'au col inclusivement.

Pour enlever le soulier, coupez les lacets, introduisez l'index gauche entre le pied et le soulier et coupez, avec un couteau, le cuir sur la face dorsale jusqu'à la pointe du soulier.

Vous devez faire toutes ces manœuvres sans imprimer de secousses au membre blessé.

Fractures justiciables de l'Echarpe simple.

L'Echarpe simple suffit pour immobiliser suffisamment les fractures de la clavicule, de l'omoplate, de la tête humérale, du coude, de l'extrémité inférieure du radius et des os de la main; je ne m'occuperai pas de ces lésions et je me limiterai seulement pour le membre supérieur aux fractures de la diaphyse humérale et à celles de l'avant-bras, pour le membre inférieur aux fractures de cuisse et de jambe.

Fractures de la diaphyse humérale.

Appareil à extension continue. — Mettez l'avant-bras à angle droit et soutenez la main et le poignet dans une écharpe étroite ou dans l'ouverture de la capote déboutonnée en bon lieu. Taillez dans la cravate ou dans la ceinture de flanelle une bande large de 10 à 15 cm. et longue de 60 à 80 cm., pliez-la en deux sur la longueur.

Placez le milieu de cette bande en arrière de la partie inférieure du bras; vous pouvez l'appliquer directement sur la peau ou par-dessus les vêtements; ramenez les deux chefs sur les côtés du bras, croisez-les en avant, ramenez-les sur les côtés de l'avant-bras et nouez-les ensemble avec deux nœuds au-dessous et presque au contact de l'avant-bras (fig. 1).

Le lien en question figure alors un 8, dont un anneau entoure le bras et l'autre l'avant-bras.

Attachez à ce nœud, avec un lien, une pierre ou une brique pesant environ 1 kilogr.

Vous pouvez faire un pansement aseptique sur le bras avant d'appliquer le lien en 8.

Cet appareil ne fonctionne convenablement qu'en position assise ou debout. — On peut à la rigueur cesser l'extension pendant le sommeil.

On peut aussi faire l'extension en position horizontale par le procédé du fusil indiqué dans la figure 5.



Figure 1.
Fracture de l'humérus.
Appareil en 8 de chiffre entourant de ses anneaux le bras et l'avant-bras. — Dans la station horizontale, on peut continuer l'extension par le procédé du fusil (voir fig. 5).

Fracture des deux os de l'avant-bras.

Je conseille d'employer l'ancien appareil à deux attelles avec la technique simplifiée que voici (fig. 2) :

Dans la ceinture de flanelle du blessé, taillez des bandes de quatre doigts de largeur, aussi longues que possible.

Avec un pantalon de troupier coupé au-dessus du genou, confectionnez deux coussins épais ayant la longueur de l'avant-bras.

Placez une attelle dorsale et une attelle palmaire, depuis la racine des doigts jusqu'au pli du coude, et maintenez-les avec des liens de toile fabriqués avec la cravate du blessé.

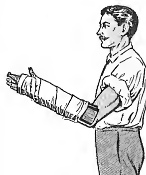


Figure 2.
Attelle grillagée qu'on peut faire avec des baguettes de bois ou des fourreaux de baïonnette.

Les attelles seront fabriquées avec des fourreaux de baïonnette attachés ensemble tête bêche,

on obtiendra ainsi des attelles grillagées (fig. 3) analogues à celle expérimentée figure 2.



Figure 3.
Appareil à attelles pour les fractures de l'avant-bras.

Fractures de cuisse.

A. *Appareil pour le champ de bataille* (fig. 4).— Prenez le pantalon du blessé, pliez-le de façon à le transformer en un long coussin de la largeur de la paume et d'une longueur égale à la distance du trochanter aux malléoles; appliquez-le sur la face externe du membre. Si le coussin n'est pas assez épais, appliquez-en un second par-dessus. Appliquez sur le coussin le fusil du blessé; si la crosse vous gêne, brisez-la contre un arbre ou contre un mur.

Placez en dedans du membre un coussin semblable au coussin externe, et dont la longueur correspondra à celle du côté interne du membre inférieur. Appliquez sur le coussin deux attelles

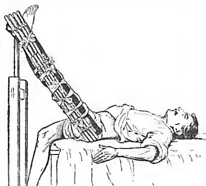


Figure 4.
Appareil à attelles pour fractures de cuisse.
Les coussins sont faits avec des pantalons; ils sont recouverts d'attelles grillagées imbriquées. On peut, en guise d'attelle externe, employer un fusil dont la crosse sera dirigée vers l'aisselle.

grillagées, l'une correspondant à la cuisse et l'autre à la jambe.

Faites exécuter des tractions sur le pied pour réduire la fracture, et fixez les attelles contre le membre au moyen de bandes ou de lacs provenant des cravates ou des ceintures d'uniforme.

Cet appareil a été décrit dans de nombreux manuels d'infirmiers militaires, avec quelques différences de détail.

B. *Procédé du fusil.* — Roulez une bande depuis la pointe du pied jusqu'au milieu de la cuisse; multipliez les tours de bande au-dessus du genou; fixez à la partie inféro-externe de la

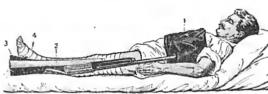


Figure 5.
Extension continue par le procédé du fusil.
1, Coussin axillaire; 2, Bande de traction; 3, Crosse de fusil; 4, Bande roulée.

cuisse un lien en anse dans lequel vous engagerez la crosse d'un fusil (fig. 5); la pointe du canon s'appuiera sur un coussin vestimentaire placé dans l'aisselle.

C. *Appareil d'Hennequin simplifié* (fig. 6).—Avec des bandes taillées dans des ceintures de flanelle, comprimez le membre depuis la pointe du pied jusqu'au milieu de la cuisse.

Prenez une ceinture de flanelle longue de 1 mètre; pliez-la de façon à lui donner une largeur de trois à quatre doigts, ce sera le lien de traction.

Placez le milieu du lien en avant de la partie inférieure de la cuisse.

Ramenez les chefs sur les côtés, puis en arrière, croisez-les en arrière du creux poplité et ramenez-les sur les côtés, puis en avant de la jambe, où vous les nouerez un peu en avant du tibia.

Couchez le blessé sur une persienne ou sur une porte matelassée avec des couvertures; soulevez de 10 centimètres l'extrémité de la persienne avec

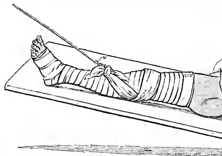


Figure 6.
Appareil à extension continue pour fractures de cuisse.
Un lien en 8 de chiffre entoure la cuisse et la jambe; on y attache une corde qu'on fixe à une porte ou à une fenêtre. — Le blessé est couché sur une porte inclinée; c'est le poids de son corps qui fait l'extension. On roule une bande sur le pied et la jambe pour éviter l'œdème.

une cale quelconque; attachez une corde, d'une part, au nœud du 8 de chiffre et, d'autre part, à un arbre ou à un clou fixé à la paroi d'une voiture, au cadre d'une porte, ou d'une fenêtre ou à un mur; attachez la corde à l'espagnolette d'une fenêtre ou nouez la corde à une pierre qui sera retenue dans la fente d'une porte, de façon que le poids du corps exerce une traction sur les fragments. La corde doit faire un angle de 45° avec l'axe de la jambe; le genou restera étendu.

Fractures de jambe.

Procédé de l'oreiller (fig. 7). — Le procédé de l'oreiller est le plus simple, le meilleur et le plus facile à appliquer; encore faut-il avoir un oreiller.

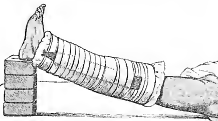


Figure 7.
Fractures de jambe. Procédé de l'oreiller.
Un oreiller est enroulé autour de la jambe et fixé avec des bandes roulées; par-dessus on applique des attelles ordinaires ou grillagées.

Faites l'extension, la contre-extension et la réduction de la fracture; soulevez un peu le membre et glissez au-dessous un oreiller dont le milieu corresponde à l'axe de la jambe et dont le bord inférieur soit au niveau des malléoles.

Enroulez l'oreiller autour du membre en le serrant le plus possible; appliquez par-dessus l'oreiller une bande roulée bien serrée.

Placez de chaque côté de l'appareil deux attelles grillagées et fixez-les avec de nouveaux tours de bande.

Procédé des attelles. — Matelassez les deux faces de la jambe, depuis les genoux jusqu'aux malléoles, avec deux pantalons convenablement pliés. Les malléoles doivent être bien garnies et les concavités du membre comblées par les coussins. Fixez les coussins avec des bandes roulées; appliquez par-dessus les attelles grillagées que vous maintiendrez avec de nouveaux tours de bandes.

Si le tibia est fracturé au tiers supérieur, appliquez l'appareil à attelles décrit pour la fracture de cuisse.

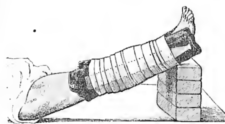


Figure 8.
Appareil à attelles pour fractures de jambe.
Les coussins sont constitués par des pantalons. Les attelles représentées peuvent être remplacées par des attelles grillagées.

Fractures bimalléolaires.

Luxation du pied en dehors et perforation possible de la peau en dedans. — Matelassez la face interne du membre depuis la partie inférieure de la cuisse jusqu'à la base de la malléole interne



Figure 9.
Fracture bimalléolaire avec luxation du pied en dehors.
On place en dedans de la jambe un coussin fabriqué avec des pantalons, très épais en bas. Par-dessus, on applique un canon de fusil qui dépasse le pied en bas. On fixe le pied en adduction forcée par des 8 de chiffre qui le rattachent au fusil.

avec un des pantalons pliés en coussin large de quatre doigts.

Le coussin en question sera replié sur lui-même en bas, de façon à lui donner à ce niveau une épaisseur de 12 à 15 centimètres.

Fixez le coussin sur le membre avec des tours de bande bien serrés.

Placez par-dessus le coussin un canon de fusil qui dépassera la plante de 10 à 15 centimètres.

Fixez le fusil avec des tours de bande.

Réduisez la fracture en adduction forcée, puis maintenez cette attitude par des bandes en 8 de chiffre ramenant la pointe du pied au voisinage du fusil.

NOTIONS INDISPENSABLES AUX INFIRMIÈRES

Par Henri HARTMANN
Professeur de clinique chirurgicale.

III

BANDAGES ET ÉCHARPES

Que vous ayez à maintenir un pansement sur une région déterminée, que vous vouliez exercer une compression, que vous vous proposiez de fixer des parties dans une certaine position, toujours vous êtes obligées d'appliquer ce qu'on appelle un *bandage*.

Suivant le but à obtenir, vous vous servirez de bandes en toile, en flanelle, en tarlatane avec ou sans apprêt, en tissu un peu élastique (bandes de crêpe, bandes tétra) ou encore de pièces de linge dont la forme sera appropriée au but poursuivi (ban-

dage de corps, ceinture de flanelle, bandages en T, écharpes).

Un bandage bien appliqué doit remplir le but poursuivi : ne pas déterminer de douleur, ne pas se déplacer, être d'une application facile, être le moins gênant possible.

L'emploi de la *bande de tarlatane humide* a beaucoup simplifié la technique des bandages. Se modelant sur les parties, s'agglutinant les uns aux autres en séchant, les bandes de tarlatane sont d'une application si facile, qu'on les a substituées, dans la majorité des cas, aux anciens bandages de toile.

Pour préparer ces bandes, on prend un rouleau de tarlatane apprêtée et on la coupe de la largeur voulue, prenant soin de les avoir plus larges qu'il ne semblerait *a priori* nécessaire, parce qu'elles se rétractent lorsqu'on les mouille et qu'elles se ramassent facilement en cordes. Avant d'appliquer la bande on la mouille, on l'exprime et on la roule autour du pansement. Pour la fixer, il est inutile d'avoir des épingles, il suffit de fendre longitudinalement la partie terminale de la bande, de ramener les deux chefs ainsi obtenus des deux côtés du membre, de les nouer l'un à l'autre et de couper la partie qui déborde le nœud. Pour défaire un pansement fait avec une bande de tarlatane, il faut non chercher à dérouler la bande, ce qui est impossible, à cause de l'agglutination des tours les uns avec les autres, mais couper la bande avec des ciseaux. On vend dans ce but des ciseaux spéciaux, dont une des branches plus longue que l'autre est mousse et peut s'engager sous la bande à sectionner, sans risquer de blesser le malade.

L'application des *bandes en crépon* ne présente rien de particulier.

Celle des *bandes de toile* est d'une application un peu plus délicate. Les bandes doivent être en tissu rendu souple par l'usage; les bandes de toile neuve sont dures, glissantes, rigides et, par conséquent, difficiles à appliquer. Leur largeur varie avec l'usage qu'on en veut faire. Larges d'un travers de doigt pour les lèvres, les doigts, elles peuvent avoir quatre travers de doigt lorsqu'on les applique sur le tronc; celles qu'on emploie le plus habituellement ont quatre à cinq centimètres de large. Leur longueur est aussi très variable; elle ne dépasse cependant guère dix à douze mètres Plus longues, elles constituent un globe trop volumineux et gênant.

Avant de se servir d'une bande, il faut la rouler et *la rouler serrée*. Ce roulage des bandes peut être fait à la main ou avec un appareil spécial. Lorsqu'on veut les rouler à la main, il faut commencer par replier plusieurs fois sur lui-même un des bouts, un des chefs de la bande comme l'on dit, de manière à en faire un petit cylindre. On saisit alors, entre le pouce et l'index de la main droite, l'axe du cylindre; le plein de la bande est appliqué sur le bord radial de l'index gauche et y est maintenu fixe par le pouce du même côté, l'annulaire et le petit doigt de la même main maintenant solidement dans la paume de la main la bande tendue, de manière que les deux doigts de la main droite, qui font rouler l'axe de la bande, aient à tirer un peu et que le rouleau soit bien serré.

Dans les hôpitaux, on se sert aussi, pour rouler les bandes, d'appareils spéciaux.

Pour appliquer une bande, on commence par faire au niveau de la partie la plus éloignée du tronc (du côté de la main pour le membre supérieur, du pied pour l'inférieur) plusieurs tours circulaires pour fixer le chef initial de la bande, prenant soin que la bande soit toujours au contact de la partie à comprimer, maintenant par conséquent le globe sur la face de la bande opposée à celle en contact avec la peau; puis on la roule, en la maintenant constamment tendue, évitant les mouvements brusques qui pourraient causer des secousses nuisibles et souvent douloureuses. Le bandage doit être régulièrement placé, « afin, comme le disait A. Paré, notre grand ancêtre en chirurgie, de contenter les malades et les assistants; car chaque ouvrier doit polir et embellir son ouvrage, tant que possible lui sera ». Ce n'est pas toujours aussi simple qu'on le croirait *a priori*. Lorsqu'on applique la bande sur une partie dont le volume varie, si l'on se contente de faire des tours circulaires, la portion de bande qui se trouve sur la partie large, la comprime fortement, alors que la partie qui correspond à la partie étroite en reste écartée, laissant au-dessous d'elle un vide, un *godet*, comme l'on dit. Pour éviter ces godets, il faut faire ce que l'on appelle des *renversés*, c'est-à-dire renverser obliquement la bande de la partie la plus saillante vers celle qui l'est moins. Ces renversés se font de la manière suivante : on applique le pouce et l'index de la main gauche sur la partie de bande déjà appliquée, afin d'empêcher le bandage de se relâcher; on déroule au delà 6 à 8 centimètres de bande, ce qui permet à la main droite de renverser la bande, de telle façon que son bord supérieur devienne inférieur et sa face superficielle profonde; on tire alors sur la bande afin de serrer le renversé. Lorsque le bandage est terminé, on fixe la bande avec une épingle de nourrice placée perpendiculairement à la longueur de la bande.

Un bandage, ainsi appliqué, constitue le type du *bandage spiral* qui doit toujours commencer par l'extrémité du membre et remonter vers la racine. Lorsqu'il doit être serré pour exercer une compression, il faut qu'il recouvre même les parties plus périphériques que celles que l'on désire comprimer. C'est ainsi que lorsqu'on se propose de comprimer le genou, il faut commencer l'application du bandage compressif par le pied. Si l'on néglige cette précaution, il se fait au-dessous du bandage un engorgement douloureux qui oblige à l'enlever. Ces bandages compressifs ne se font, en général, pas directement, mais par l'intermédiaire d'une couche d'ouate qui forme une sorte de matelas élastique. Il est bon, avant de rouler le bandage compressif, de commencer par fixer l'ouate par une série de spires écartées, *bandage rampant* des anciens.

Une autre variété de bandage est le *bandage en 8 de chiffre*, dont l'application diffère un peu suivant la région :

Au genou, vous commencerez par appliquer quelques tours circulaires au-dessous pour fixer la bande, puis vous irez obliquement en avant et en haut pour passer sur le milieu de la face antérieure du genou; vous passerez circulairement au niveau de celui-ci, puis redescendrez de manière à recouvrir les deux tiers supérieurs des premiers circulaires appliqués. Vous continuerez ainsi à monter peu à peu; à un moment, la boucle inférieure du 8 arrivera sur le premier circulaire de la boucle supérieure, pendant que la partie supérieure se trouvera à une certaine hauteur au-dessus du genou; le bandage sera terminé.

A la racine des membres, le bandage en 8 embrasse d'une part le tronc, d'autre part la partie supérieure du bras ou de la cuisse: c'est ce qu'on appelle un *spica*. Celui que l'on a le plus fréquemment l'occasion d'appliquer est le *spica de l'aine*. Pour l'appliquer, on commence par quelques circulaires sur la cuisse, on monte obliquement sur le bassin, entourant celui-ci, puis revenant en avant sur le circulaire de la cuisse. Ainsi est formé le premier 8 de chiffre; on le fait suivre d'une série d'autres, recouvrant chaque fois le tour inférieur des 3/4 sur la hanche opposée, des 4/5 à la partie interne de la cuisse, de moitié sur la partie externe de la hanche. Quelques chirurgiens commencent le *spica* par des circulaires au-dessus des crêtes iliaques, c'est le *spica* descendant.

Un des ennuis que l'on a pour placer ces *spicas* de l'aine, c'est que les fesses tendent toujours à s'enfoncer et que le bandage ne se trouve plus serré lorsque le malade est à plat dans le lit. Aussi, a-t-on imaginé des appareils spéciaux pour soutenir le bassin, appareils dits *pelvi-supports*. Très simplement encore, on peut se servir de deux tiges de fer se rejoignant sous le bas de la colonne vertébrale, supportant les membres et s'écartant en V.

Dans le *spica de l'épaule*, les croisés du 8 portent sur l'épaule, les anneaux embrassent, l'un la poitrine, d'une aisselle à l'épaule du côté opposé, l'autre la même épaule et l'aisselle correspondante.

Au niveau du cou-de-pied, où l'on a souvent à appliquer un bandage en 8 pour maintenir les parties dans le cas d'entorse, le meilleur bandage, à mon avis, est le *bandage de Baudens*. Après avoir garni d'ouate les creux périmalléolaires, de manière à avoir un plan uniforme, on prend une bande un peu plus étroite que celles dont on se sert ordinairement. On applique le chef initial derrière le pied, le plus bas possible; on déroule la bande le long du bord interne du pied, se rapprochant le plus possible de la face plantaire, jusqu'à la racine du gros orteil. Arrivé là, on la fait monter obliquement sur la face dorsale du pied, près de la racine des orteils, pour la conduire ensuite transversalement sur la face plantaire. On remonte alors sur le dos du pied, croisant en diagonale le premier jet, on gagne le bord externe du pied et on le suit jusqu'à ce qu'on arrive derrière le talon, rejoignant le chef initial. Il suffit de continuer à faire des 8 successifs, avançant une des boucles du 8 progressivement, des orteils vers le talon, pendant que l'autre monte du talon vers la jambe, pour qu'à un moment tout le pied et le cou-de-pied se trouvent enveloppés et comprimés.

***

Dans quelques régions on se sert de bandages spéciaux. Je n'insisterai pas sur les *bandages de corps*, les *ceintures en flanelle*; leur application est des plus simples. Il suffit de bien tirer sur les deux extrémités de la ceinture d'une manière égale, de façon à ne pas déplacer à droite ou à gauche le pansement sous-jacent et de la fixer avec des épingles de nourrice, plaçant ensuite deux sous-cuisses pour empêcher le pansement de remonter.

Lorsqu'il y a lieu d'immobiliser, dans une certaine mesure, le membre supérieur en même temps que l'on maintient un pansement sur le thorax, je vous engage à prendre un bandage en flanelle double, assez long pour faire une fois et demie le tour du corps, et de commencer par appliquer le bandage serré circulairement autour du tronc, ayant soin de le fixer par des épingles, suivant une ligne verticale, en arrière du bras. Après l'avoir maintenu en place avec des bretelles, il vous suffira de ramener le chef de la ceinture, conservé long, par-dessus le bras, pour avoir, du même coup, en le fixant lâchement, une immobilisation suffisante du membre supérieur.

Pour le *pansement des moignons d'amputation*, je vous conseille de commencer par l'application d'une série de circulaires destinés à comprimer fortement les masses musculaires et à les empêcher de se rétracter vers la racine du membre. Vous faites ensuite une série d'anses récurrentes, qui embrassent l'extrémité du moignon et vous terminez par quelques circulaires.

Sous le nom de *fronde*, on décrit des bandages rappelant la forme de la fronde des anciens et composés d'une pièce de linge fendue à ses deux extrémités. La fronde est surtout employée au niveau du menton, sur lequel on applique la partie médiane, de façon que son bord supérieur arrive sous la lèvre et son bord inférieur sous le menton. Les deux extrémités supérieures sont conduites directement, en arrière, sous la nuque où on les entrecroise, puis au front où on les noue. Les deux extrémités inférieures sont menées, l'une devant une oreille, la seconde devant l'autre oreille, jusqu'au sommet de la tête où on les attache également.

Pour maintenir des pansements sur le périnée, on se sert généralement de *bandages en T*. Ces bandages ont, à cause de leur étroitesse, l'inconvénient de permettre un déplacement facile du pansement. Je leur préfère de beaucoup le *maillot anglais*, que l'on fait facilement avec une grande serviette carrée pliée en triangle. Il suffit d'appliquer le plein du triangle sur la partie inférieure de l'abdomen, puis de ramener chacun des chefs au-devant des plis inguinaux pour maintenir facilement un pansement sur le périnée. On peut, si l'on veut, consolider encore le bandage, en appliquant au-dessus de lui l'ancien bandage en T.

Pour recouvrir l'œil, on fait deux ou trois circulaires autour du front, allant de gauche à droite pour recouvrir l'œil droit, en sens inverse pour recouvrir le gauche. Puis, la bande arrivée à la nuque est passée au-dessous de l'oreille du côté malade pour, de là, passer au-devant de l'œil et aller jusqu'au front. On fait au niveau de celui-ci un renversé pour cheminer horizontalement jusqu'à la nuque, où l'on redescend au-dessous de l'oreille, etc. (*monocle*.) Lorsque l'on doit recouvrir les deux yeux, on commence comme précédemment, mais après avoir recouvert un œil, on revient horizontalement jusqu'au milieu du front et après un renversé, on redescend sur l'œil du côté opposé (*binocle*).

Les *écharpes* sont des bandages pleins qu'on applique au membre supérieur. La *petite écharpe* consiste en une simple compresse longuette, fixée par ses extrémités, au moyen d'épingles sur les vêtements. L'*écharpe* moyenne ou *ordinaire* se fait avec une pièce de linge en forme de triangle. On place, sous la main, le milieu de la base du triangle dont les deux extrémités, passant en avant et en arrière de l'avant-bras, sont nouées ou mieux fixées par des épingles derrière le cou. Le sommet, qui répond au coude, est ramené en avant et fixé par une épingle. La *grande écharpe*, dite de Mayor, est faite avec une pièce de linge carrée, pliée en triangle, de manière que les deux sommets ne se correspondent pas exac-

tement. L'avant-bras étant placé au-devant de la poitrine, fléchi un peu au delà de l'angle droit, on applique sur lui le plein de la base du triangle, nouant ses deux extrémités en arrière, puis on ramène les deux chefs pendant de la pointe, en arrière de l'avant-bras, en avant de la poitrine, de manière à les faire passer l'un sur l'épaule droite, l'autre sur la gauche, les fixant en arrière à la partie postérieure du bandage; souvent, il est nécessaire de les allonger avec des bouts de bande.

Avant de terminer cette conférence, un peu fastidieuse, mais indispensable sur la manière d'appliquer des bandes et des écharpes, je tiens à attirer votre attention sur une petite précaution d'ordre général. Il faut toujours éviter, dans l'application d'un bandage, de mettre une partie du corps au contact direct d'une autre. Rien n'est plus pénible que d'avoir de la peau au contact de la peau; il se forme facilement à ce niveau des rougeurs, des irritations. Aussi, lorsque vous aurez à faire un bandage sur la tête, évitez de presser l'oreille contre elle; laissez-la, autant que possible, en dehors du bandage et si la nécessité vous oblige à la recouvrir, interposez entre elle et le crâne une petite feuille d'ouate. Faites de même lorsque vous appliquerez une écharpe : poudrez l'aisselle, placez une feuille d'ouate entre le bras et le tronc, puis, laissez la main ou tout au moins les doigts en dehors de l'écharpe de manière que le malade puisse les remuer librement. En agissant ainsi, vous rendrez la situation de vos malades beaucoup moins pénible.

ORGANISATION DES BONNES VOLONTÉS

Les Œuvres d'assistance et de mutualité médicales pendant la guerre. — Dans les circonstances actuelles, qui ont obligé un grand nombre de médecins appelés par la mobilisation à abandonner leurs familles avec des ressources parfois insuffisantes, *La Presse Médicale* a pensé qu'il y aurait intérêt à faire connaître au monde médical ce qu'il peut attendre de quelques œuvres de solidarité professionnelle et m'a demandé de rédiger une note dans ce sens.

A l'*Association générale des médecins de France* et à sa *Société Centrale, à Paris, 5, rue de Surène*, les pensions et allocations continueront à être payées aux ayants droit, et le bureau est disposé à accueillir aussi favorablement que possible les demandes de secours qui lui seraient adressées par les sociétaires et surtout par les femmes de sociétaires mobilisés chargés de famille.

Je ne doute pas que l'*Association des médecins de la Seine* n'agisse de même et assure à ses membres et à leurs familles les pensions et allocations habituelles. Je rappellerai que les statuts de cette Société lui permettent d'accorder des secours, même aux personnes appartenant à la famille médicale qui n'y ont pas adhéré.

L'*Association médicale mutuelle du département de la Seine* (Lagoguey) verse, comme par le passé, à ses sociétaires, les allocations pour indemnité de maladie auxquelles ils ont droit (7 à 8.000 francs par mois).

Enfin, l'*Œuvre parisienne de secours immédiat*, qui ne possède actuellement que de faibles ressources, ayant épuisé une grosse partie de ce qu'elle possédait depuis le début de la guerre, les tient à la disposition des membres de la famille médicale qui en auraient besoin.

Dr L. Butte.

Traumatismes et mutilations de la face. — La Société de l'Ecole et du Dispensaire dentaires de Paris a décidé la création d'un Comité de secours aux blessés, ayant pour but d'assurer le traitement des lésions traumatiques des mâchoires, leur restauration prothétique, ainsi que celle des mutilations de la face. Le Comité est composé du personnel enseignant de l'École resté à Paris, et de toutes les personnes de bonne volonté dont il jugera le concours utile.

La Société met à la disposition du Comité les différents services du dispensaire, avec le personnel, qui pourront être jugés nécessaires par la Commission exécutive (service des cliniques, laboratoires, etc.).

Chirurgiens-dentistes. — Le Syndicat des chirurgiens-dentistes de France informe les chirurgiens-dentistes mobilisés, qu'un certain nombre de confrères non mobilisés se sont mis à la disposition du Syndicat. Ils soigneront, pour le compte de leurs confrères sous les drapeaux, les personnes qui leur seront adressées, et les honoraires prélevés seront remis aux familles de ceux qui défendent la Patrie, sous déduction des frais inévitables dont le montant sera dressé par le Syndicat des chirurgiens-dentistes de France.

Le public devra donc s'adresser, comme par le passé, au dentiste de son choix, et là on lui donnera l'adresse d'un chirurgien-dentiste agréé auquel les honoraires devront être réglés. — Les confrères mobilisés, ou leurs ayants droit, qui désirent bénéficier de ces dispositions, devront s'adresser au secrétaire général du Syndicat des chirurgiens-dentistes de France, 4, boulevard Saint-Denis.

Demande de médecin. — Un médecin est demandé à Triel, et un autre à Houilles. (*Communiqué par la Préfecture de Seine-et-Oise.*)

— Pontoise manque de médecins, de pharmaciens et de sages-femmes. (*Communiqué par la Préfecture de Seine-et-Oise.*)

— On nous signale que Saint-Félicien (Ardèche) est momentanément privé de médecin. Ecrire au Dr Sarda, à Annonay.

On demande Docteurs aptes à faire petits cours pratiques pour apprendre à soigner les blessés. Ecrire à la Présidente de l'Ecole d'Infirmières Mme Schwartz de Bragard, 26, rue du Faubourg-Saint-Jacques.

Pansement populaire gratuit (Siège social : 80, rue Saint-Antoine). — L'*Œuvre du Pansement populaire gratuit* : 1° Crée des dispensaires de pansements gratuits dans les quartiers pauvres de Paris et de la banlieue, afin de mettre à la portée des nécessiteux les découvertes les plus nouvelles; 2° Vulgarise les règles d'hygiène et de prophylaxie contre les infections en général et, en particulier, celles qui compliquent les blessures, les plaies anciennes ou récentes; 3° Etablit par le concours de bonnes volontés, des services de pansements à domicile pour les malades qui ne seraient pas transportables aux dispensaires ou dans les hôpitaux. — Le traitement est absolument gratuit pour les malades peu aisés.

Toute personne malade ou blessée, qui se présente à l'un de nos dispensaires, reçoit les soins que nécessite son état sous la direction du Comité médical.

Les pansements comprennent :

Le traitement des blessures en général, telles que : *Piqûres, Coupures, Déchirures, Brûlures*, de même que les *Furoncles, Abcès, Anthrax, Adénites* suppurées ou non, *Panaris, Ulcères variqueux, Tuberculeux, Cancéreux, Diabétiques*, dont la fréquence est grande dans les classes laborieuses.

Un premier dispensaire est ouvert provisoirement les mercredis, vendredis et dimanches, de 9 h. 1/2 à 11 h. 1/2, rue Saint-Antoine, 82.

La doctoresse Bouët-Henry, organisatrice de l'*Œuvre du Pansement populaire*, fait appel aux femmes de bonne volonté, qui ne peuvent aller aux ambulances, pour soigner et visiter à domicile les blessés ou malades que leur situation éloigne des bureaux de bienfaisance et dont la misère cachée est parfois terrible.

Les dons de toute nature seront reçus avec reconnaissance au Siège de l'œuvre, 80 et 82, rue Saint-Antoine, de 10 heures à midi.

Toute personne blessée, ou ayant chez elle des blessés ou malades, peut se présenter à la permanence pour obtenir des soins le jour même.

CROIX-ROUGE

La Société de secours aux blessés militaires a, depuis quelques jours, proposé et fait accepter par le Service de Santé six hôpitaux nouveaux dans l'enceinte de Paris : Maison de santé, 7, rue de la Chaise; Veil-Picard, 63, rue de Courcelles; Enfants-Abandonnés, 121, boulevard Raspail; Maison de santé, 59, boulevard Arago; Maison de santé des Diaconesses, 95, rue de Reuilly; Hôpital Saint-Jacques, 37, rue des Volontaires.

La Société vient d'envoyer des équipes à Châteaudun et à Chartres, où il y a de nombreux blessés.

NOUVELLES

Le Voyage d'études médicales (14e V. E. M.) ne pouvant avoir lieu cet été, on nous prie de faire savoir que les cotisations ont été versées, avant le 2 Août, dans des banques de Paris et qu'elles n'ont pu encore être retirées à cause du moratorium.

COMMUNIQUÉS

Les laboratoires Ciba seront heureux de mettre gracieusement à la disposition des médecins et chirurgiens militaires de la Croix-Rouge leurs *Poudreurs de Vioforme*, ainsi que tous autres produits pouvant trouver leur application sur le front, dans les trains d'évacuation ou dans les ambulances (Digifoline comprimés et ampoules, Phytine, Phytinate de quinine, Salène). Laboratoires Ciba, O. Rolland, pharmacien à Saint-Fons (Rhône).

— La Maison **Mayet-Guillot** emploie dans ses Ateliers, son Usine de tissage élastique et ses Magasins, un personnel nombreux et expérimenté.

Avec le même soin scrupuleux, les commandes d'*Appareils orthopédiques*, de *Bandages*, de *Ceintures*, de *Bas élastiques*, etc., sont exécutées dans un très bref délai sur ordonnance médicale.

Plus que jamais, des conditions spéciales sont réservées aux malades travailleurs ou indigents.

67, rue Montorgueil, Paris. — Tél. : Central 89.01.

QUESTIONS ET RÉPONSES

Indemnité d'entrée en campagne. — Nous croyons être utiles à nos lecteurs en reproduisant cette circulaire du Ministre de la Guerre, du 12 Août 1914 :

« Par interprétation des dispositions du paragraphe 14, du tableau n° 2, annexé au règlement du 10 Janvier 1912, sur la solde et les revues, et en raison de la difficulté qu'il y aurait à tenir compte de nombreuses situations dans lesquelles se trouvent les militaires mobilisés, le ministre a décidé que l'indemnité d'entrée en campagne serait attribuée dans les conditions suivantes :

La moitié de l'indemnité sera immédiatement allouée à toutes les parties prenantes indiquées par le tarif n° 23 du volume 90;

L'autre moitié sera acquise aux intéressés au moment où ils recevront l'ordre de se rendre à une armée active ou se trouveront dans la zone des opérations. A cet effet, les mandats concernant le payement de cette deuxième moitié seront préparés afin que le payement ne subisse aucun retard. »

Il semble résulter de ce document que les médecins et les vétérinaires mobilisés, comme les autres officiers d'ailleurs, ont droit à la moitié de cette indemnité dès leur arrivée au corps.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris . . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

PETIT BULLETIN

LES VRAIS INTELLECTUELS

A en croire certains racontars, nos grands parents de province, émigrés à l'intérieur de Bordeaux, ne voient pas d'un œil trop favorable l'exode des Parisiens vers les champs glorieux de la Marne; même, autour des rôtis fumants du « Capon fin », il ne serait bruit que de l'indiscrète curiosité de Paris.

Je m'empresse de dire que je partage pleinement l'avis de nos braves gens de Bordeaux: la place de Paris fera bien (si ce n'est fait déjà), de mettre obstacle à ces malsaines visites vers les champs de bataille. Si, comme le disent nos amis anglais, la guerre est un grand sport, elle ne saurait en aucun cas tourner en partie de plaisir. Donc, il faut que chacun reste à sa place. Le Gouvernement militaire, ainsi que la Direction des étapes et services de l'arrière, ont au surplus une besogne funèbre assez lourde à accomplir sur les ruines fumantes du champ de carnage pour que les touristes ne les viennent pas odieusement encombrer.

Aussi bien en seront-ils pour leurs frais. Certes, c'est quelque chose d'avoir pu contempler un instant le théâtre du plus grand drame de l'Histoire. A chaque tournant de route, pour qui sait voir, il reste comme des lambeaux de souffrance, d'héroïsme et de sacrifice. Il est des endroits où nous avons tenu trois jours sous une pluie de feu. Les pierres parlent et les morts eux-mêmes, avec leurs poings crispés, leurs faces convulsées chantent la gloire de la race. Mais qu'est cette vision à côté de celle qu'offre la ligne de feu?

Là, face à face, pendant des heures, des hommes se fusillent. Quand la nuit tombe le feu redouble, puis c'est le silence lourd, coupé çà et là du bref crépitement des mousquetades, c'est aussi l'obscurité déchirée par les obus éclairants. Et cela dure des jours et des jours. Braves enfants qui vivez ces heures pour nous, comme nous voudrions vous acclamer, vous étreindre, vous qui faites de l'Histoire... vous qui nous avez sauvé l'honneur.

Car c'est vous, mes pauvres amis, les vrais intellectuels et non pas nous les philosophailleurs. Tandis que nous admirions la culture germanique, la force germanique, la science germanique, vous, jeunes hommes, dans vos états-majors, dans vos casernes, dans vos stades, vous pressentiez confusément que le sort tranquille du pacifisme ne pourrait être abordé que dans la tempête; alors vous avez travaillé, vous avez tendu vos muscles et surtout vous n'avez désespéré. Oui, seuls vous êtes restés dans la tradition, parce que seuls, vous seuls faisiez de l'action, alors que nous tous, plus ou moins, nous nous intoxiquions de nos rêves.

Et maintenant que vous voilà en marche pour la délivrance du territoire, le vieil homme que je suis a voulu et vous remercier et adresser à tous les confrères, qui du front m'écrivent des mots si vibrants, l'hommage de notre admiration à tous et l'assurance de notre profond respect.

F. Miles.

P. S. — Deux Professeurs de l'Université de Paris ont fait annoncer ou ont laissé annoncer par les agences qu'ils poursuivaient, « à Rome », une enquête officieuse sur les « atrocités allemandes ». Evidemment, ces hommes estimables et que nous aimons tous se sont trompés. Je ne sais si l'heure est aux enquêtes; en tout cas ce n'est pas à Rome qu'il faudrait enquêter, mais en Belgique. C'est pourquoi je crains fort qu'après la guerre la jeunesse des écoles, après s'être sacrifiée sans compter, ne juge plutôt sévèrement certains actes qu'elle ne pourra pas voir sous le même angle que nous. Dans ces conditions j'espère, nous espérons tous, que la nouvelle annoncée par les agences sera prochainement démentie. Nos Professeurs ont autre besogne à faire en ce moment que celle de juges d'instructions bénévoles.

F. M.

DOCUMENTS OFFICIELS

Facultés. — Le Conseil de l'Université de Paris s'est réuni le mardi 8, sous la présidence de M. Liard. Il a décidé que les cours et les examens reprendraient aux dates normales dans les quatre Facultés et à l'Ecole supérieure de Pharmacie.

La Faculté de Médecine organisera son enseignement avec les professeurs et agrégés non mobilisés. Les élèves qui terminent leur P. C. N. pourront commencer leur scolarité dans des conditions normales.

Faculté de Médecine : Examens. — Le vice-recteur de l'Académie donne avis qu'en dehors des Sessions ordinaires d'examens qui s'ouvriront aux dates réglementaires, en Octobre et en Novembre, devant les Facultés et l'Ecole supérieure de Pharmacie de l'Université de Paris, une Session extraordinaire et permanente sera ouverte devant ces établissements à partir du jeudi 17 Septembre, pour les divers examens, en vue de la collation des grades.

Cette Session extraordinaire est exclusivement réservée aux jeunes gens appelés sous les drapeaux et à ceux qui justifieront d'avoir contracté un engagement volontaire, à condition qu'ils puissent subir l'examen sans que leur arrivée au corps en soit retardée.

Les inscriptions en vue de la Session extraordinaire des examens seront reçues aux Secrétariats des Facultés et de l'Ecole supérieure de Pharmacie, à dater du lundi 14 Septembre jusqu'au samedi 26 inclus, de 10 heures à midi.

Externes des hôpitaux. — A titre de mesure exceptionnelle, et pendant tout le temps que les circonstances l'exigeront, tous les externes, régulièrement désignés par l'Administration, recevront à partir du 1er Septembre une indemnité fixée uniformément à 50 francs par mois et calculée au prorata des journées de présence et qui sera exclusive de toute autre indemnité.

Pour avoir droit à cette indemnité, MM. les externes devront faire régulièrement leur service et signer *chaque jour*, au bureau de la Direction et *dans les salles*, les feuilles de présence. Ces feuilles serviront à établir le montant de l'indemnité à payer. (*Communiqué par l'Assistance publique.*)

— Tous les étudiants en médecine peuvent remplir les fonctions d'externe et bénéficier des avantages inhérents à cette fonction, quel que soit le nombre des inscriptions pris à la Faculté de Paris. Se présenter aux chefs de service dans les hôpitaux. *La « Presse médicale » publiera les listes de postes vacants que les professeurs chefs de service voudront bien lui communiquer* : Sont libres, trois places d'externes dans le service de la clinique médicale de Laënnec (Pr Landouzy) — et également trois places à l'Hôtel-Dieu (service du Pr Roger).

Demande de médecins. — Les Maires de Gagny et de Vernouillet font connaître qu'il n'y a plus de médecin dans leur commune. Il n'y a plus également de pharmacien à Vernouillet. (Communiqué par la préfecture de Seine-et-Oise.)

NOTIONS INDISPENSABLES AUX INFIRMIÈRES

Par Henri HARTMANN
Professeur de clinique chirurgicale.

IV

PETITE CHIRURGIE

Traitement des hémorragies. — Jamais vous n'aurez à faire un acte réellement chirurgical; je ne vous parlerai donc d'aucune opération, pas même de la suture des plaies. Seule l'*hémorragie*, par sa gravité immédiate, peut vous obliger à agir d'urgence, avant l'arrivée du chirurgien. Dans ce cas même, vous ne devez pas chercher à faire le traitement chirurgical de l'hémorragie, vous devez simplement aller au plus pressé, faire un traitement d'attente, arrêter par un moyen simple et inoffensif l'écoulement sanguin jusqu'à l'arrivée du chirurgien.

Tout à fait exceptionnellement, lorsque vous verrez sur le bord même d'une plaie un point donner un jet de sang, vous êtes autorisées à placer sur lui une pince à pression préalablement aseptisée, puis à remplacer celle-ci par une ligature faite avec un catgut ou un fil de soie stérilisé. Encore faut-il que vous soyez sûres de pouvoir pincer facilement le vaisseau qui saigne et rien que le vaisseau. Dans tous

les autres cas, et c'est presque la totalité des cas, vous ne devez pas toucher à la plaie. Gardez-vous d'y introduire des mains sales, au sens septique du mot, de la bourrer avec des compresses, surtout avec des compresses imbibées d'un liquide soi-disant hémostatique; le perchlorure de fer, si longtemps employé, a été cause de bien des accidents.

Ce que vous devez faire, c'est comprimer fortement le membre immédiatement au-dessus de la plaie, l'enserrant fortement avec les deux mains, puis avec un lien quelconque, une bande, une serviette roulée, l'étreindre très fortement, nouant solidement le lien que vous aurez placé. En glissant sous le nœud un bout de bois, une tige quelconque, puis tordant pour serrer davantage, vous aurez improvisé ce qu'on appelle un garrot et vous aurez arrêté momentanément l'hémorragie; le blessé peut alors attendre l'arrivée du chirurgien.

Celui-ci vous demandera aussi quelquefois de réaliser l'*hémostase préventive*, en appliquant, avant une opération qu'il veut faire, une bande élastique. Comme il ne veut pas se contaminer les mains, il confie souvent ce soin à un aide. En pareil cas, vous devez prendre la bande élastique, faire tendre son extrémité, puis l'enrouler, en la maintenant constamment tendue, de l'extrémité vers la racine du membre, veillant à ce que les tours de bande compriment tout le membre, sans cependant se recouvrir ou se recouvrant à peine. Arrivé près de la racine du membre, on repasse ce qui reste du rouleau sous le dernier circulaire le plus haut placé, de manière à arrêter la bande. Si vous savez où se trouve le tronc artériel principal, placez le rouleau à son niveau, de manière à exercer sur lui une compression plus énergique que sur le reste de la circonférence du membre. Puis déroulez la partie inférieure de la bande, ce que vous ferez facilement si vous avez pris soin de ne pas trop recouvrir les tours de bande les uns par les autres. Faute de cette précaution, vous seriez exposées à ne pouvoir dégager les tours inférieurs.

A part ce traitement des hémorragies, vous n'aurez, je vous l'ai dit, pas à faire d'interventions chirurgicales. Il y a cependant toute une série de petits traitements, de maniements d'appareils que vous devez connaître, car il y a une petite chirurgie qui est réellement du ressort de l'infirmière, c'est de cette petite chirurgie que je veux vous parler aujourd'hui.



Les *liniments* sont des préparations dont on se sert pour oindre ou frictionner la peau. Pour faire une *onction*, on lave la peau avec de l'eau savonneuse, on la sèche, puis on étale le médicament sur la partie malade.

Dans la *friction*, après avoir étalé le liniment sur la peau, on frictionne avec la main ou un morceau de flanelle pendant une dizaine de minutes.

Lorsque l'on veut faire pénétrer le médicament à travers la peau, c'est le cas pour certaines pommades et onguents (pommade mercurielle double ou onguent napolitain, pommade au collargol, etc.), il est bon de prendre certaines précautions. Il faut choisir une région à peau mince, en général un pli de flexion (pli du coude, pli de l'aine, creux poplité), bien décaper la peau par un nettoyage savonneux, puis une friction à l'éther de manière à enlever l'épiderme sec et la graisse qui obture les pores de la peau, puis frictionner avec la pommade pendant une dizaine de minutes, de manière à la faire pénétrer. Pour éviter d'absorber elle-même le médicament, il est bon que l'infirmière ait un gant de caoutchouc.

Les *emplâtres*, plus consistants que les pommades et les onguents, se vendent à l'état de pâte solide étalée sur un morceau de toile. Pour les appliquer, il faut les ramollir à la chaleur; le mieux est de chauffer le côté toile et non le côté emplâtre, de manière à ramollir la substance sans cependant la faire fondre, puis de l'appliquer sur la peau, le recouvrant au besoin d'une feuille d'ouate et maintenant le tout avec une bande. Le plus souvent cette précaution est inutile et l'emplâtre adhère par lui-même.

Certains emplâtres sont employés simplement comme agglutinatifs et se ramollissent suffisamment à la température du corps pour se coller facilement. Le type est le sparadrap ou diachylon, auquel on substitue souvent aujourd'hui des emplâtres moins irritants pour la peau, à base d'oxyde de zinc et de caoutchouc.

D'autres emplâtres, contenant de la cantharide, vont, lorsqu'ils sont appliqués sur la peau, jusqu'à déterminer des phlyctènes: ce sont les *vésicatoires* que l'on applique sur la peau et qu'on maintient en place avec quelques bandelettes agglutinatives. Chez l'enfant, deux heures suffisent le plus souvent pour amener la vésication alors que chez l'adulte, il faut que l'application soit continuée pendant six à huit heures. La phlyctène produite, il faut la percer à son point déclive, mais ne pas arracher l'épiderme soulevé, puis panser avec une feuille d'onate stérilisée.

Une substance fortement adhésive et très couramment employée est le *collodion élastique*, solution de fulmicoton dans de l'éther alcoolisé. Il sèche en quelques secondes par évaporation de l'éther et peut être employé pour obturer de petites plaies préalablement désinfectées. Le meilleur moyen de les occlure est de commencer par étaler une mince couche de collodion, de déposer un nuage d'ouate, une nouvelle couche de collodion, dès que la première est sèche, puis d'appliquer ainsi plusieurs couches successives de fines couches d'ouate et de collodion. L'important est de ne pas trop se presser et de n'appliquer la seconde couche d'ouate que lorsque la première est sèche, de manière à assurer l'évaporation de l'éther et avoir une adhésion parfaite de toutes les couches.

Les *cataplasmes*, dont l'emploi est beaucoup plus restreint qu'il ne l'était autrefois, parce que milieu de culture excellent pour les microbes, doivent être évités toutes les fois qu'il y a une solution de continuité du tégument. Ce sont des topiques mous et humides, formés de farines délayées en une bouillie épaisse. Le plus communément employé est le cataplasme de farine de lin.

Pour le confectionner, on mélange dans une petite casserole de l'eau et de la farine de lin, et l'on chauffe tout en tournant jusqu'à ce que l'on ait une pâte homogène. On l'étale alors sur le centre d'un carré de mousseline dont on rabat ensuite les côtés de manière à empêcher le cataplasme de fuser.

Pour faire un cataplasme de fécule, on commence par mettre de l'eau sur le feu, puis quand elle entre en ébullition on y verse brusquement la fécule préalablement délayée dans de l'eau froide; on fait bouillir quelques secondes, le cataplasme est préparé.

Ces cataplasmes émollients agissent par leur humidité et par leur chaleur; ils déterminent un relâchement de la peau et des organes sous-jacents, et activent la circulation capillaire.

Le ouataplasme est composé d'une feuille d'ouate et d'adraganthine saturée d'acide borique, le tout doublé d'une feuille de mousseline. Pour l'appliquer, on place un morceau d'ouataplasme de dimensions appropriées sur une assiette et l'on y verse lentement de l'eau chaude. Dès que le ouataplasme est complètement imbibé, ce qui ne demande que quelques secondes, on le soulève, on l'exprime légèrement, on applique la face mousseline sur la peau, puis on recouvre d'une feuille de gutta-percha laminée.

Le sinapisme, qui est un cataplasme irritant, fait avec de la farine de moutarde pure, doit, au contraire, être préparé à froid ou tout au moins avec de l'eau dont la température n'atteint pas 50°, l'eau plus chaude coagulant l'albumine qui forme une des parties constituantes de l'huile essentielle de la moutarde. La durée d'application de ces cataplasmes sinapisés varie, suivant les cas, d'un quart d'heure à une demi-heure au plus. Enlevé trop tôt, il n'amènerait pas l'action rubéfiante que l'on désire obtenir; laissé trop longtemps en place, il pourrait amener la vésication et même la production d'escarres. Ces dernières sont surtout à craindre chez les malades qui ont perdu connaissance. En général, ce qui guide, c'est la sensation éprouvée par le malade. Lorsque l'on a retiré le cataplasme, on lave la partie avec de l'eau bouillie tiède pour enlever les débris de farine de moutarde qui pourraient y rester et l'on essuie avec un linge sec.

Lorsqu'on ne veut produire qu'une légère rubéfaction, on emploie le *cataplasme sinapisé*, cataplasme de farine de lin saupoudré de farine de moutarde. Un sinapisme très répandu est le sinapisme Rigollot, feuille de papier épais sur lequel a été disposée une couche de farine de moutarde et que l'on trouve tout préparé dans le commerce. Il suffit, pour l'appliquer, d'humecter la substance active avec de l'eau froide ou tiède et de l'appliquer directement sur la peau.

Dans bon nombre d'affections inflammatoires, on emploie le froid ou le chaud. Vous connaissez toutes les *vessies de glace*. La glace, cassée en fragments du volume d'une noix environ, doit remplir les deux tiers de la vessie de caoutchouc. Celle-ci doit reposer à plat sur la partie malade; on peut la fixer par un bandage ou la suspendre à un cerceau, tout en la laissant s'étaler largement. L'application de la glace doit être continuée sans interruption et la glace renouvelée toutes les deux heures. Pour éviter les gelures, on interpose, entre le sac de glace et la peau, de la flanelle. Il ne faut cependant pas se fier à la présence de celle-ci pour éviter les gelures, mais toujours jeter un coup d'œil sur la peau au moment où l'on renouvelle la glace. Si l'on voit apparaître de petites marbrures violacées, il faut augmenter l'épaisseur de la flanelle interposée.

L'*eau chaude* rend aussi des services. Vous l'emploierez sous forme d'*enveloppements* avec des compresses trempées dans l'eau chaude, remplaçant ainsi l'ancien cataplasme de farine de lin, sous forme de *bains de bras*, utilisant pour cela des récipients spéciaux ou, à leur défaut, de simples poissonnières, ou encore sous forme de *pulvérisations*. Le meilleur moyen de pratiquer ces dernières est de se servir d'un pulvérisateur à vapeur dont le modèle le plus courant est celui de Lucas-Championnière.

Je ne vous décrirai pas cet appareil, il suffit de le regarder pour en comprendre le mode d'emploi. J'attirerai simplement votre attention sur deux points: 1° la nécessité de fixer l'ajustage du tube aspirateur exactement au-dessus du bec du pulvérisateur, pour que le jet de vapeur aspire en passant au-dessus de lui le liquide qu'il contient; 2° l'importance qu'il y a à ne jamais ouvrir le robinet en face du malade; souvent un peu d'eau s'est condensée sur le bec du pulvérisateur, le jet de vapeur en sortant pourrait projeter ces gouttelettes d'eau bouillante sur la peau et la brûler. Il faut ne diriger le jet de vapeur sur la partie que l'on veut traiter qu'une fois l'appareil bien mis en action.

LES RAYONS X DANS L'ARMÉE

Le mode d'emploi des rayons X, en campagne, avait depuis longtemps préoccupé la Direction du Service de santé au ministère de la Guerre qui, à partir de 1912, avait commencé à doter successivement les corps d'armée de laboratoires modernes de radiologie transportables: au mois d'Août 1914, dix corps d'armée avaient été munis de ce matériel, lorsque la déclaration de guerre imposa la nécessité de réaliser brusquement un programme réparti en plusieurs annuités budgétaires. En quelques jours, l'organisation de onze nouveaux laboratoires de campagne a pu être menée à bien.

Le service de santé de l'armée possédait déjà des *installations fixes* dans les grands hôpitaux du territoire (Val-de-Grâce, Lille, Camp de Châlons, Hôpital de Bourbonne, Epinal, Verdun, Belfort, Lyon, etc.) qui, munies de tous les perfectionnements modernes, rendent déjà les plus grands services aux blessés. Enfin, depuis l'ouverture des hostilités, dans chaque région de corps d'armée, les Directeurs du Service de santé, conformément aux instructions ministérielles, ont procédé à la réquisition et à l'organisation des ressources du territoire en les complétant par des laboratoires mobiles qui, sous la direction des médecins du cadre de complément, pourront être envoyés, suivant les besoins, dans tous les centres d'hospitalisation.

Les *installations mobiles* de campagne seront employées dans tous les grands centres d'évacuation et d'hospitalisation où se produiront les afflux de blessés, sur divers points de la zone des armées, ou dans les régions du territoire insuffisamment dotées d'installations particulières, qui deviendront des centres d'hospitalisation importants. A proximité des armées, ces laboratoires mobiles de campagne sont appelés à rendre les plus grands services en permettant d'établir, avant la dispersion des blessés dans l'intérieur, des fiches radiologiques qui éviteront aux blessés, au cours des évacuations, des manutentions douloureuses, et guideront les interventions chirurgicales à pratiquer.

En dehors des dix laboratoires transportables, du modèle adopté par le Service de santé et

répartis avant la guerre entre dix corps d'armée, trois groupes d'installations mobiles sont actuellement en service : 1° les *voitures radiologiques*, du type du médecin principal Busquet (Radiguet et Massiot) ou Lesage : *La Presse Médicale* (17 Décembre 1913) a donné la description de la voiture Busquet, dont l'utilité aux Balkans et au Maroc a été heureusement démontrée; 2° les *camions radiologiques*, dont la maison Gaiffe (Gallot et Cie, successeurs) à pu réaliser d'urgence l'organisation à raison d'une formation par jour. Sur des camions automobiles réquisitionnés (du type de voitures de livraisons) a été armé le matériel nécessaire à un poste complet de radioscopie et de radiographie. L'énergie électrique est fournie par un groupe électrogène, autonome, très robuste, modèle Ballot, et fonctionne à l'intérieur même du camion. On sort du véhicule, pour les transporter dans une pièce quelconque : la bobine intensive, le tableau de commande, le pied support et l'ampoule, la table où repose le malade : tout rappelle l'installation parfaite d'un de nos laboratoires des hôpitaux de Paris. La seule différence pratique réside dans ce que la table est agencée pour recevoir directement le brancard réglementaire portant le blessé, qui peut être ainsi examiné à travers les sangles sans être déplacé : les opérations se font directement sur le brancard.

Nos confrères, les médecins-majors de réserve et de territoriale Charlier et Haret, les médecins aides-majors Aubourg, Barret, Chaperon, Lobligeois, désignés pour le premier groupe de camions automobiles, ont présenté avant leur départ les nouvelles formations à M. le médecin-inspecteur Troussaint, directeur du Service de Santé : le maniement complet des appareils a été fait si bien que les délégués du ministre de la Guerre, M. Troussaint et M. Lamoureux, ont pu, dans la cour du Val-de-Grâce, sans accommodation préalable, repérer dans une bonnette avec écran fluorescent, un corps étranger qui avait été placé sur la face dorsale de la main d'un aide.

3° Les voitures aménagées par la maison Radiguet et Massiot, où la production d'électricité est assurée par une dynamo, branchée directement sur le moteur de la voiture. Comme dans les formations précédentes, les appareils en sont extraits pour l'exploration aux rayons X dans un local.

Dans les trois groupes, l'installation est prévue pour radioscopie et radiographie. Pour leur emploi, M. Béclère, membre de l'Académie de Médecine, rappelé sur sa demande dans les cadres de complément de l'Armée et nommé chef du service radiologique, a précisé, dans une conférence aux médecins radiologistes désignés, les instructions ministérielles sur la part des deux méthodes à employer. Tout en reconnaissant à la radiographie la part prépondérante, il a conseillé de lui substituer la radioscopie chaque fois que cela serait possible. Et cela à cause de : la grande rapidité d'un examen à l'écran — la nécessité de l'économie du stock des plaques radiographiques — enfin la fragilité et la perte possible d'un document destiné à accompagner le blessé dans ses déplacements possibles d'hôpital en hôpital. Mais l'examen radioscopique devra être complété par la prise d'un calque avec le plus d'explications manuscrites possible, ou mieux d'un dessin à la teinture d'iode ou au nitrate d'argent sur le membre du blessé, pour situer les lésions osseuses ou la place des corps étrangers, ainsi que le pratiquent couramment nos amis les Anglais.

Cette organisation, réalisée avec une extrême rapidité et une grande précision, a pu être menée à bien au milieu de l'empressement des médecins militaires des cadres de complément. Le Service de santé de l'armée, qui avait prévu avant la guerre les difficultés qu'entraînerait au moment de la mobilisation le départ des industriels et de leurs aides, a pu conjurer le désarroi qu'avait produit, dans la fabrication des ampoules radiologiques, le départ d'une foule d'ouvriers étrangers dont cette branche de notre industrie était malheureusement tributaire. Des techniciens français appelés sous les drapeaux ont été maintenus en sursis d'appel, ou ont reçu des changements d'affectation. Enfin, M. Villard, de l'Institut, dont la haute autorité scientifique se complète si heureusement d'une connaissance parfaite des moindres détails de la fabrication, a bien voulu accepter la direction technique d'une des plus vieilles et des meilleures maisons de construction de Paris, la maison Chabaud, dont le directeur actuel, M. Thurneysen, est appelé sous les drapeaux en qualité de capitaine d'artillerie.

Grâce à cette résurrection d'une industrie compromise par les événements actuels, on peut affirmer que la fabrication des ampoules ne sera pas interrompue. — Au moment où tout le corps médical doit donner le maximum de sa science et de ses efforts pour guérir nos blessés, tous nos confrères apprendront avec satisfaction que la direction du Service de santé n'a rien négligé pour assurer aux blessés de nos armées l'aide si précieuse des rayons X pour la connaissance des lésions osseuses et la localisation des corps étrangers.

LE DIAGNOSTIC IMMÉDIAT DE LA MORT EN TEMPS DE GUERRE

Par M. Maurice D'HALLUIN
Professeur suppléant
à la Faculté libre de Médecine de Lille.

Le diagnostic de la mort a besoin d'être fait rapidement en temps de guerre, soit qu'il s'agisse des soldats qui tombent sur le champ de bataille, soit qu'il s'agisse de blessés mourant dans les ambulances. La hâte que l'on est forcé de mettre à cette constatation expose à des erreurs, aussi est-il souhaitable d'employer, chaque fois que cela est possible, une méthode mettant à l'abri de toute erreur. Nous résumerons ici les conclusions de recherches faites par nous, depuis plusieurs années, sur la valeur des différents procédés de diagnostic immédiat de la mort.

On a préconisé l'épreuve de la PHLYCTÈNE EXPLOSIBLE [1]. Ce procédé, très séduisant à cause de sa simplicité, est totalement à abandonner; et nous avons montré que si la phlyctène explosait toujours chez le mort, elle explosait très souvent chez le vivant.

Nous avons conseillé l'INSTILLATION D'ÉTHER DANS L'ŒIL [2] pour constater, par la rubéfaction ainsi provoquée, la persistance de la circulation, indice certain de vie. Nous avons recommandé de faire cette instillation dans un *seul œil*, l'autre servant de témoin. Nous avons recommandé, surtout, de mettre le patient dans le *décubitus horizontal*, de façon à favoriser la circulation dans la tête. Bien que ce procédé nous paraisse très sensible et très fidèle, et que nous ne l'ayons jamais vu en défaut, une réserve que l'on comprendra nous fait dire : en cas d'épreuve positive, vie certaine; en cas d'absence de rubéfaction, mort *probable*.

Icard (de Marseille), dont on connaît les importants travaux sur cette question [3], préconise l'injection sous-cutanée de FLUORESCÉINE qui détermine, en cas de vie, une coloration jaunâtre de la peau et des muqueuses (examiner particulièrement la conjonctive, la muqueuse buccale sous le frein de la langue), une coloration verdâtre des milieux oculaires et de l'urine. L'auteur préconise la solution suivante :

Fluorescéine.	20	grammes.
Carbonate de soude	30	—
Eau distillée Q. S. pour . .	100	—

La dose à employer est de 8 à 10 cm³ en injection sous-cutanée. Nous avons remarqué, et l'auteur a reconnu la justesse de notre observation [1], que l'épreuve pouvait être négative en cas de circulation très ralentie, par exemple au cours de la période agonique. Aussi, pour éviter toute erreur, conseillons-nous de préférence l'*injection intraveineuse* [2] (5 cm³ paraissent dans ce cas suffisants, mais on peut injecter 10 cm³ sans inconvénient). Faire l'injection dans une veine du *membre inférieur* de préférence, car le procédé est tellement sensible que le simple battement des oreillettes (*ultimum moriens*) peut provoquer par reflux veineux une coloration de la région céphalique, surtout si l'injection est faite dans le membre supérieur. Se défier de la *valeur inégale des fluorescéines*. Certains échantillons employés en injection sous-cutanée chez des chiens ont difficilement provoqué la réaction colorante et ont provoqué des escarres.

Bien que la CARDIOPUNCTURE légitime certaines objections théoriques, bien que l'on ait enregistré des accidents, même mortels, à la suite de la piqûre du cœur, nous considérons que ces faits ne doivent pas faire rejeter une épreuve facilement réalisable et certaine dans ses résultats. Si l'aiguille enfoncée dans la région du myocarde atteint le muscle cardiaque, on peut être assuré que son immobilité indique l'arrêt du cœur. Dans un récent article [3], nous avons conseillé d'explorer par cette méthode l'excitabilité cardiaque. Voici comment : après avoir fait une petite incision de la peau, enfoncer une sonde cannelée ou un stylet mousse à travers un espace intercostal jusqu'au cœur. On n'a pas ainsi à redouter la lésion des vaisseaux ou la piqûre éventuelle du point de Kronecker. Si la sonde reste immobile, le cœur est arrêté. Mais on peut, en imprimant à la sonde de petits chocs, exciter mécaniquement le myocarde qui répond par des contractions nettement perceptibles quand le cœur est encore excitable. Ce signe, qui nous a donné chez le chien des résultats remarquables, est à la fois une méthode de traitement puisque combinant à la respiration artificielle les excitations du cœur, nous avons pu rappeler à la vie des animaux dont le cœur était arrêté.

Concluons :

Méthode à rejeter : la phlyctène explosible.

Méthodes recommandables :

Instillation d'éther dans l'œil;

Cardiopuncture;

Injection intraveineuse de fluorescéine.

Bien que, pratiquement, l'*instillation d'éther dans l'œil* nous paraisse donner des résultats suffisants, nous nous demandons si, dans un état syncopal particulièrement grave, la circulation ne pourrait pas être tellement faible que la rubéfaction ne se produise pas.

La *cardiopuncture* nous paraît sans inconvénient; sa facilité et sa certitude méritent d'être mises en balance avec les dangers plus ou moins théoriques.

L'*injection intraveineuse de fluorescéine* de bonne qualité donne une certitude aussi scientifique qu'on peut la désirer.

1. Dr Maurice D'Halluin. — « Diagnostic immédiat de la mort. Critique de l'épreuve de la phlyctène explosible. Exposé d'un procédé nouveau ». *Journ. des Sciences méd.*, 20 Octobre 1906, pp. 353-360.

2. Dr Maurice D'Halluin. — « Contribution à l'étude des signes de la mort. Rubéfaction provoquée du globe oculaire appliquée au diagnostic de la persistance de la circulation dans le cas d'absence des bruits du cœur ». *C. R. Soc. de Biol.*, 7 Avril 1906, p. 668. — *Bull. médical*, 19 Septembre 1906.

3. Icard. — « La mort réelle et la mort apparente ». Paris, 1897, Alcan, édit. — « Le danger de la mort apparente sur les champs de bataille ». Paris, 1905, Maloine, édit.

1. Icard. — « Le signe de la mort réelle en l'absence du médecin ». Paris, 1907, Maloine, édit., p. xxv (introduction).

2. Dr Maurice D'Halluin. — « Contribution à l'étude du diagnostic de l'arrêt du cœur, épreuve de la fluorescéine ». *Journ. des Sciences médic.*, 1908, t. II, pp. 560-565.

3. Dr Maurice D'Halluin. — « Contribution à l'étude de la syncope; boxe et syncope. Syncope grave. Pathogénie et thérapeutique ». *Journal des Sciences médicales*, 12 Octobre 1912, pp. 337-357.

ÉTABLISSEMENT DES FEUILLÉES [4]

Dans les grand'haltes, bivouacs, campements, gîtes d'étapes ou cantonnements qui ne comportent pas l'établissement de latrines proprement dites, il faut nécessairement, et d'urgence, recourir à l'établissement des feuillées. Il est extrêmement important de bien établir ces feuillées et de les désinfecter journellement, car les germes de certaines maladies (fièvre typhoïde, choléra, dysenterie) se déposant dans les matières fécales, toutes les personnes qui se rendent à la même feuillée et, par elles, toute la troupe peuvent contracter ces maladies si redoutables et contre lesquelles on ne saurait prendre trop de précautions.

La contamination des troupes qui se succèdent

4. Circulaire relative à l'établissement des feuillées pendant les grand'haltes et bivouacs (Paris, 22 Août 1889).

dans les mêmes cantonnements ou campements n'a pas d'autre origine. Il faut bien se garder de donner aux fosses qui constituent les feuillées trop de largeur: les hommes s'en éloignent instinctivement, de crainte d'y tomber de jour comme de nuit, et ils souillent tout le terrain aux alentours. Il est indispensable que la feuillée consiste en un sillon n'ayant pas plus de largeur que le fer de la pelle réglementaire et aussi profond que la pioche permet de le creuser. La terre de déblai sera rejetée à 0m,30 à droite et à gauche du sillon, qui doit être assez étroit pour que l'homme, mettant les pieds l'un à droite, l'autre à gauche, soit comme à cheval sur la fosse où tomberont les urines comme les matières fécales. Les parois de la tranchée doivent être taillées à pic.

Les hommes devront, avant de quitter la feuillée, faire tomber un peu de terre meuble sur les matières qu'ils viennent d'y déposer, ce qu'ils peuvent faire avec le pied en utilisant les déblais déposés sur les côtés; c'est le moyen le plus rapide et le plus direct de prévenir la mauvaise odeur et les effets malsains des déjections.

On aura soin d'établir les feuillées de telle sorte que le vent dominant ne ramène pas leurs émanations sur le campement ou le cantonnement et qu'elles soient suffisamment éloignées des prises d'eau que leur voisinage pourrait infecter.

On creusera autant de ces sillons, à la fois étroits, profonds et allongés, que l'effectif le rendra nécessaire, et on les prolongera de jour en jour, s'il en est besoin.

Deux fois par jour, le matin et au coucher du soleil, le service de semaine fera jeter dans les fosses une couche de terre, les cendres des foyers et l'une des solutions désinfectantes suivantes :

Sulfate de fer.

Solution à 1/10, c'est-à-dire les quantités suivantes :

Sulfate de fer.	25 gr.
Eau.	250 —

par homme et par jour.

Lait de chaux.

Arroser 1 kilogr. de chaux avec 1/2 litre d'eau. Quand la déliquescence est effectuée, délayer la poudre ainsi obtenue dans le double de son volume d'eau; verser dans les feuillées 25 gr. de lait de chaux par homme et par jour.

Quand les sillons seront à moitié remplis, on les comblera et on foulera fortement la terre de remplissage.

Avant de quitter le cantonnement ou le campement, on comblera complètement la feuillée et on placera à ses deux extrémités des branchages et des pierres faisant saillie, afin qu'une troupe de passage ne vienne ni stationner, ni fouiller le sol en cet endroit.

Il sera toujours avantageux de faire disposer au-dessus des feuillées un léger clayonnage qui protège les hommes contre l'ardeur du soleil ou contre la pluie, et qui, pendant la nuit, leur permette de trouver facilement l'emplacement du sillon; la nuit, d'ailleurs, une lanterne indiquera cet emplacement.

Dans les cantonnements, les fosses d'aisance seront désinfectées au moyen des solutions indiquées plus haut.

Les chefs de corps et de détachement devront veiller avec le plus grand soin à l'exécution de ces mesures d'hygiène et de prophylaxie; on s'assurera ainsi contre la malpropreté traditionnelle des grandes feuillées et contre tout danger de contagion actuelle ou à venir.

L'avance de la dépense sera faite par les corps, l'approvisionnement étant calculé à raison de 25 gr. de sulfate de fer ou de lait de chaux par homme et par jour; elle sera remboursée sur les fonds du Service de santé.

COURS ET CONFÉRENCES

Cours et conférences pratiques de l'Ecole française d'ambulancières et d'infirmières (2e série, à partir du jeudi 17 Septembre) :

Dr Bérillon, M. Gosset : Education psychologique de l'ambulancière. Aptitudes. Devoirs et obligations. Les Nurses visiteuses. — Mardis, jeudis, samedis, à 10 heures, au siège social.

Dr Crauk : Bandages. Pansements. Traitement des blessures. Soins particuliers aux blessés et aux malades. Appareils de fortune. — Lundis, mardis, mercredis, jeudis, samedis, à 10 heures, au siège social.

Dr Farez, Dr Garnier, Dr Depoully, Dr Butte : Diététique. Hygiène générale des blessés et des malades. — Mardis, jeudis, samedis, à 10 h. 1/2, au siège social.

Dr Petrowitch : Obligations de l'ambulancière en campagne. — Jeudis, à 10 h. 1/2, au siège social.

M. Caustier, M. Ch. Charpentier : Hygiène alimentaire. L'hygiène à l'ambulance. La propreté corporelle. Désinfections. Epidémies. Notions générales d'anatomie et de physiologie. — Lundis, mercredis, vendredis, à 4 heures, au siège social.

Dr Lombard, M. Rigolage : Transport des blessés et des malades. Instruments. Appareils. — Lundis, mercredis, vendredis, à 5 h., au siège social.

Dr Quéry : Stérilisation. Pharmacologie. Tisanes, médicaments. — Jeudis, à 4 h., au siège social.

Dr Ch. Bonnet, M. Péchard : La tenue de l'ambulance, de l'hôpital. Les registres et cahiers de visite.

Les démonstrations pratiques auront lieu à la maison de santé du Dr Bonnet, 7, rue de la Chaise, et à l'ambulance du grand magasin des Trois-Quartiers. (L'heure des visites en sera indiquée ultérieurement.)

S'adresser à l'Ecole, 49, rue Saint-André-des-Arts, les mardis, jeudis et samedis, de 9 à 10 heures.

CROIX-ROUGE

La Croix-Rouge britannique, dont le siège est 128, rue de La Boétie, prie les personnes qui disposent d'automobiles, avec ou sans chauffeurs, de bien vouloir les lui envoyer pour le transport des blessés anglais.

La Société de Secours aux Blessés militaires a fait partir de nouvelles équipes d'infirmières pour les directions suivantes : Vesoul, Angers, Loudun, Segré, Evian, Nevers, Le Mans.

Cette Société a fait classer dans l'enceinte du camp retranché de Paris huit hôpitaux nouveaux : Fondation Thiers, square Bugeaud (25 lits); MM. Edouard, Edmond et Maurice de Rothschild (138 lits); Sœurs de Saint-Vincent-de-Paul, 140, rue du Bac (40 lits); Sœurs de l'Assomption, rue Violet (50 lits); Hôtel Bristol (21 lits); Hôpital de Bon-Secours, rue des Plantes (60 lits).

VACCINATION ET VACCINS

Vaccination antityphoïdique. — Le service gratuit de vaccination, organisé par M. Paul Boncour, fonctionne régulièrement les mardis et les vendredis, de 4 à 5 heures, avec le concours de MM. Billon, Bourdel, Mérigot, Treigny, de Molènes, Plateau et Stackler. Des dons en nature (coton, alcool, teinture d'iode, seringues de Pravaz) et des dons en espèces, sont reçus avec reconnaissance 11 *bis*, rue de Monceau, par Mme la supérieure des Sœurs de Saint-Vincent-de-Paul, chargées du dispensaire.

COMMUNIQUÉS

Offres de médicaments. — La maison Dausse tient à la disposition des médecins des ambulances la Collobiase d'Or (médication anti-infectieuse par voie hypodermique). Envoi gratuit pour toutes quantités.

Laboratoires Dausse, 4, rue Aubriot, Paris.

— Les propriétaires de la *digitaline* cristallisée « française » de *Nativelle* informent les médecins et chirurgiens, chefs de service des hôpitaux et ambulances, qu'ils mettent ce produit à leur disposition (à titre gracieux) sous les formes suivantes : *granules Nativelle* (1/10 et 1/4 de milligr.); *solution Nativelle* (au 1/1.000); *ampoules Nativelle* (1/10 et 1/4 de milligr.) — Adresser les demandes au « Laboratoire Nativelle », 49, boulevard de Port-Royal, Paris (13e arrondissement).

— La Société d'alimentation lactée, r. de Trévise, informe MM. les médecins, chirurgiens, chefs de service des hôpitaux et ambulances dans Paris, qu'elle peut livrer d'une façon journalière la quantité demandée de képhir; un prix spécial sera fait pour les maisons de santé et ambulances pendant toute la durée des hostilités.

La Maison **Mayet-Guillot** emploie dans ses Ateliers, son Usine de tissage élastique et ses Magasins un personnel nombreux et expérimenté.

Avec le même soin scrupuleux, les commandes d'*Appareils orthopédiques*, de *Bandages*, de *Ceintures*, de *Bas élastiques*, etc., sont exécutées dans un très bref délai sur ordonnance médicale.

Plus que jamais, des conditions spéciales sont réservées aux malades travailleurs ou indigents.

67, rue Montorgueil, Paris. — Tél. : Central 89-01.

QUESTIONS ET RÉPONSES

LES MANTEAUX EN LODEN

Un abonné à *La Presse Médicale* nous pose la question suivante :

« Le manteau et la vareuse gris de fer bleuté se font soit en drap (tissu lourd), soit en tissu léger (genre « loden »). Pour une période de campagne, serait-il d'une résistance suffisante, ou, au contraire, convient-il plutôt, en vue de cette éventualité, de donner la préférence au drap malgré sa lourdeur ? »

Réponse. — Pour une période d'instruction, une vareuse gris de fer bleuté *en loden* est assurément pratique et commode, car ce tissu est souple, léger, et convient aussi bien pour la marche que pour l'équitation.

Sur un écran vertical de loden, on voit le jour à travers la trame lâche de son tissu, perméable à l'air et imperméable à l'eau. Quand l'eau de pluie s'est accumulée dans un de ses pans, il suffit de le secouer vigoureusement, pour que l'eau en totalité s'échappe. *Mais, à la guerre, je vous conseillerai de revêtir vos effets de drap, qui sont plus lourds et plus résistants.*

Pour un médecin qui est *monté*, le vêtement le plus pratique est le suivant : culotte de cheval et vareuse gris de fer bleuté *en drap*, manteau gris de fer bleuté *en loden*, à cause de sa légèreté et de son imperméabilité à l'eau.

Le képi et le cou doivent être protégés par un couvre-képi en caoutchouc et un couvre-nuque caoutchouté pouvant, pendant les orages, se nouer sous le menton pour se protéger du vent et de la pluie.

Il faut aussi avoir un tablier de cheval pour préserver ses genoux et ses bottes.

En résumé, vareuse et culotte en drap, manteau en loden, couvre-képi et couvre-nuque en caoutchouc, tablier de cheval, tel est le vêtement que j'ai adopté pour les manœuvres et que je recommande à la guerre, car il protège également contre le froid et la pluie.

P. Bonnette,
Médecin militaire.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. / Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —

MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

PETIT BULLETIN

NOTES ET IMPRESSIONS

Ce jeudi matin je me suis réveillé, comme nous tous en ce moment, dès les premières heures du jour. On a beau faire effort sur soi-même, impossible de détourner son âme des images funèbres. En dépit qu'on en ait, l'angoisse est toujours là prête à étreindre le cœur et, dès l'aube, il y a, en attendant « les communiqués », des minutes vraiment dures à subir.

Donc, ce matin-là je me sens étreint par je ne sais quelle appréhension indéfinissable. Tout à coup on sonne chez moi. Qui peut venir à cette heure? Par la fenêtre, je regarde. Un omnibus gris de boue est à ma porte. En avant du siège, à droite, le pavillon national, à gauche, le fanion de la Croix-Rouge claquent au vent. J'ai un neveu sur le front, c'est un de ses hommes qui m'apporte des nouvelles et « vient boire un coup ». Je le reçois et nous « causons ». Venu de V... sur A..., où la bataille fait rage en ce moment, le brave garçon, d'un air tranquille, avec son accent traînard de Bourbonnais, me raconte des choses énormes. « Nous les tenons, affirme-t-il. C'est la manœuvre, je n'y comprends rien, mais leurs gros canons sont fichus, on les tient ». Et en écoutant ce simple, si brave, si confiant, si mystique aussi, tous les brouillards de ma pauvre cervelle se dissipent comme les nuages au pâle rayon de cette aube matinale. Ah! comme ils sont grands, comme ils sont beaux ceux qui sont en train de sauver la France!

Nos honorables s'étaient mis récemment en tête de rayonner autour de Bordeaux pour revigorer les masses. Je ne doute pas de l'éloquence parlementaire, elle nous a coûté assez cher pour que nous soyons édifiés sur sa valeur. Pas davantage je ne sais ce qu'auraient pu raconter aux foules ces nouveaux apôtres de la résistance, mais ce dont je ne saurais plus douter, c'est que comme réconfort rien ne vaut les aphorismes des combattants échappés un instant de la grande fournaise. Oh! ils ne se mettent pas en frais de périodes sonores, ceux-là, et n'ont aucun souci de « littératuture »; mais comme leur langage est fort, comme il monte tout de suite au cerveau!

⁂

Le même jour, au courrier, j'ai trouvé la lettre d'un étudiant infirmier. Il ne signe pas, et en tout état de cause je ne peux tabler la moindre critique sur un témoignage isolé et anonyme. Néanmoins, mon correspondant me paraît si sincère, que je crois pouvoir tenir compte de sa petite réclamation. A l'en croire, quelques-uns de ceux qui autour de lui, à X..., soignent des blessés ennemis, ne se feraient point faute de louer, même devant les troupiers, l'organisation allemande. — « Ils ont ceci, ils ont cela, ils sont instruits, bien outillés, bien encadrés, etc. » Pour la seconde proposition, nul ne saurait y contredire; mais quant à juger de la mentalité allemande, d'après les propos des blessés, cela me paraît plus hasardeux encore que déplacé.

Nous aussi nous avons à Paris des soldats prisonniers, nous aussi nous les soignons et les nourrissons de notre mieux; tous en France nous accomplissons « l'œuvre divine » du soulagement sans vouloir distinguer entre les drapeaux. Et c'est très bien, et cela ne peut être autrement. Mais quant à aller plus loin, cela nous est bien défendu. Les pauvres diables que nous abritons sont des malheureux confondus dans la même souffrance: intellectuels, ouvriers, paysans, tous apparaissent comme des malheureux sans mentalité distincte et nivelés en quelque sorte par le choc moral et physique. Vouloir tirer de leur fréquentation le moindre indice sur la mentalité allemande, cela paraît, en résumé, puéril. Mais il y a plus.

Sans vouloir tirer la moindre conclusion d'un fait très certainement isolé, je dois cependant faire une remarque. A part des exceptions plus ou moins nombreuses, il semble bien jusqu'ici que le peuple et les soldats aient presque seuls été préservés de l'idée du prestige allemand. La crainte qui, récemment, fit vaciller tant d'énergies qu'on eût pu espérer plus résistantes, ne les a pas atteints une minute ces simples. Pourquoi? Parce que tout en subissant et le voisinage de l'Allemand, et la concurrence allemande, ils étaient si bien de notre race qu'ils n'ont jamais voulu croire à la supériorité étrangère. Culture germanique, science germanique, puissance germanique, tout cela inébranlablement restait sans effet sur leurs esprits. Beaucoup, je le sais, trouvaient cette assurance de nos compatriotes excessive, voire un peu niaise. Il faut la bénir. N'est-ce pas grâce à elle que la patrie a pu être défendue, sauvée en ces derniers jours de péril noir? Et si, comme tant d'intellectuels, les simples avaient abdiqué les traditions et les croyances françaises, s'ils ne s'étaient pas cru « les meilleurs », s'ils avaient renforcé par leur admiration béate l'idée formidable que nos ennemis ont d'eux-mêmes, où en serions-nous aujourd'hui?

Nous nous étonnons à cette heure de l'audace, de la force et de l'orgueil prodigieux de nos ennemis. Mais comment n'auraient-ils pas acquis la certitude de vaincre dans la guerre, comment ne se croiraient-ils pas tout permis, quand depuis tant d'années nombre de penseurs, de savants, d'intellectuels s'escrimaient pendant la paix à proclamer, et leur talent d'organisation, et leur suprématie scientifique?...

F. Milès.

DEMANDES

Externes des hôpitaux. — Sont libres : trois places d'externe à l'hôpital Saint-Antoine (service du Dr A. Béclère), — et une au Laboratoire de Radiologie de l'hôpital Beaujon (service du Dr Desternes). Nous rappelons que tous les étudiants peuvent être agréés, quel que soit le nombre de leurs inscriptions. — Se présenter à l'hôpital.

Demande de médecin. — On demande un médecin pour faire un remplacement à Conches (Eure). S'adresser à Mlle Gayman, à Conches (Eure).

Demande d'un chirurgien ou médecin à l'Ambulance de Meudon (Croix-Rouge, Hôpital auxiliaire, n° 107). S'adresser à la Directrice de l'Hôpital, rue de la République, 87, à Meudon.

LA REVACCINATION
MORALEMENT OBLIGATOIRE

Par le Dr WURTZ
Membre de l'Académie de Médecine.

Je crois savoir qu'il est dans les intentions du Gouverneur de Paris de décréter la vaccination antivariolique obligatoire dans toute l'étendue du camp retranché de Paris. Cette mesure n'étonnera aucun de ceux qui savent à quel point l'ancien gouverneur de Madagascar porte le souci de l'hygiène publique et qui ont été à même d'apprécier, à ce sujet, la grandeur de son œuvre coloniale.

En temps de siège, la manière forte, qui est la seule efficace en matière d'hygiène, pourrait être appliquée avec succès et comblerait, de façon certaine, les lacunes inévitables de la loi de 1902. La bonne volonté évidente de la population parisienne ne donnerait d'ailleurs lieu à aucune difficulté d'exécution. En effet, s'il existe encore en ce moment, à Paris et dans la banlieue, un nombre beaucoup trop considérable de personnes non revaccinées, cela ne tient aucunement, dans l'immense majorité des cas, au mauvais vouloir des variolisables. Cela tient simplement à leur ignorance et à certaines erreurs qui sont solidement ancrées dans les esprits.

En effet, le public, dans toutes les classes de la société, est persuadé que la durée de l'immunité conférée par la vaccine contre la petite vérole est indéfinie. Beaucoup croient encore qu'un certain âge met sûrement à l'abri de la variole. D'où l'indifférence, qui se traduit par le peu d'empres

Le principe de la responsabilité des médecins, tant pénale en vertu des articles 319 et 320 du Code pénal, que civile en vertu des articles 1382 et 1383 du Code civil, est admis par la jurisprudence.

Pour l'application du principe, voici quelles sont les règles directrices sur lesquelles s'appuient les tribunaux.

La simple application de théories ou de méthodes médicales sérieuses ne saurait entraîner de responsabilité pour le médecin; le juge ne se reconnaît pas le droit d'entrer dans l'examen et la discussion de ces méthodes.

Au contraire, « l'inobservation des règles générales de prudence et de bon sens auxquelles est soumis l'exercice de toute profession, la négligence accentuée, l'inattention grave, l'impéritie inconciliable avec l'obtention du diplôme exigé du médecin, pour qu'il soit autorisé à pratiquer son art, peuvent et doivent entraîner cette responsabilité » (Trib. correct. Seine, 20 Juillet 1907, S. 1910. 2. 153; 29 Octobre 1912, Bull. des Comm., 1903. 2. 10. — V. Cass., 21 Juillet 1862, S. 62. 1. 817; 18 Juin 1835, et les célèbres conclusions du procureur général Dupin (S. 1835. 1. 401); Rép. gén. alph. du dr. franç., v° *Médecine et Chirurgie*, n°s 307 et suiv. et les nombreux arrêts cités).

Lorsqu'ils ne se trouvent pas en présence d'une négligence étrangère à toute question d'ordre scientifique, les tribunaux s'en remettent, pour savoir s'il y a eu de la part du médecin une faute lourde professionnelle, à l'avis d'experts versés dans la science médicale (Douai, 15 Avril 97, S. 98. 2. 78; Paris, 4 Mars 98, Gaz. Pal., 98. 1. 328; Rép. gén. alph. du dr. franç., v° *Médecine et Chirurgie*, n° 318 *bis*.

Il est facile de se rendre compte que l'appréciation de fautes de cette nature comporte une part d'arbitraire inévitable, et peut varier suivant les tribunaux. Les circonstances de chaque affaire ont la plus grande influence sur les décisions des juges. Il est donc impossible, en cette matière, de donner une indication précise.

Cependant, en ce qui concerne le traitement par correspondance, n'est-il pas à craindre dans une affaire qui présenterait, par ailleurs, des circonstances défavorables au médecin, que les tribunaux y voient un élément susceptible d'engager la responsabilité de ce dernier? Il semble qu'il y ait là, à défaut d'interdiction de principe, un point de vue qui doive rendre les médecins très prudents dans leur façon d'agir. Mais il suffit de le signaler. C'est, dans l'application, une question de mesure, que les médecins apprécieront eux-mêmes mieux que qui que ce soit.

H. Montal.

QUESTIONS MÉDICO-MILITAIRES

Un docteur classé dans le service auxiliaire (infirmier) veut devenir médecin aide-major de réserve.

Un confrère, abonné à *La Presse Médicale*, nous pose les questions suivantes :

« Appartenant à la classe 1905, j'ai été versé par le Conseil de revision dans le service auxiliaire, à cause de ma vue. Néanmoins, j'ai bénéficié de l'article 23, n'ai fait qu'un an de service, mais pas de périodes, puisque classé dans le service auxiliaire. Thèse il y a deux ans.

« Après avoir passé devant une commission spéciale de réforme, j'ai été classé, récemment, dans le service armé. Or, je vais être convoqué pour faire une période comme soldat de 2e classe.

« Ne puis-je accomplir cette période comme aide-major, puisque c'est dans ce but que j'ai demandé à être versé dans le service armé? Comment m'y prendre ? A combien de périodes suis-je astreint ?

« Dois-je passer l'examen de médecin auxiliaire, et, dans ce cas, quel en est le programme ?

« Enfin, ai-je droit à une première mise d'équipement ? De combien ? Et comment faire pour la toucher ?

Réponse. — Pour être nommé médecin aide-major de réserve, il faut produire les pièces suivantes :

1° Le diplôme de docteur en médecine ;

2° Le certificat d'aptitude administrative (examen de médecin auxiliaire) ;

3° La demande de nomination au grade de médecin aide-major de réserve avec l'*engagement d'accomplir trois périodes supplémentaires, s'il en est besoin*. Cette demande est adressée au directeur du service de santé de votre corps d'armée, qui établira le mémoire de proposition. Aussi, puisque vous venez d'être affecté au service armé, il vous appartient de préparer l'examen de médecin auxiliaire, examen qui porte sur l'organisation générale de l'armée, sur le fonctionnement du service de santé en temps de paix (infirmerie régimentaire, tenue des registres, etc., hôpitaux militaires, sections d'infirmiers, etc.), et sur le service de santé en campagne (V. à ce sujet nos précédents articles de *La Presse Médicale*, qui vous donneront des renseignements complémentaires. Programme détaillé).

Demandez à passer cet examen dans le courant du mois de Juillet prochain, époque habituelle de ces examens.

Après l'obtention du certificat d'aptitude administrative, vous ferez votre demande officielle au directeur du service de santé, qui établira le mémoire de proposition.

Mais, puisque vous désirez accomplir votre prochaine période en qualité de médecin aide-major, *demandez sans retard un sursis au commandant du Bureau de recrutement* de votre subdivision territoriale, en lui faisant observer que vous préparez votre examen de médecin auxiliaire pour être nommé prochainement médecin aide-major de réserve. C'est uniquement dans ce but que vous avez demandé à être versé dans le service armé.

Périodes. — Les *médecins auxiliaires* sont tenus à faire trois périodes comme les hommes de leur classe d'origine (23, 17 et 9 jours).

Les *médecins aides-majors de réserve* peuvent, pendant les onze ans passés dans la réserve, être convo-

qués tous les deux ans avec le régiment de réserve ou la formation sanitaire auxquels ils sont affectés, mais cela n'arrive jamais.

Examen. — Pour être nommé médecin auxiliaire ou médecin aide-major de réserve, l'examen d'aptitune administrative *est indispensable*, aussi préparez-le sans retard.

Première mise d'équipement. — Vous n'y avez pas droit, n'ayant pas été sous-officier dans l'armée active, c'est-à-dire médecin auxiliaire pendant la deuxième année de service (V. notre article de *La Presse Médicale*, n° 61, p. 884, 1913).

Etant classé dans le service auxiliaire, permettez-moi de vous adresser mes plus sincères compliments d'avoir rougi de rester simple infirmier, puisque vous êtes apte à faire campagne, et d'avoir demandé à rentrer dans le rang pour y panser les blessures de nos soldats, au jour du grand choc futur.

P. Bonnette,
Médecin-militaire.

LIVRES NOUVEAUX

A. Chauffard, professeur de clinique médicale à la Faculté de Médecine de Paris. — ***Leçons sur la lithiase biliaire.*** 1 vol. in-8° de IV-244 pages, avec 20 planches hors texte, relié toile. Prix : 9 fr. (Masson et Cie, éditeurs.)

Depuis son article si connu sur les maladies du foie, dans le *Traité de Médecine*, M. Chauffard n'avait pas donné d'ouvrage didactique sur la pathologie hépatique, bien que celle-ci soit, comme on sait, restée pour lui un objet constant d'études. Tous ceux qui aiment à suivre ses directions, se réjouiront de le voir inaugurer ses publications de professeur de clinique par un volume consacré à un des sujets de pathologie hépatique qui lui sont le plus familiers.

A lire les premières de ces leçons sur la lithiase biliaire, on mesure la rapidité avec laquelle se sont transformées nos idées pathogéniques sur cette question. Partie de l'humorisme, la question de la lithiase a passé naguère par la phase bactériologique qui, en tout chapitre de la médecine, a imprimé une direction uniforme aux conceptions et aux théories. Aujourd'hui les idées se sont déjà éloignées de la théorie exclusive de l'infection et elles sont maintenant nettement orientées dans les voies du chimisme humoral. Les travaux de M. Chauffard et de son école n'ont pas peu contribué à cette modification de nos conceptions ; les données qu'ils ont apportées sur les variations de la cholestérine, le rôle de la cholestérinémie et de ses modifications dans le déterminisme de la lithiase constituent l'ensemble de faits le plus intéressant et le plus considérable dont se soient enrichies dans ces dernières années nos conceptions pathogéniques sur la lithiase biliaire.

Après avoir étudié à la lumière de ces données nouvelles les conditions de production du calcul, M. Chauffard précise, avec nombreuses planches et figures à l'appui, leur constitution, en montrant que le cholélithe est comme le reflet de l'équilibre chimique de la bile : l'examen comparatif des calculs ainsi analysés donne comme un raccourci de toute la pathogénie de la lithiase biliaire.

Les leçons consacrées à la partie clinique du sujet ne sont pas, et on s'y attend, les moins soignées et les moins bien venues. Les réactions vésiculaires, le diagnostic des états douloureux d'origine vésiculaire, le diagnostic topographique des calculs biliaires, sont autant de chapitres dans lesquels M. Chauffard a trouvé matière à faire bénéficier le lecteur de son expérience et de son sens réputé. Les faits qu'il y expose, les diagnostics qu'il y discute, sont presque toujours illustrés d'exemples empruntés à sa pratique ; il n'est pas de descriptions plus vécues et qui s'éloignent davantage du pur enseignement théorique et impersonnel.

C'est cette même note de documentation vécue qu'on retrouvera dans les trois chapitres de thérapeutique, médicamenteuse et diététique, hydro-minérale, chirurgicale, dans lesquels sont envisagés, dans un souci toujours très immédiat de pratique, les principaux problèmes auxquels le médecin peut être appelé à donner une solution thérapeutique.

En publiant ces leçons sur la lithiase, M. Chauffard n'a pas seulement donné aux médecins un livre riche de faits et d'enseignements, il a, une fois de plus, montré qu'en science comme en art, les vieux sujets restent les meilleurs... pour ceux qui ont le talent de leur rendre l'attrait parce qu'ils savent les renouveler.

Ph. Pagniez.

SOMMAIRES DES REVUES

REVUE D'ORTHOPÉDIE

Sommaire du n° 3.

Mémoires originaux :

Albert Mouchet. — Division congénitale du scaphoïde carpien simulant une fracture : « Naviculare carpi bipartitum » (avec figures dans le texte).

Japiot et Santy. — Deux cas d'anomalie de la cinquième vertèbre lombaire. Articulation d'une apophyse transverse avec le sacrum (avec figures dans le texte).

Angelo Lavermicocca. — La fracture de coupe chez les automobilistes. Mécanisme de production (avec figures dans le texte).

Roton. — Apophyse sus-condylienne interne du fémur présentant un développement inaccoutumé (avec figure dans le texte).

Recueil de faits :

Coviiie (d'Orléans). — Gros orteil surnuméraire du pied droit (avec figures dans le texte).

Robin (d'Angers). — Malformation congénitale rare des genoux (avec figures dans le texte).

Carle Rœderer. — Un cas de malformation symétrique de la main accompagné d'un double hallus valgus (avec figures dans le texte).

Revue :

E. Kirmisson. — Traitement curatif des ankyloses par la méthode sanglante.

William Baer. — Traitement de l'ankylose.

Putti (de Bologne). — Traitement curatif des ankyloses par la méthode sanglante.

Tubby (de Londres). — Traitement curatif des ankyloses par la méthode sanglante.

Analyses. — Nouvelles. — Nécrologie.

vrai — les vœux du corps médical, des sociétés de tempérance, de tous les Français soucieux de l'avenir de notre pays, et même, il faut le dire, de quelques-uns de nos législateurs. Depuis quelques années, la lutte avait été vigoureusement menée contre l'absinthe. Dès 1900, l'Académie de Médecine (Lancereaux et Laborde vivaient encore) s'en était occupée, mais sans retentissement. En 1905, la Ligue nationale contre l'alcoolisme organisait une pétition qui, en quelques mois, réunissait plus de 300.000 signatures. En Mars 1908, 114 sénateurs, parmi lesquels MM. de Lamarzelle, Leydet, Bérenger, Launelongue, déposèrent un projet d'interdiction. En 1909, MM. Joseph Reinach et Ferdinand Buisson; en 1910, M. Vaillant; en 1911, M. Schmidt, des Vosges, qui depuis a mené le bon combat sous le drapeau de « l'Alarme », s'efforcèrent de faire entrer dans le voie du budget la suppression de l'absinthe.

Peines perdues! Quelques députés, trompés par les affirmations autoritaires d'un politicien financier qui préside parfois le banquet des distillateurs, ont craint de ne pouvoir combler le vide que ferait dans le budget la suppression des 43 millions fournis par les droits sur les absinthes et similaires; d'autres, parmi lesquels on rougit de trouver des médecins, aveuglés par le reflet des mares stagnantes teintées de vert de leurs départements absinthicoles, ont soutenu que l'absinthe n'était dangereuse que lorsqu'elle était préparée avec des alcools inférieurs. Enfin, les sommités de l'alambic, la poitrine couverte de rubans, de rosettes et de croix d'honneur, ont réussi à donner à la discussion une allure scientifique, et l'Académie de Médecine, tombant dans le piège, nomma une commission qui s'efforça de dégager quel était, dans cette alcoolature complexe qu'est la liqueur d'absinthe, le produit dangereux et condamnable: de cette étude sortit le thuyone (!), et l'Académie troublée, oubliant que devant un danger social aussi menaçant et aussi réel il ne faut pas s'arrêter aux détails, ne comprenant pas que dans une question de cette nature les distillateurs tourneront toujours la difficulté, ne sut pas prendre une décision ferme.

Et voilà comment, malgré l'activité inlassable, l'ardeur combative et l'éloquence persuasive des Legrain, des Jacquet, des Debove, des Triboulet, malgré la lutte incessante de la Ligue nationale, malgré les augmentations des droits, la consommation de l'absinthe et similaires a passé de 6.713 hectolitres (alcool pur) en 1873, à 172.006 hectolitres en 1910, après avoir atteint 250.000 hectolitres quelques années avant; comment notre pays n'a pas osé faire ce qu'ont réalisé de petits et courageux peuples comme la Suisse, la Belgique, la Hollande, cependant beaucoup moins menacés que nous.

Dans cette affaire, comme dans beaucoup d'autres, l'intérêt général a cédé devant l'intérêt privé.

Mais depuis le 1er Août 1914, il y a quelque chose de changé en France; un souffle de dévouement et de sacrifice a passé sur notre pays; après le grand et long effort d'où il sortira glorieux, mais affaibli, il n'y aura de rénovation possible que par la suppression de l'alcoolisme et l'arrêt de la dépopulation. La première de ces victoires est de réalisation plus facile que l'autre.

Dr Guinon.

INITIATIVES

Enfants et jeunes gens. — Il y a à Paris une catégorie de *chômeurs* spécialement intéressants : les enfants et jeunes gens de 13 à 18 ans. Tant d'ateliers et de bureaux sont fermés à l'heure actuelle, qu'un nombre considérable de jeunes ouvriers, sans aucune occupation et sans distractions utiles, errent lamentablement dans les rues de Paris. Ce désœuvrement est dangereux et il convient d'y remédier : dans certains quartiers, on a ouvert des cours professionnels où tous ces jeunes chômeurs apprennent la sténographie, le dessin, les langues vivantes, ou même font de la gymnastique sous une direction méthodique. Quelques causeries et quelques lectures extrêmement simples viennent compléter cette éducation post-scolaire momentanée. Une initiative de ce genre a été prise par Mme P. Kergomard, inspectrice générale de l'Instruction publique (83, rue Denfert-Rochereau), et M. Rocheblave, professeur au Lycée Janson-de-Sailly (284, boulevard Raspail). Nous serions heureux d'apprendre que des tentatives analogues se multiplient dans tous les arrondissements, et signalons à nos lecteurs cette nouvelle manière de « se rendre utile ».

COMMUNIQUÉS

— La Maison **Mayet-Guillot** emploie dans ses Ateliers, son Usine de tissage élastique et ses Magasins un personnel nombreux et expérimenté.

Avec le même soin scrupuleux, les commandes d'*Appareils orthopédiques*, de *Bandages*, de *Ceintures*, de *Bas élastiques*, etc., seront exécutées dans un très bref délai sur ordonnance médicale.

Plus que jamais, des conditions spéciales sont réservées aux malades travailleurs ou indigents.

67, rue Montorgueil, Paris. — Tél. : Central 89.01.

— MM. Viel et Cie mettent à la disposition des hôpitaux et ambulances militaires : 1° **1.000 flacons « Iodargol »**. Iode colloïdal électrochimique pour pansements. — 2° **1.000 boîtes ampoules « Iodéol »**. Iode colloïdal électrochimique injectable. (Traitement des maladies infectieuses.) — *Adresser les demandes : 7, rue Saint-Yves, à Rennes.* — En raison des difficultés de transport, MM. les Médecins chefs sont priés de bien vouloir envoyer en même temps que la demande un bon de transport, l'envoi ne pouvant se faire par poste.

— Malgré la mobilisation de leurs chefs, les laboratoires **Fournier frères**, 26, boulevard de l'Hôpital, à Paris, continuent la fabrication de leurs produits : *Lécithine*, *Ferments lactiques* (Biolactyl), *Glandes endocrines* (Endocrisines), *Extrait biliaire* (Biléyl), etc., qu'ils sont heureux de mettre gracieusement à la disposition des Médecins des Ambulances et des Hôpitaux.

— **L'Eau néolée** (néol 1-partie, eau 4-parties), formule courante des hôpitaux de Paris, pour *Pansements*, *Brûlures*, etc., étant une eau oxygéno-ozonée parfaitement stable, peut, dans tous les cas, remplacer l'eau oxygénée (composition variable et très altérable). Les laboratoires du **Néol**, 9, rue Dupuytren, Paris, ouverts pendant toute la durée de la guerre, sont à même de répondre à toutes les demandes des Médecins, Ambulances, Hôpitaux, etc., auxquels sont accordés des prix spéciaux.

CROIX-ROUGE

La Société de Secours aux Blessés militaires a fait classer dans l'enceinte du camp retranché de Paris huit hôpitaux nouveaux : Fondation Thiers, square Bugeaud (25 lits); MM. Edouard, Edmond et Maurice de Rothschild (138 lits); Sœurs de Saint-Vincent-de-Paul, 140, rue du Bac (40 lits); Sœurs de l'Assomption, rue Violet (50 lits); Hôtel Bristol (21 lits); Hôpital de Bon-Secours, rue des Plantes (60 lits).

LES CROIX-ROUGE A L'ÉTRANGER

Angleterre. — La Croix-Rouge anglaise est composée de :

1° L'ancien ordre des Chevaliers de Jérusalem;

2° De la Société nationale de secours, fusionnés ensemble depuis 1907. Elle ne possède aucun matériel sanitaire propre. Elle a organisé un corps d'infirmières de premier ordre dont l'instruction se fait dans les hôpitaux militaires.

Russie. — La Croix-Rouge russe, institution nationale pourvue de ressources basées sur des impôts spéciaux.

Elle fournit des ambulances légères, des stations-repas, des trains sanitaires nombreux, des infirmeries de gare, des hôpitaux temporaires de campagne (157 en Mandchourie), des hôpitaux permanents et temporaires du territoire national (35.000 lits pendant la guerre de Mandchourie).

Personnel : Associations religieuses et laïques (90 communautés fournissant des sœurs titulaires et volontaires prises dans tous les rangs de la société).

Les formations et le personnel sont admis dans la zone de l'avant.

Ressources financières : 45.000.000.

Allemagne. — La Croix-Rouge allemande se compose de :

1° L'Association nationale de la Croix-Rouge (hommes);

2° L'Association des femmes allemandes;

3° Colonnes de santé (plus de 15.000 porteurs volontaires) auxquelles s'ajoutent les ordres de chevaliers : de Saint-Jean (congrégation nobiliaire protestante), de Malte, de Saint-Georges.

Cette organisation dispose de capitaux considérables susceptibles de rendre de très grands services.

Elle n'opère que dans la zone des étapes, 700.000 membres.

Ressources financières : 20.000.000.

Autriche-Hongrie. — 1° L'ordre des Chevaliers Teutons fournit des colonnes de transport aux ambulances;

2° La Société de la Croix-Rouge autrichienne fournit également des colonnes de transport et possède 40 hôpitaux;

3° L'ordre de Malte assure le service de 12 trains sanitaires permanents;

4° Comités de la Croix-Rouge à l'intérieur.

Autriche : 52.000 membres.

Ressources financières : 10.500.000 francs.

Hongrie : 38.000 membres.

Ressources totales : 15.800.000 francs.

Italie. — La Croix-Rouge italienne peut fournir à la première réquisition;

15 trains sanitaires permanents;

8 hôpitaux de campagne de 100 lits;

41 hôpitaux de campagne de 50 lits;

44 postes de secours de gare;

2 ambulances fluviales;

2 navires-hôpitaux;

69 ambulances de montagne.

Elle est utilisée seulement dans la zone des étapes et de l'arrière.

(D'après Troussaint, *Direction du Service de Santé en campagne*, 3e édition.)

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

PETIT BULLETIN

Tandis que les oreilles toutes bourdonnantes du bruit des canons, entendu hier toute la journée, j'écris ces lignes dans la paix de la nuit silencieuse, je ne peux m'empêcher de penser à ceux des nôtres qui, là-bas, dans la tranchée, attendent en tirant la minute où ils feront leur bond de 50 mètres en avant. En face d'eux, les Allemands; en arrière, la seconde ligne prête à intervenir, et sur leur tête, rayant le ciel implacable, les gros obus chargés à mitraille, les « bounias », comme les troupiers les appellent à cause de la fumée noire dégagée par l'explosion.

La guerre, qui est pour les âmes un réactif d'une force extraordinaire, nous a déjà révélé bien des caractères, mais il en est un que je voudrais tout d'abord mettre en relief. Depuis plusieurs années, ceux qui me lisent m'ont souvent vu analyser ici même les sentiments de notre jeunesse. On m'accusait à son endroit de partialité. Vous la jugez trop bien, me disait-on parfois; elle a davantage conscience de sa valeur que les générations du passé, mais au fond est-elle supérieure?

Je laissais dire, car je voyais bien que toute cette phalange nouvelle, dont j'entendais les pas mystérieux en marche vers l'avenir, était trop différente des aînés pour qu'ils la puissent juger sainement. Elle était sportive, agissante, elle était mystique aussi, mais avec moins de sentimentalité et plus de réserve que ses devancières, et voilà pourquoi nous ne la pouvions comprendre.

On a écrit hier que la France s'ignorait, non elle ignorait sa jeunesse. Et peut-être en est-il de même pour l'Allemagne. En effet, si nous nous transportons maintenant face aux nôtres, là aussi nous trouvons pour ainsi dire une race nouvelle. Tous ceux qui, comme moi, ont vécu en Allemagne, tous ceux qui, avec leur cerveau latin y avaient semé à pleines mains les fleurs dangereuses de l'illusion, n'auraient jamais pu imaginer à quelle barbarie farouche pourrait jamais atteindre cette jeunesse germaine, qui lutte contre nous dans les retranchements crayeux où elle reste agrippée depuis quinze longs jours. Tous, plus ou moins, nous avions des confrères excellents, sinon des amis, de l'autre côté du Rhin. Vieillards à têtes grises, cinquantenaires grisonnants, ils nous apparaissaient, au fond, comme de bons diables que les mots de paix, d'humanité, de fraternité universelle ne laisseraient jamais plus insensibles. C'est pourquoi je me demande si, de leur côté, ces barbares, adoucis par l'âge, encore rudes, ne se trompaient pas, eux aussi, sur les fils qu'ils avaient engendrés et formés. O, ironie, alors que les vieux rêvaient peut-être confusément à la fin des guerres de conquête, leurs jeunes loups de Poméranie, aux dents longues et aiguisées, s'apprêtaient dans leurs écrits, dans leurs conférences dans les écoles, les gymnases et les Universités, à courir sus aux « Welches » aborrhés, pourris, finis.

On dit partout que nos ennemis se sont trompés sur notre compte, je ne crois pas que l'assertion soit complètement vraie. Les vieux n'avaient pas oublié les surprises que réserve la France. — « Avec vous on ne sait jamais, disait-on; on croit la France perdue, à terre, et la voilà qui se relève plus menaçante que jamais! » Cette phrase, combien de fois ne l'ai-je pas entendue et qui ne l'a pas entendue comme moi dans les rares moments de confidence?

Seules, les deux jeunesses avaient chacune confiance de leur force et voilà pourquoi elles s'affrontent avec tant de force, poitrine contre poitrine dans ce choc ininterrompu, qui tient à cette heure l'Univers haletant et muet.

Mais ce qui me rend fier des nôtres, ce n'est pas seulement leur vaillance, c'est aussi leur jovialité; ils ont le sourire. Ils ont l'esprit de solidarité aussi. Les humanitaires bêlants leur avaient si souvent prononcé ce mot, qu'ils ont fini par se l'approprier, mais comme ils l'ont détourné de son sens! L'autre jour, un de mes meilleurs amis ramenait du front un fantassin minuscule, à peine plus haut que son fusil, et qu'il avait trouvé gisant dans un fossé. Il le relève, le prend avec lui et l'emmène dans une auto de son convoi. Au bout d'un moment réconforté, pansé, le blessé dit simplement : « Arrêtez, je veux descendre! — Comment, tu veux descendre? Et où iras-tu avec ta patte amochée? — Arrêtez N. d. D.! Je veux descendre. On s'est promis avec les copains de ne pas se quitter, qu'est-ce qu'ils vont dire quand ils verront que je les ai plaqués. Non, y a pas, faut que je retourne!... » Et il l'eût fait comme il le disait, le pauvre, si on n'eût obligé le chauffeur à poursuivre sa route vers la gare prochaine.

Braves! braves enfants de notre France immortelle! Il n'est pas un de nous, à cette heure, qui n'ait un des siens dans la fournaise, pas un qui ne porte avec lui quelque croix, — et toutes ne sont pas attachées avec un ruban rouge, je vous en réponds, — mais, qu'importe nos douleurs, nos angoisses, nos peines de vieilles gens, lorsque tant de héros obscurs contraignent le Destin à fixer au cadran formidable l'heure de la justice immanente. F. Miles.

P. S. — A propos de la belle communication de M. le professeur Delorme à l'Institut, je m'étais proposé, aujourd'hui, de vous parler des soins aux blessés; mais ce sera pour la prochaine fois.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Radiographe de bonne volonté, disposant d'appareils, rendrait de très grands services. Ecrire au Dr Chaton, hôpital auxiliaire n° 2, à Besançon.

Rayons X. — Homme, 48 ans, *non médecin*, mais spécialisé, ayant exercé 5 ans dans Hôpitaux de Paris, s'offre pour le service de radiologie d'une ambulance, à Paris ou en Province. Accompagnerait les convois de blessés. Ecrire à *La Presse Médicale*.

Postes Médicaux. — On nous signale que Riscle (Gers) est dépourvu de secours médicaux. Ecrire à M. Jaudet, conseiller d'arrondissement, à Riscle.

— *Le Préfet de la Gironde* prie les médecins qui voudraient offrir leurs services à des communes dépourvues, en partie ou en totalité, de secours médicaux, de se mettre en rapport avec les municipalités de Mérignac, La Tresne, Ambarès, Cambes, Audenge, Biganos, Lanton, Eysines, Castelnau, Captieux, Saint-Laurent, Pauillac, Saint-Vivien-Médoc.

— Le Dr Roubaud nous prie de faire savoir qu'il exerce actuellement à Gagny (Seine-et-Oise).

Médecin belge cherche à se rendre utile, à Paris de préférence. Ecrire à *La Presse Médicale*.

Externes des hôpitaux. — Cinq places d'externe sont vacantes à Tenon (service de chirurgie du Dr P. Riche). S'adresser à l'hôpital.

Interne demandé à la Maison départementale de Nanterre. Garde tous les deux jours. 175 fr. d'honoraires par mois. Titres exigés : 12 inscriptions, certificat de stage obstétrical.

NOTIONS INDISPENSABLES AUX INFIRMIÈRES

Par **Henri HARTMANN**
Professeur de clinique chirurgicale.

V

PETITE CHIRURGIE (suite).

Ventouses. — On désigne sous le nom de *ventouses* des récipients dans lesquels on fait le vide, de manière à déterminer une aspiration, une succion sur la portion de peau incluse à l'intérieur du vase.

Dans sa forme la plus communément employée, la ventouse est constituée par une ampoule en verre, dont le diamètre est de 7 cm. environ, surmontant un goulot cylindrique à bords mousses et épais, pouvant s'appliquer facilement sur la peau. En l'absence d'appareil spécial, on peut se servir d'un simple verre à Bordeaux. Pour faire le vide dans la ventouse, on y place un petit morceau de papier fin, un fragment d'étoupe ou de charpie imbibé d'alcool, que l'on allume. Ce procédé a l'inconvénient d'échauffer les bords de la ventouse qui peuvent, alors, brûler le malade. Aussi, dans les hôpitaux, pour raréfier l'air, se sert-on généralement d'une lampe à alcool dont on fait pénétrer la flamme pendant quelques secondes dans l'intérieur du vase.

Dès que le vide est fait, on applique la ventouse sur les téguments, veillant à ce que ses bords soient bien en contact avec la peau, de manière à ce que l'air ne pénètre pas dans son intérieur, ce qui obligerait à recommencer. La ventouse appliquée, la peau s'élève dans son intérieur, elle se congestionne et prend une teinte violacée. Après deux ou trois

minutes, on retire la ventouse en déprimant la peau sur un des côtés, pendant qu'avec l'autre main on fait basculer le vase en sens inverse. L'air pénètre dans la cloche, et la ventouse se détache. La peau reprend son niveau primitif mais elle conserve, quand la ventouse est, comme l'on dit, bien prise, une teinte violette pendant quelques jours. On peut appliquer en même temps une trentaine de ventouses sur la base de la poitrine et exercer ainsi une action révulsive.

Lorsque l'on veut obtenir en même temps qu'une révulsion une saignée locale, au lieu de se contenter de l'application de *ventouses sèches*, on met ce qu'on appelle des *ventouses scarifiées*, qui diffèrent des premières par ce fait qu'on associe à l'application de la ventouse de petites incisions superficielles, des scarifications. Dans ce cas, avant d'appliquer la ventouse, on désinfecte la peau par un lavage à l'eau savonneuse, puis au sublimé, on place une ventouse sèche, on l'enlève quand la peau est congestionnée, on scarifie cette dernière, puis on réapplique la ventouse. L'avantage qu'il y a à commencer par l'application d'une ventouse sèche, est d'engourdir la peau, de rendre ainsi les scarifications moins douloureuses, et de limiter leur siège, évitant ainsi de faire des incisions inutiles, dépassant les limites de la ventouse. Les scarifications sont faites soit avec un bistouri convexe ou un rasoir, qu'on tient comme un archet, pénétrant de 1 à 2 mm. dans l'épaisseur de la peau, soit avec un instrument spécial, dit scarificateur, qui permet de faire les scarifications avec une telle rapidité que le malade n'éprouve pour ainsi dire pas de douleur. Quel que soit le procédé employé, dès que la ventouse est de nouveau appliquée sur le point scarifié le sang s'écoule par les capillaires. Quand l'écoulement sanguin a cessé, on enlève la ventouse, on lave et l'on applique une compresse de gaze stérile. Les petites plaies, très superficielles, se cicatrisent très rapidement.

A côté de ces ventouses, qui représentent le mode courant de leur emploi, on se sert quelquefois de ventouses à pompes, destinées à aspirer le pus d'un abcès, à déterminer une congestion sur tout un doigt, sur un segment de membre, etc. Le tube ou le barillet qui constitue la ventouse, est alors fermé à une ou à ses deux extrémités par un cylindre de caoutchouc s'appliquant sur le membre ; avec la pompe on fait alors le vide.

Thermocautère. — Le *thermocautère*, inventé par Paquelin, emprunte sa chaleur à la combustion, sans flamme, d'une substance hydrocarburée. Toute infirmière doit savoir le monter et le mettre en action. L'appareil se compose de : 1° une série de cautères en platine, de forme et de dimension appropriées à l'usage qu'on en veut faire ; ces cautères sont creux et contiennent deux tubes concentriques : l'un, interne, est destiné à l'arrivée du mélange d'air et de vapeur hydrocarburée ; l'autre, externe, sert de voie de dégagement aux produits de combustion ; 2° un manche porte-cautère, sur lequel se visse le cautère ; ce manche en bois est creux et se continue avec le tube interne du cautère ; 3° un flacon, rempli à moitié ou au tiers d'essence minérale pure, fermé par un bouchon de caoutchouc traversé par deux tubes métalliques, sur lesquels se fixent, d'une part un tuyau de caoutchouc servant d'intermédiaire entre le manche porte-cautère et le flacon à essence ; d'autre part le tuyau de la soufflerie ; 4° une soufflerie, double poire de caoutchouc, l'une servant à projeter l'air, l'autre à régulariser le courant ; 5° une lampe à alcool.

Après avoir monté l'appareil, ayant eu soin d'enfoncer le bouchon de caoutchouc, de manière à ce qu'il puisse résister à la pression déterminée par le jeu de la soufflerie, l'infirmière commence par chauffer le cautère sur la flamme de la lampe à alcool avant de toucher à la soufflerie, plaçant le cautère dans la périphérie de la flamme, qui est plus chaude que le centre, puis elle attend patiemment que l'extrémité du cautère rougisse. C'est seulement alors qu'elle commence à faire marcher la soufflerie, très doucement, jusqu'à ce que le cautère ait pris une teinte rouge vif. A ce moment, on peut retirer le cautère de la flamme, tout en continuant à activer la soufflerie, de façon à faire passer d'une manière constante un mélange d'air et de vapeurs hydrocarburées dans l'intérieur du cautère, dont l'incandescence peut être entretenue tant qu'il reste de l'essence dans le flacon-réservoir. Il ne faut pas faire passer un courant d'essence trop fort ; on amènerait le cautère au rouge-blanc lumineux et l'on s'exposerait à faire fondre le tube intérieur. Si même on veut que le cautère ait une action hémostatique, il faut le maintenir simplement au rouge sombre, un couteau trop chaud coupant les tissus presque comme un bistouri, sans amener l'oblitération des vaisseaux. Lorsque le chirurgien a fini de se servir du thermocautère, l'infirmière doit le porter au rouge vif, de façon à détruire les débris qui peuvent le souiller ; puis, pendant que le cautère est encore incandescent, elle sépare brusquement le manche porte-cautère du tube de caoutchouc qui le relie au flacon d'essence et le laisse alors refroidir.

Si, pendant une opération, le cautère chauffe mal, il faut, à l'aide de quelques insufflations rapides, activer son incandescence pour brûler le charbon de la chambre de platine, parfois même le chauffer un peu dans la flamme de la lampe à alcool. Si, malgré ces précautions, on ne peut le faire rougir, il faut le chauffer fortement pendant 2 à 3 minutes, à l'aide du chalumeau annexé à la lampe à alcool.

Appareil Potain. — Un autre appareil que l'infirmière a souvent l'occasion de préparer, c'est l'appareil Potain. Il se compose d'une pompe présentant deux orifices, ce qui lui permet d'être à volonté aspirante et foulante, d'un bouchon de caoutchouc pouvant s'adapter sur le goulot d'une bouteille dans laquelle on veut faire le vide. Ce bouchon est perforé par un double tube dont l'un est relié par un tube de caoutchouc à la pompe, dont l'autre peut s'adapter à une canule de trocart. Il est de toute nécessité : 1° Que le trocart présenté au chirurgien soit stérilisé ; 2° Que l'infirmière ait pris soin de mettre le tube de caoutchouc en rapport avec l'orifice aspiratoire de la pompe, orifice marqué d'un A.

Injections médicamenteuses. — Ces injections sont faites surtout dans le tissu cellulaire, quelquefois dans l'épaisseur des muscles. Elles permettent d'obtenir des effets plus sûrs et plus rapides que l'ingestion par voie digestive, buccale ou rectale, parce que l'absorption est plus rapide et que le médicament n'a pas à rencontrer la barrière hépatique, tout ce qui entre par le tube digestif devant traverser le foie avant de pénétrer dans la circulation générale.

Les substances que l'on injecte ainsi sont des plus variées ; ce sont exceptionnellement des gaz (on a injecté de l'oxygène sous la peau, 1/2 à 3 ou 4 litres) ; le plus souvent ce sont des liquides, des solutions diverses (chlorhydrate de morphine ou d'héroïne, 1/2 à 1 centigr. ; caféine, 0 gr. 10 à 0 gr. 50 ; huile camphrée au 1/10, 5 à 10 cm³ ; ergotinine, 1/4 à 1 milligr. ; cacodylate de soude, 0 gr. 05 ; bromhydrate de quinine, 0 gr. 20 à 0 gr. 50 ; sérum artificiel, sérum glucosé) ; quelquefois, on injecte des substances solides, mais en particules très ténues, en suspension dans l'eau (collargol, électrargol).

Pour injecter ces substances, il y a certaines précautions à prendre ; ces injections peuvent être suivies d'accidents divers, inflammation, suppuration, intoxication, douleurs, escarres, rupture de l'aiguille, qui dépendent de ce que la substance injectée est trop irritante, cela arrive pour certaines préparations mercurielles lorsqu'on ne les injecte pas dans l'épaisseur des muscles, de ce que la solution employée est septique, de ce qu'elle a été injectée à doses trop fortes et a déterminé des accidents toxiques, de ce que l'instrumentation a été défectueuse (aiguille émoussée, rugueuse, seringue ou aiguille mal désinfectée), de ce que le manuel opératoire a été mal exécuté (cassure de l'aiguille, lésion de nerfs ou de vaisseaux, injection trop superficielle déterminant une escarre de la peau).

Il y a, par conséquent, toute une série de précautions à prendre et que vous devez connaître. Je ne vous parlerai pas des doses à employer ; le médecin vous les indiquera ; rappelez-vous que vous devez exécuter d'une manière très précise ses indications, pour être certaines de ne pas empoisonner vos malades ; je vous ai, du reste, indiqué, à propos de chacune des substances, les doses les plus couramment employées.

D'une manière générale, vous choisirez, pour faire ces injections, une région pauvre en nerfs et en vaisseaux ; la partie supérieure de la face externe de la cuisse, le moignon de l'épaule répondent à ces indications. Si vous devez injecter une grande quantité de liquide, c'est le cas du sérum artificiel qu'on introduit souvent à la dose de 250, 300, 500 cm³, il est nécessaire de choisir un endroit où, sous la peau, se trouve une lame de tissu cellulaire très lâche, propre à l'absorption et, de plus, ne risquant pas d'être exposée à des pressions, la partie supérieure de la face externe de la cuisse répond encore à ces indications.

Si vous avez à injecter une substance insoluble, il est prudent de ne pas faire l'injection dans le tissu cellulaire sous-cutané, mais de la faire dans l'épaisseur d'une masse musculaire.

Pour éviter les inflammations et les suppurations, vous désinfecterez la peau (une goutte de teinture d'iode suffit), vous ferez bouillir votre seringue et votre aiguille, ou tout au moins vous flamberez cette dernière en la faisant rougir dans la flamme d'une lampe à alcool ; vous ne vous servirez que de solutions aseptiques ; à cet égard, l'emploi de solutions conservées en ampoules scellées, stérilisées à l'autoclave, vous donnera toute sécurité.

Vous aurez une bonne instrumentation, une seringue avec piston en verre et des aiguilles en platine iridié, qui ont l'avantage de ne pas s'oxyder comme les aiguilles en acier.

Pour faire l'injection, vous commencerez par remplir la seringue, vous amorcerez l'aiguille, la maintenant en l'air de manière à chasser l'air qui pourrait se trouver contenu dans la seringue ; puis, faisant, entre le pouce et l'index gauche, un pli cutané, vous piquerez d'un coup sec le pli, enfonçant l'aiguille obliquement ; vous pousserez lentement l'injection, puis vous lâcherez le pli, retirant d'un coup l'aiguille. Pour éviter que l'intérieur de celle-ci se bouche, il est bon d'y placer un fil d'argent, dans l'intervalle des injections.

Pour les injections intra-musculaires, on choisit, en général, les masses de la fesse et l'on pique perpendiculairement avec l'aiguille seule, regardant si du sang coule avant d'adapter la seringue, de manière à être sûr de ne pas pousser l'injection directement à l'intérieur d'un vaisseau.

Lorsque vous aurez à injecter de grandes quantités de liquide, comme c'est le cas pour les injections de sérum artificiel, au lieu de se servir de seringues ou d'appareils spéciaux, le mieux est d'utiliser l'action de la pesanteur, suspendant le récipient à une certaine hauteur au-dessus du lit du malade, amorçant d'abord le tube de caoutchouc et l'aiguille, puis laissant le liquide couler lentement dans le tissu cellulaire sous-cutané. Il est bon de se servir alors de solutions chaudes, ou tout au moins de réchauffer la solution en plongeant le tube qui amène le sérum dans un broc d'eau chaude pour que le liquide se chauffe au passage. Etant donné que les injections de sérum artificiel trouvent souvent leur indication, qu'on en injecte de grandes quantités, il est bon que vous sachiez le préparer, au cas où vous n'en auriez pas à l'avance. Il vous suffira de prendre un litre d'eau distillée, ou à son défaut un litre d'eau ordinaire, que vous filtrerez sur une couche d'ouate après ébullition, si l'eau est calcaire. Dans ce litre d'eau, vous ferez fondre 7 gr. de sel, environ 1 cuillerée à café et demie, et vous ferez bouillir une demi-heure ; un bock, stérilisé par ébullition, vous servira de récipient ; en le pendant à un clou, vous aurez votre appareil tout installé.

Si vous avez un autoclave à votre disposition, vous stériliserez le sérum dans des ballons de verre ou des bouteilles, pourvues d'un bouchon avec deux tubulures, par lesquelles s'engagent deux tubes de verre, l'un court, l'autre long, allant jusqu'au fond du récipient, si bien que lorsque vous retournerez la bouteille, le sérum sortira par le tube court pendant que l'air entrera par le long.

Cathétérisme. — Dans un certain nombre de cas, vous aurez à sonder des malades. Après avoir pris toutes les précautions aseptiques d'usage, il vous suffira d'introduire dans le méat urétral l'extrémité d'une sonde souple en caoutchouc rouge, préalablement graissée avec de l'huile stérilisée. S'il n'y a pas d'obstacle au cathétérisme, — et vous n'aurez pas à sonder les urètres difficiles à franchir (cas où vous devrez faire appel au médecin), — vous n'aurez qu'à tendre fortement l'urètre, en tirant sur la verge, de manière à déplisser la muqueuse et à pousser lentement, progressivement la sonde dans le canal, jusqu'à ce qu'elle arrive dans la vessie, ce dont vous êtes averties par l'écoulement de l'urine. Un seul endroit peut vous arrêter un instant, c'est le sphincter de l'urètre, situé un peu en avant de l'entrée de la vessie. Il vous suffira, pour le franchir, de rester à son contact sans mettre de force, d'engager le blessé à faire une grande respiration ; le plus souvent, le sphincter s'ouvrira de lui-même et vous passerez avec facilité.

L'EXTENSION CONTINUE
DES
FRACTURES COMPLIQUÉES DE JAMBE
PAR LE PROCÉDÉ DE L'OREILLER

Par M. CHAPUT

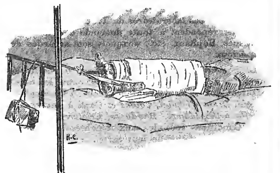
Le problème de l'extension continue des fractures compliquées de jambe n'a pas été, jusqu'ici, résolu d'une manière satisfaisante; le seul procédé qui ait été accepté comme classique est celui de Hennequin; son auteur savait en tirer un excellent parti, mais son emploi était si compliqué qu'il a trouvé peu d'imitateurs.

Le procédé de l'étrier de leucoplaste, excellent pour les cas où le membre n'est pas fracturé, est moins pratique lorsqu'il y a fracture avec plaie, parce que les téguments sont altérés, suintants et que la surface d'adhésion disponible est peu étendue.

La botte ouatée, que j'ai décrite, il y a deux ans, dans *La Presse Médicale*, est excellente, mais son application quoique très simple l'est beaucoup moins que celle de l'oreiller, que je vais vous décrire maintenant.

Technique de l'extension par le procédé de l'oreiller.

Faites sur la jambe blessée un pansement aseptique classique, avec gaze et ouate; le pansement



ne doit pas être très épais, et il doit être bien régulier et bien cylindrique et étendu depuis le dos du pied jusqu'au genou.

Couchez la jambe sur un oreiller ordinaire, pas trop épais; l'axe de la jambe correspondant à celui de l'oreiller, le talon correspondant au bord inférieur de l'oreiller. Ramenez les bords de l'oreiller au-devant de la jambe en les recouvrant l'un l'autre. Avec des bandes de toile, serrez fortement l'oreiller dans toute sa hauteur, de façon qu'il soit aussi dur que possible et parfaitement cylindrique. Avec des épingles, fixez sur les parties latérales de la région inférieure de l'oreiller deux morceaux de bande de toile de 50 centimètres; nouez-les ensemble sous la plante, à 10 centimètres du pied, et sur cette anse attachez une corde se réfléchissant sur le pied du lit et portant à son extrémité un poids de 2 à 3 kilogs.

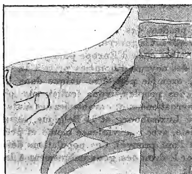
La fracture est non seulement soumise à une extension continue, douce et bien tolérée, mais encore parfaitement immobilisée, même sans attelles.

On pourrait continuer les tractions même en voiture ou en chemin de fer en employant le procédé du fusil, que j'ai décrit dans *La Presse Médicale* (9 septembre 1914), ou bien en remplaçant le fusil par une planche large de 10 centimètres, ayant une longueur égale à la distance du pied à l'acromion, ou encore par une béquille dont la fourche serait dirigée vers le pied.

Si, pour une raison quelconque (peau enflammée), le malade souffrait de l'extension, il faudrait réduire les poids à 1 ou 2 kilogs, établir deux anses de traction et faire les tractions alternativement sur chacune des deux anses.

QUELQUES MOTS
SUR UN VIEUX TUBE A RAYONS X

Un article récent de *La Presse Médicale* résume très heureusement le fonctionnement des formations radiologiques du service de santé. Il rappelle, en particulier, les gros progrès réalisés avec les postes radiologiques mobiles et les

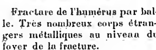


Fracture de la clavicule par balle.

récentes voitures automobiles constituant des postes autonomes, puissants, capables de se déplacer rapidement et de faire en tous lieux n'importe quelle radiographie.

A côté des formations sanitaires pourvues d'une installation radiologique complète et de ces laboratoires de radiologie ambulants, à la vérité en nombre très restreint, il existe toute une série d'hôpitaux, annexes d'hôpitaux militaires, ou d'hôpitaux auxiliaires, qui ne possèdent pas d'installations à rayons X. Nous allons montrer qu'à l'aide d'un matériel rudimentaire, on peut faire beaucoup et répondre à presque toutes les questions du chirurgien en matière de blessures de guerre.

Que demande avant tout le chirurgien? Le diagnostic des corps étrangers métalliques. Où se trouve la balle dont on voit la porte d'entrée, mais non l'orifice de sortie? Y a-t-il des éclats d'obus au fond de cette plaie? Cette suppuration est-elle entretenue par une balle de schrapnell? Quels sont les dégâts qu'a causés une balle passant au travers d'un os? Le diagnostic de l'existence d'un corps étranger métallique, son repérage, l'état du squelette, peuvent se reconnaître avec l'aide d'une source de rayons X ne débitant pas plus d'un milliampère. Ce débit est facilement réalisé avec un interrupteur moderne associé à la plus médiocre des bobines, à l'aide de la moins importante des sources de courant, une batterie d'accumulateurs. Une seule condition suffit : c'est que l'on utilise le tube Chabaud. Ce tube, qui porte toute entière la marque de notre génie national, vieux de quinze ans, est resté, de loin, le meilleur de tous les tubes au régime pour lequel il fut créé. Souple, réglable comme pas un, robuste, d'une durée illimitée, il permet tous les examens et toutes les poses. Simple, élégant, uniquement fait de verre, d'aluminium et de pur platine, sans cuivre, sans fer et sans plâtre, sans appendices et sans verrues, il n'a pas l'aspect imposant de la grosse artillerie lourde de la radiologie, celle-ci presque toujours d'origine étrangère.



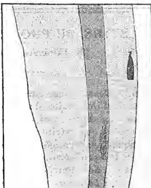
Fracture de l'humérus par balle. Très nombreux corps étrangers métalliques au niveau du foyer de la fracture.

Ces tubes monstrueux de 200 mm. de diamètre, montés sur des supports (j'allais dire des affûts) géants, indispensables pour la radiographie extra-rapide, supportent avec plus ou moins de bonheur les décharges pour lesquelles ils sont faits, et leur vie, souvent éphémère, est toujours limitée. Comment seront-ils remplacés, à l'heure actuelle?

Le tube Chabaud, déjà ancien, mais d'une perfection jamais égalée, peut répondre à presque tous nos besoins actuels, et nous allons rappeler le parti que l'on en peut tirer.

On pourrait penser que l'intensité de 1 milliampère, que ne peut dépasser le tube Chabaud, implique des poses très longues. Il n'en est rien, si l'on sait se contenter d'un document exact, sans rechercher une image à grand contraste qui flatterait davantage l'œil d'un profane.

La finesse de centrage du point d'impact du tube Chabaud donne des contours d'ombre absolument linéaires. Cette exactitude des contours permet l'utilisation de radiographies un peu grises avec un éclairage judicieusement choisi. Une ampoule moins bien centrée nécessite une impression beaucoup plus vigoureuse, partant une pause plus longue, pour obtenir une image lisible. La stabilité de fonctionnement d'un tube Chabaud, l'exactitude de son réglage font que l'on peut se servir d'un rayonnement pénétrant, homogène, qui ne variera pas pendant la durée de la pose. Cette pénétration du rayonnement donnera une image un peu grise, il est vrai, mais obtenue en une pose courte.



Radiographie de profil de cuisse. La balle a ricoché sur le fémur sans le fracturer et s'est déformée. L'épreuve montre la lésion osseuse et la situation superficielle de la balle.

Enfin, le repérage d'un projectile peut se faire sur des plaques relativement petites, 18 × 24 et 24 × 30, et en se plaçant plus près qu'on ne le fait d'habitude. L'anticathode peut être placée sans inconvénient à 50 cm. de la plaque.

Voici quel est le matériel dont nous nous sommes servi et les résultats que nous obtenons à l'hôpital militaire Rollin, annexe de l'hôpital Villemin. Le collège Rollin, devenu hôpital, ne possède que du courant continu et est dépourvu d'installation radiologique. La forme de ce courant nous a interdit l'usage de différents types d'installations intensives, mais sur courant alternatif que nous possédions, et nous nous sommes contenté de brancher sur une batterie d'accumulateurs, un petit interrupteur autonome Gaiffe, à diélectrique gazeux fonctionnant sous 25 volts. Le transformateur utilisé est une bobine Rochefort-Gaiffe, intensive, à double enroulement, l'entrée et la sortie du courant se faisant par les deux bornes extrêmes des trois bornes du primaire. Un support Drault, petit modèle, permet l'orientation en tous sens du tube. Celui-ci fut d'abord un petit tube Buguet-Chabaud, à anticathode en entonnoir, puis un petit tube Chabaud de 100 mm. de diamètre. Ces modèles de tube nous ont permis de faire toutes nos radiographies en un temps qui n'a jamais dépassé deux minutes et demie, et qui reste en moyenne de une à deux minutes *sans écran renforçateur*. Une minute à une minute et demie suffit à obtenir une radiographie suffisante de genou, d'épaule ou de cuisse. La radiographie de la moitié du bassin, sur une épreuve 30 × 40 repérant une balle dans la fesse, a demandé 150 secondes; de même celle d'un crâne, montrant de très petits éclats d'obus dans le sinus frontal. Il nous a paru intéressant de rappeler et de résumer les bénéfices que l'on peut tirer d'un

tube que l'on trouve dans le fond des armoires de tous les laboratoires; tube français, un peu délaissé, mais que sa perfection et sa longévité, sa parfaite adaptation à une installation de for-



Radiographie d'une hanche. Balle repérée à l'aide d'une épingle.

tune, permet de dresser en face de son rival, le tube intensif de 200 mm., hier tout puissant, aujourd'hui réservé à des installations exceptionnelles. Dr LOMON.

LETTRE DU PROFESSEUR BOSSI

(De l'Université de Gênes.)

Le Pr Bossi, directeur de la Clinique gynécologique de l'Université de Gênes, a envoyé à M. le Pr Pozzi une lettre, qui a paru dans toute la Presse italienne et qui mérite d'être signalée. L'Université de Leipzig avait en effet adressé, il y a peu de jours, à tous les professeurs et assistants des Facultés italiennes, une lettre-circulaire accompagnée d'un numéro des *Leipziger Neuesten Nachrichten*. On leur exposait, du point de vue allemand, la raison de la guerre actuelle, et leur faisait connaître le bilan des « victoires » remportées. On leur demandait, en outre, d'agir auprès de la Presse et des Etudiants italiens. A cette demande de propagande germanique, le Pr Bossi a répondu par une lettre qu'il a adressée à ses collègues de l'Université de Leipzig. Il leur rappelle d'abord que ce besoin de propagande intéressée ne se concilie pas avec les soucis de la Science impartiale, et qu'il ne faut pas confondre la Science avec la Politique. « L'Effort scientifique n'a pas de patrie et avant de mêler les Italiens à vos querelles, vous auriez dû, écrit le Pr Bossi, vous souvenir que la science n'a rien à voir avec ce retour à la barbarie que vous avez déchaînée. La Science est humaine et universelle. »

Sans doute, le travail des laboratoires allemands et leurs méthodes de recherches méritent l'admiration de tous. Le Pr Bossi n'en disconvient pas. Les savants des pays latins ont beaucoup appris des travaux des universités germaniques: on n'en doit que plus regretter que toute cette science se fasse l'alliée de la barbarie.

« Je ne peux, dit-il, approuver l'événement horrible surgi tout à coup à la lumière, apparaissant dans toute sa terrible réalité synthétique : la convergence préméditée des efforts d'une grande partie des énergies scientifiques et intellectuelles de votre Nation pour faire triompher dans le monde le règne de la force brutale. » Je ne puis admettre, ajoute-t-il, « que vous excitiez les peuples à l'usage de la violence et de la force brutale, comme en plein Reichstag l'a fait votre chancelier, avec un cynisme qui révolte la conscience, à votre avis peut-être trop sentimentale, des latins ;

« Que pendant des années vous prêchiez la paix tout en préparant la guerre, en abusant de l'hospitalité de nombreuses cités d'Europe pour y amonceler des armes et des noyaux d'hommes prêts à la trahison ;

« Que, exemple peut-être unique dans l'histoire moderne des peuples, vous fouliez aux pieds les traités internationaux et envahissiez des états neutres comme le Luxembourg et la Belgique, assaillant à l'improviste, avec une violence inouïe et préméditée (les faits l'ont prouvé), des populations désarmées, vouées par le droit des gens uniquement à la paix et au travail ;

« Que vous incendiiez, détruisiez villages, cités, et cela même, et cela surtout chez les neutres, sans respecter ni les propriétés des citoyens, ni le patrimoine sacré de l'art et de la civilisation... » c'est, conclut le Pr Bossi, une civilisation plus humaine, plus haute et plus fraternelle que nous enseignerons à nos étudiants.

UNE AMBULANCE ALLEMANDE CAPTURÉE A PÉRONNE

La retraite des Allemands à Péronne a été si précipitée qu'ils ont dû abandonner leurs blessés et leur ambulance.

Celle-ci était composée d'environ 70 femmes, 25 médecins, 150 infirmiers, un pasteur protestant, un aumônier franciscain et quelques diaconesses.

Les femmes étaient armées du pistolet d'ordonnance, « afin d'assurer en tout cas le respect de leur personne », a déclaré le médecin chef.

Malgré cette contravention aux règlements de la Croix de Genève, toute l'ambulance a été traitée avec la plus grande correction. On s'est contenté de désarmer les femmes et un train a été formé pour le personnel et le matériel médical à Saleux, à destination de la Suisse.

L'attitude de tout ce monde n'a cessé d'être des plus hautaines.

La discipline du personnel était extraordinaire, au point que les femmes marchaient au pas et alignées. Le matériel d'équipement était, d'ailleurs, parfait et l'outillage chirurgical absolument complet.

(Extrait du *Temps*.)

NOS BLESSÉS ET LE FROID

La Société de Secours aux blessés militaires adresse aux Françaises l'appel suivant :

Les blessés qui arrivent dans nos hôpitaux avec des vêtements en loques ont déjà froid. Dans quelques semaines, les rigueurs de la saison engendreront des maladies non moins dangereuses que les blessures. Il est donc essentiel que toutes les femmes de France, depuis Paris jusqu'au plus modeste hameau, se mettent à l'œuvre sans tarder. Qu'elles entendent notre pressant appel! Qu'elles confectionnent des gilets de tricot, des cache-nez, des ceintures de flanelle, ou bien qu'elles nous envoient des vêtements et des couvertures usagés. Celles dont les maris, les fils, les frères sont aux armées trouveront un apaisement à leurs angoisses dans cette occupation même. Elles se diront que des milliers de mains travaillent pour ceux qui leur sont chers, et que ces efforts réunis contribueront à adoucir bien des souffrances et à sauver bien des vies.

Les vêtements de toute nature et les laines en écheveaux seront reçus avec reconnaissance au dépôt de la Société, 63, avenue des Champs-Elysées, Paris.

PHARMACIE

Pharmacies. — A la suite de plaintes de pharmaciens menacés de la fermeture de leur officine, le Président de la Chambre syndicale des Pharmaciens de la Seine a conféré avec la Préfecture de Police. Il a été convenu que toute pharmacie restant ouverte en l'absence du titulaire mobilisé, avec le concours d'un aide professionnel, pourrait délivrer au public tous produits pharmaceutiques, hygiéniques et toutes préparations médicales sous la surveillance d'un pharmacien diplômé non mobilisable, même lorsque ce dernier serait titulaire d'une autre pharmacie.

Réquisition des alcools. — La Préfecture de la Seine a informé les pharmaciens que l'autorité militaire a réquisitionné, pour le service des poudres, les alcools existant à Paris, mais qu'il a été décidé que les quantités d'alcool nécessaires aux besoins des pharmaciens seraient délivrées sur demande adressée à M. le Ministre de la Guerre.

Le Gérant : PIERRE AUGER.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassotto.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris . . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

LA PRESSE MÉDICALE *prévient ses abonnés et lecteurs qu'elle paraîtra provisoirement le Jeudi de chaque semaine.*

SOMMAIRE

PETIT BULLETIN

LA BATAILLE MODERNE ET LES SECOURS AUX BLESSÉS

Depuis vingt jours, sur des centaines de lieues, entre Anvers et Metz, Alliés et Allemands, jour et nuit, luttent sans trêve. Chaque semaine, le front s'étire sur la seule aile qui ait du champ : Bataille de la Marne, Bataille de l'Aisne, et maintenant Bataille de la Somme. Incessamment l'axe des combats se déplace, s'infléchit ou se redresse, mais, quelles que soient les péripéties de la lutte gigantesque, c'est toujours en fin de compte la grande faucheuse qui triomphe.

Durant la campagne de 1870, les pertes — sauf à Vionville-Gravelotte-Saint-Privat — restèrent sensiblement égales à celles des guerres antérieures. En Mandchourie, le chiffre des blessés s'éleva presque du simple au double; il a plus que triplé maintenant. On comprend que, dans ces conditions, nos pauvres enfants aient si durement pâti. Victimes nombreuses, *impossibilité matérielle absolue* de porter des secours efficaces dans les tranchées et surtout de relever les morts durant l'action. Bombardement immédiat par l'ennemi, des « nids de blessés », violation par certaines unités allemandes de la Convention de Genève, autant de causes qui, dans des proportions variables, annihilent l'effort médical.

Si vous ajoutez à cela les lois inéluctables de la guerre que résume la terrible formule des états-majors modernes : « *Combattre d'abord, nourrir ensuite, soigner après* », vous comprendrez mieux pourquoi, du côté allemand comme du côté français, mais davantage encore du côté allemand, les blessés ont vu leur évacuation retardée.

Sans doute, il est affreux de laisser dans les gares des malheureux qui souffrent; mais, vous l'avez tous compris, la stratège moderne, qui use durant la bataille, se sert des voies ferrées comme d'une arme pour foncer sur l'ennemi ou le contenir, doit faire passer, avant tout, l'arrivée de ses renforts et de ses trains de munitions.

Remarquez que je ne défends personne, je n'ai pas qualité pour cela; mais, parfois, je me demande si ceux qui récriminent trop volontiers, sont jamais sortis de l'abstraction pour entrer dans la réalité, et si, entre autres choses, ils ont bien compris tout ce que ce mot GUERRE comporte de sacrifices, d'obéissance, de discipline, et, disons-le, de nécessités horribles? Voilà quarante-quatre ans que les Allemands répétaient que la guerre de 70 n'aurait été que jeu d'enfants à côté de celle qu'ils préparaient, — et comment! Cette guerre, annoncée comme redoutable, ayant éclaté, rien de surprenant, pour qui connaît nos ennemis, qu'elle ait dépassé encore ses meurtrières promesses. Notez que tout ceci n'est point littérature. Durant la Bataille de la Marne, j'ai vu des trains d'hommes et de munitions avancer sur deux voies et sur les routes et déboucher de partout durant des jours et des nuits. Même spectacle, ou à peu près, sur l'Aisne. Or, qui pâtit de cet encombrement fatal des chemins? sinon l'arrière, le service sanitaire, et, partant, les blessés. *Durissima lex*...

***

Ceci dit, je voudrais, en deux mots, parler des Croix-Rouge. Comme les camarades, j'ai été maintes fois choqué, naguère, par les randonnées, à travers nos rues, de jeunes personnes — hélas! que j'en ai vu courir des jeunes filles! — filant à pleine allure dans leurs autos, conduites par des éphèbes aux cheveux plats. Tap, tap, tap, tap, tap, c'était l'heure du patriotisme à échappement libre. L'approche de l'ennemi vint, heureusement, y mettre fin. Mais il ne faudrait pas juger toutes les infirmières de nos Sociétés de secours sur des échantillons mauvais teint et qui se sont vite éliminés d'eux-mêmes. Toutes les femmes, laïques ou religieuses, qui sont restées sont expertes, dévouées, et j'en sais d'admirables, vous entendez, admirables!

Avec notre manie d'attendre, pour nous organiser, que les événements nous pointent, nos législateurs n'ont pas osé organiser, pour des raisons qu'il serait oiseux d'aligner ici, le recrutement militaire des femmes de fonctionnaires, ainsi qu'il existe chez nos ennemis. Là-bas, il y a 68.000 infirmières enrégimentées avec livret militaire et revolver au côté « pour se garantir contre les tentatives des blessés (!!) ». Chez nous, la levée étant toute bénévole, c'est déjà miracle qu'elle ait tant donné.

Certes, le métier, au début, n'était pas bien entré dans les cervelles. Une bonne infirmière qui connaît son affaire laissera parfaitement tranquille le médecin surmené, que sa voisine dérangera pour un rien. La première connaîtra mille petits secrets : elle saura arranger un bras dans une position meilleure; ici elle fera patienter le blessé, là elle lui donnera le calmant prescrit; bref, sans jamais s'affoler, elle connaîtra la minute exacte où il lui faudra recourir au chef. Sa voisine, au contraire, bousculant tout le monde, réveillant les malades, sèmera le désarroi pour le moindre incident. Sachez que ce dernier type se fait de plus en plus rare. Et, en tout cas, nos compagnes, vues à l'œuvre autour du front et dans les gares, comme dans les hôpitaux, m'ont paru si attentives, si vaillantes, si dociles, si instruites aussi, que nous aurions grand tort de ne les point acclamer. Elles restent nos meilleures collaboratrices, et nous ne sommes ni de la profession, ni du pays où l'on méconnaît les services rendus.

***

Restent les médecins. Ici, ma plume hésite et mes yeux se brouillent. Externes, internes, simples étudiants, jeunes docteurs, combien sont restés dans les champs historiques fauchés par la mitraille?

Les officiers d'état-major qui, jadis, nous faisaient des conférences de tactique nous avaient bien dit les périls promis aux « non combattants ». Mais qui pouvait croire que leurs prévisions, basées sur leurs connaissances techniques des conditions nouvelles de la guerre, se réaliseraient aussi cruellement?

Ah! le Corps de santé militaire français peut être fier de ses enfants; nul n'a failli à sa tâche! Si j'osais, je citerais le nom d'un jeune chirurgien, très, très connu pour ses travaux sur le crâne, qui, entre deux pansements, trouva le moyen d'enlever des hommes hésitants et de les ramener au plus fort de la mêlée. Il est proposé pour la croix et les galons d'aide-major. Je vous en parlerai plus tard.

Je devrais mentionner aussi ce maître de la médecine militaire, échappé par miracle au peloton d'exécution et qui, par son sang-froid, sauva son ambulance.

Enfin, que ne puis-je davantage reproduire la lettre de deux officiers prussiens blessés — je l'ai là sous les yeux — et qui, subjugués, domptés par notre dévouement, ont tenu à en dresser un procès-verbal émouvant. Oui, je le répète, nous pouvons être fiers de tous les nôtres: La famille médicale fera bonne figure dans l'histoire de cette terrible guerre.

***

Mais les vieux, les inemployés, les quémandeurs de besognes utiles voudraient bien, eux aussi,

qu'on les utilisât. Tenez, je vais leur donner une idée. On peut dire que ce journal pénètre, à cette heure, dans toutes les régions de la France. Ceci étant, pourquoi les médecins libérés de toute obligation militaire, et qui voudraient servir, n'enverraient-ils pas à *La Presse Médicale, 120, boulevard Saint-Germain*, une note administrative impersonnelle, ainsi formulée :

Nom, prénoms, âge.

Date et lieu de naissance, adresse présente.

Etudes antérieures. Externat, internat en médecine ou en chirurgie.

A exercé la médecine à la ville ou à la campagne depuis *x* années.

Aptitudes professionnelles : *Médecine, Chirurgie, Spécialités.*

Aptitude physique. Ici, dire très franchement si l'on peut être employé ou non dans des services actifs forcément très durs. Il est inutile de se proposer pour une tâche qu'on ne pourra matériellement plus remplir au bout de quelques semaines.

Toutes ces notes, divisées par régions militaires et par compétences, si je peux dire (d'un côté les médecins, les chirurgiens, de l'autre, ceux qui se proposent pour les trains sanitaires), seraient envoyées à la direction du Service de santé, qui les feraient parvenir aux diverses régions. On aurait, à l'exemple de ce qui s'est fait pour les autos, le nombre restant des dernières bonnes volontés médicales à employer. Ce serait, si l'on veut, comme une sorte de recensement pour la levée volontaire. Les directions compétentes sauraient donc exactement où puiser, à l'occasion. Je donne l'idée en gros et pour ce qu'elle vaut, sans m'occuper des voies et moyens; en tout cas, puisque ce ne sont pas les bonnes volontés qui manquent, mais la possibilité de s'employer, nous avons cru devoir faire une tentative nouvelle auprès des pouvoirs publics, et à vous de voir si elle correspond à vos désirs de médecins français.

Qu'on ne dise pas surtout qu'on ne fait rien. J'estime, et avec moi beaucoup de confrères, que les instructions de M. le médecin inspecteur général Delorme ont sauvé quantité de vies humaines. Ces instructions cliniques sont complétées et renforcées encore dans ce numéro même. De son côté, M. le Pr Walther nous fournit les résultats les plus intéressants sur le traitement du tétanos. Je crois savoir, en outre, que des expériences sont actuellement poursuivies pour réaliser un vaccin curatif du même tétanos. Enfin, un des maîtres de notre art nous communique les résultats de son expérience sur le traitement de la Pourriture d'hôpital, que nous pensions bien ne plus jamais revoir.

De toutes parts, l'effort est immense; il est plus grand aujourd'hui qu'hier, et il sera encore plus efficace demain. Si vous voulez être justes, interrogez les prisonniers blessés, et vous verrez si, chez eux la stagnation sur le champ de bataille n'a pas été la règle. Leurs « lazarets » fonctionnent bien, c'est entendu; mais les ambulances de l'arrière et nos hôpitaux temporaires ne valent-ils pas autant?

F. Miles.

P.-S. — Pour les confrères de Paris et de la banlieue : Si dans votre clientèle vous rencontrez — ce dont je ne doute pas — des âmes charitables qui désireraient faire parvenir *rapidement* à nos troupiers du linge chaud, faites la quête. J'espère vous donner, jeudi prochain, une adresse où, vous pourrez faire tenir des paquets *individuels*, grande taille, moyenne taille et petite taille. Ils pourraient contenir : un caleçon de laine, une chemise de flanelle ou un tricot, des gants — qui n'en a une paire de chauds dont il se dessaisirait volontiers? — un savon, et le tout enveloppé dans une serviette cousue sur les côtés pour que le paquet bien tassé, réduit à son plus petit volume, ne s'ouvre pas en route. Grâce au zèle d'une sainte femme, j'en ai déjà envoyé plusieurs; ils ont été les bienvenus, je le sais. Donc, mettez-vous en campagne, et à jeudi prochain.

F. M.

UNE MISSION DE CINQ JOURS A LA CITADELLE DE BLAYE

DES BLESSURES PRODUITES
PAR L'ARMEMENT FRANÇAIS

PAR LES GROS PROJECTILES, LEURS ÉCLATS ET LEURS BALLES, PAR LES BALLES DES FUSILS D'INFANTERIE

Par M. E. DELORME

Médecin inspecteur général de l'Armée, Membre de l'Académie de Médecine.

Il m'a été donné à Blaye, à la citadelle, d'observer, circonstance exceptionnelle, sur 700 blessés environ[1], les effets des gros projectiles français et des balles du fusil de l'infanterie française.

Il s'agissait de traumatismes graves, pour la plupart; ces blessés étant de ceux qui, jugés intransportables par l'ennemi, avaient été abandonnés par lui sur le champ de bataille. De ces blessés recueillis par nous, les plus graves étaient morts avant ou pendant le transport; de ceux qui restaient, néanmoins, un très grand nombre présentait des blessures sévères, imposant des traitements chirurgicaux actifs et dirigés par un chirurgien de carrière.

Une organisation rapide, un fonctionnement intensif, ma longue expérience me permirent, en deux jours et demi, d'assurer des soins aux plus gravement atteints.

Ce mémoire a été écrit au courant de la dictée, en les pansant.

Chargé par M. le Ministre de la Guerre, en date du 15 septembre, d'une mission à la citadelle de Blaye, en vue d'organiser le service de ces blessés, je quittai cette citadelle le cinquième jour, confiant leurs soins à de jeunes médecins pourvus d'instructions très précises et dont j'avais pu apprécier la valeur pendant les deux jours et demi durant lesquels ils m'avaient servi d'aides et avaient été guidés de mes incessants conseils.

Tous ces blessés semblaient avoir beaucoup et pendant de longs jours, souffert de leurs fatigues et de leurs privations; un grand nombre avait de la fièvre, presque tous présentaient des plaies infectées. Il fut remarquable de constater combien vite, en vingt-quatre heures, leur état général se modifia, lorsqu'ils furent convenablement hospitalisés, qu'ils furent munis d'appareils convenables et de pansements réguliers.

Ils provenaient, pour la plupart, des combats d'Esternay et de Montmirail. Ils avaient été frappés dans les journées des 6 et 7 Septembre. Certains avaient de bons pansements. J'ai pu reconnaître que ceux-ci avaient été exécutés par les nôtres; d'autres pansements et d'autres immobilisations avaient été assurés par des médecins allemands et, soit du fait de la hâte et des difficultés éprouvées, soit pour d'autres raisons, pansements et immobilisations étaient moins réguliers. Ils ont été évacués en wagons le 7 Septembre et sont arrivés, d'une traite, dans la nuit du 11 au 12 Septembre, par conséquent, le quatrième ou le cinquième jour à Blaye, dans la nuit, accompagnés de deux de leurs médecins aux soins desquels ils avaient été, en partie, confiés. Cinq ou six sont morts en cours de route. Au dire du médecin aide-major Verdoux, qui les reçut et fut effrayé de leur nombre, de la gravité de leurs traumatismes et de l'anéantissement de beaucoup d'entre eux, leur état paraissait très sévère; ils n'avaient plus la force de se plaindre. On employa pour eux largement la caféine, la morphine et, malgré la précarité de leur installation sommaire, l'état de beaucoup s'améliora déjà et assez vite pour qu'on modifiât quelque peu le premier pronostic porté.

Dans la soirée du 12 Septembre arrivèrent 250 blessés, qui se joignirent aux 450 à 500 qui se trouvaient déjà dans la citadelle.

Je ne m'arrêterai pas à la proportionnalité des diverses blessures. Une pareille statistique serait sans intérêt parce qu'elle serait influencée, d'une façon toute spéciale, par les conditions de rassemblement de ces blessés. Mais un fait qui devait frapper, c'est : *l'excessive rareté des blessures de l'abdomen et du bassin, des blessures de la colonne vertébrale et de la moelle, la rareté relative des blessures de la poitrine et du crâne*; par contre, *l'excessive fréquence des fractures graves des membres*, en particulier des *fractures de cuisse*, dont le nombre était prépondérant, puis des *fractures graves de jambes, de bras.* Plus rares étaient les fractures des os de l'avant-bras.

Pour les blessures des articulations, ce furent surtout celles du *genou* qui me frappèrent le plus par leur fréquence et par leur bénignité relative; vinrent ensuite, par ordre de proportionnalité, les blessures du cou-de-pied, de l'épaule et du coude

J'observai un certain nombre de perforations du bassin, de lésions diverses de l'omoplate.

Les blessures du crâne m'offrirent plusieurs exemples de notre curieuse variété de fractures par gouttières.

En dehors de cette série insolite, extraordinaire des fractures de cuisse, que j'eus à traiter, je fus très frappé par l'*absence des complications graves* qu'on pouvait s'attendre à rencontrer sur une série aussi importante d'hommes atteints de lésions sévères, rapidement et depuis longtemps pansés, recouverts de vêtements souillés et, par la force des choses, transportés au loin.

Je n'eus à relever aucun cas de gangrène gazeuse, de gangrène traumatique, d'érysipèle, de phlegmon diffus, putride, d'hémorragie grave les premiers jours, de pourriture d'hôpital. Je ne vis qu'un seul cas de lymphangite réticulaire. Par contre, le *tétanos* se montra relativement fréquent. Au moment de mon arrivée, des tétanos avec opisthotonos s'étaient déjà déclarés; et, depuis, j'eus à isoler quatre blessés atteints de formes suraiguës ou aiguës. Ils furent confiés à leurs médecins. Ils succombèrent.

Dans les fractures, je n'eus à constater qu'un seul cas (dans une fracture de cuisse) d'un œdème dur, indice d'une ostéomyélite commençante.

Quant aux suppurations, elles ne présentaient aucun caractère de diffusion suraiguë.

Les corps étrangers (balles de shrapnell, éclats d'obus) manifestèrent ici, comme toujours, leur intolérance, mais les accidents qu'ils provoquèrent restèrent limités. Il faut dire aussi que je n'ai pas attendu, pour les extraire, que les accidents se soient accusés.

Des blessures en particulier.

Il serait puéril de donner ici des observations détaillées, bien qu'il me soit facile de les fournir, puisque j'avais pris mes dispositions pour que toutes soient recueillies pendant l'exécution des pansements et que les plus importantes étaient dictées par moi. Je me contenterai de relater les plus intéressantes; celles qui ajoutent un document à ce que nous connaissons déjà sur les blessures de chaque région du corps.

Mais, auparavant, je vais m'arrêter un instant à la description générale des traumatismes, en les catégorisant par nature du projectile qui les a produites, et en les comparant aux blessures produites par les projectiles ennemis que, jusqu'ici, j'ai examinées sur plus de 6.000 blessés français dans diverses formations sanitaires ou hôpitaux.

Blessures par les gros projectiles et leurs éclats.

Je n'ai pas observé, et la chose m'en étonne, les effets d'explosion que j'ai relevés sur une

1. Il a été difficile d'en connaître le nombre exact. Il dépassait 700. Beaucoup de petits blessés ont cherché à ne pas se présenter.

vingtaine de blessés français et cependant on sait que l'obus explosif français, qui contient 850 gr. de mélinite, a des effets plus brisants que l'obus allemand. Il est vraisemblable que les blessés qui ont présenté ces effets d'explosion sont morts sur le champ de bataille. Ce qui tendrait à me le faire croire, c'est qu'un des blessés de Blaye, qui ne portait aucune trace apparente de traumatisme de la colonne vertébrale et du rein et dont les lésions ne pouvaient guère s'expliquer que par un effet d'explosion, est mort rapidement avec des escarres de décubitus aigu, une rétention d'urine sanglante; la vessie était énormément dilatée.

Aucun blessé ne m'a offert d'exemple de séjour de gros fragments d'obus, mais il est vrai-

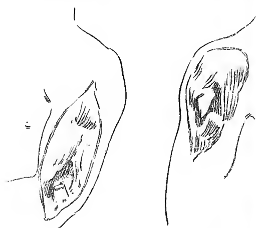


Figure 1. Figure 2.
Lésions des parties molles du *bras*.

semblable que les plus vastes des traumatismes observés avaient été produits par les gros éclats, culots, etc.

Le nommé B... avait toute la face externe du bras gauche abrasée par un de ces gros éclats, qui avait agi aussi bien par le mécanisme de l'abrasion que par celui de l'étirement. Dans le fond de sa plaie, on distinguait contuses, bourgeonnantes, suppurant abondamment, les masses musculaires du biceps et du triceps et, en bas, le fragment inférieur de l'humérus dénudé (fig. 1).

De semblables traumatismes, dans la pensée de ceux qui m'avaient fourni les premiers renseignements sur ces blessés, imposaient une amputation immédiate. Je n'ai pas cru devoir la pratiquer

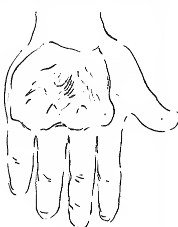


Figure 3.

en raison de l'intégrité de l'avant-bras et de la main, qui seront toujours utiles au blessé, quelle que soit la valeur du bras. Cet homme, immobilisé dans une de mes gouttières de zinc, va bien. Je me suis contenté de rapprocher par des sutures en U *médiates*, de distance en distance, les bords de la plaie pour en diminuer l'étendue. Mes sutures ont amené le résultat désiré.

Le deuxième blessé, le nommé R..., du 75e d'infanterie, présentait une fracture très comminutive du tiers moyen de l'humérus, avec abrasion de la face externe de la région deltoïdienne (fig. 2).

L'humérus était littéralement broyé et le fragment supérieur porté en abduction. J'appliquai, chez ce blessé, mon appareil après réduction facile de la fracture. Le surlendemain, je pratiquai des sutures médiates en U; le blessé allait bien lors de mon départ.

La figure 3 montre l'étendue des lésions d'une main dont la face dorsale a été abrasée.

Ce sont là lésions extrêmes. A côté d'elles, je devrai ranger un grand nombre de sillons longs de 6 à 10 cm., larges de 4 à 5 cm., un peu plus étendus, en général, que ceux produits par les

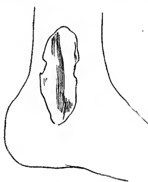


Figure 4.

éclats allemands, sans que la différence soit toujours bien frappante.

Voici, reproduits par deux croquis rapides, mais fidèles, deux exemples de ces traumatismes moyens.

Sur l'un, correspondant à la partie postérieure



Figure 5.
Dimensions respectives d'orifices de sorties de balles tirées à très courtes distances, qui n'ont intéressé que des parties molles.

du tibia (1/3 inférieur), l'espace achilléen interne est largement ouvert (fig. 4).

Sur l'autre, la face externe du maxillaire inférieur fracturé est mise à nu (fig. 5).

En général, les blessures par éclat d'obus



Figure 6.
Sillon-séton produit par un éclat d'obus dans la région scapulo-humérale.

avaient 4 cm. sur 4 cm., elles étaient assez régulièrement rondes, à bords contus.

Voici un exemple des plus grands des orifices moyens (fig. 6).

Je n'ai observé que dans un ou deux cas le piqueté produit par les minuscules éclats de l'obus explosif.

Rarement j'ai eu à extraire des fragments d'obus moyen.

Quant aux balles de nos schrapnells, elles m'ont paru produire des lésions analogues à celles que déterminent des balles de schrapnells allemands : orifice d'entrée régulier, rond, des dimensions approximatives de la balle (1 cm.), avec séjour fréquent du projectile.

Blessures produites par les balles.

J'ai observé toutes les lésions produites par les balles, depuis la contusion simple jusqu'au séton, avec, comme intermédiaire, les plaies en cul-de-sac et les sillons, les trajets courts et

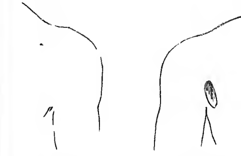
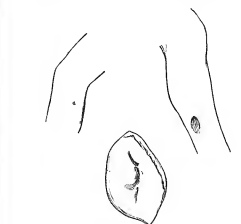


Figure 7. Figure 8.
Séton des parties molles des régions pectorale et scapulaire.
L'orifice d'entrée, située presque sous la clavicule gauche, est punctiforme; l'orifice de sortie scapulaire a un diamètre de 5 cm. sur 3.

les longs trajets d'enfilade surtout constatés à l'épaule, au dos, à la cuisse, enfin les perforations multiples avec augmentation des dimensions diamétrales, à mesure qu'on se rapprochait de la



Figures 9 et 10.
Séton des parties molles de la jambe.
Orifice d'entrée punctiforme, orifice de sortie de 4 cm. sur 4 cm.
10. Aspect de l'orifice de sortie, réduction de 1/3.

dernière. Il n'était pas rare de trouver une dernière ouverture de 4 à 5 cm. de longueur et de largeur, alors que l'orifice d'entrée avait les



Figure 11.
Séton des parties molles du coude.
Orifice de sortie d'une balle qui a traversé le coude, de dedans en dehors. Cet orifice béant a 8 cm. sur 6. — L'orifice d'entrée interne, arrondi régulièrement, avait 6 cm. de diamètre.

dimensions diamétrales de la balle. Les figures 7, 8, 9, 10, 11, sont bien démonstratives sous ce rapport.

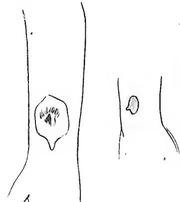
Il serait impossible de préciser si l'agrandissement de ces orifices de sortie était dû à la projection de parcelles de tissus lancées par la balle ou à l'action d'une balle retournée. Ce que j'a constaté, lors de l'ablation des projectiles, c'es qu'en général ceux-ci étaient moins déviés su leur axe qu'on ne le dit généralement.

La déformation de nos balles est très rare e

s'est traduite par une déviation de pointe, exceptionnellement par un tassement antéro-postérieur. Je n'ai pas observé de fragmentation. En somme, une fois de plus, il a été constaté ici qu'il y a des différences frappantes entre les déformations et les fragmentations présentées par nos balles qui, lingot de cuivre, ne se divisent pour ainsi dire pas et celles que subissent les balles allemandes, faites d'un noyau de plomb et d'une enveloppe qui se séparent et se fragmentent assez aisément, comme nos balles du fusil Lebel.

Des plaies d'enfilade, j'en ai observé de toutes sortes, depuis celles axiles du tronc allant de la nuque aux lombes, depuis celles de l'avant-bras et du bras, jusqu'à ces enfilades à orifices très multiples, qui prennent plusieurs segments du même membre. De ces enfilades, les moins connues sont celles dont je parlerai tout à l'heure, et dans lesquelles la balle pénétrant une clavicule, puis l'autre clavicule, est ressortie vers l'aisselle.

Conformément à l'une de nos données basales, les orifices d'entrée sont très différents comme dimensions, suivant la vitesse du projectile qui les a produits. En général circulaires, ils étaient, tantôt punctiformes, tantôt avec perte de substance, de 6 à 7 mm. de diamètre, rarement bien



Figures 12 et 13.
Orifices d'entrée et de sortie d'une balle déviée animée d'une grande vitesse.

plus grands (balle déviée, fig. 12 et 13). Les orifices de sortie plus grands, souvent irrégulièrement circulaires, autrefois en sillon ou en lambeaux, avaient 1 ou 2 cm. de diamètre, mais il n'était pas rare, alors même que des os n'avaient point été traversés, de trouver des sillons de sortie ayant 4, 5, 6 cm. de long sur 2, 3, 4 cm. de large et ressemblant tout à fait à des plaies produites par des éclats d'obus. C'est que la lésion avait été produite à très courte distance; c'était l'esquisse d'un coup de feu explosif, de dimensions restreintes. On eut pu tout à fait méconnaître l'origine réelle de ces orifices et le projectile qui les avait produits, si l'on n'avait pas examiné avec grands soins l'orifice d'entrée, lequel portait la signature évidente d'une blessure produite par une balle de fusil.

Ces plaies guérissent vite d'ordinaire. Il est douteux que celles que nous ont présenté ces blessés guérissent aussi rapidement, en raison de leur étendue plus considérable (tir à courte distance).

Blessures des régions. — Blessures de la tête.

J'ai vu plusieurs cas de contusion du crâne, avec dénudation visible de l'os. On sait qu'il est impossible de les distinguer des contusions avec fêlure de la table interne et même des contusions avec fracture déprimée de cette table. Chez ces blessés, l'absence d'accidents dus à la présence d'esquilles déprimées, telles les douleurs de tête et les contractures du côté correspondant à la lésion, enlevait, en tout cas, toute importance à la complication fissurique.

J'ai constaté un curieux exemple de fracture avec enfoncement du crâne, analogue à ceux que j'ai décrits dans mon Traité de chirurgie de guerre :

Chez le nommé Hans Heinrich, une balle avait déprimé le pariétal dans l'étendue de son contact avec l'os. On sentait manifestement avec le doigt, le bord saillant *demi-circulaire*, *concave* de la portion osseuse intacte et, au-dessous de ce bord, la partie déprimée du pariétal. Comme il n'y avait point d'accident de compression ou de signe d'irritation méningée, je n'ai pas cru utile d'intervenir.

Je n'ai vu qu'un blessé ayant des perforations du crâne de part en part. Ceux que j'ai observés présentaient des *perforations en cul-de-sac*, avec séjour de la balle dans la masse cérébrale ou des abrasions en *gouttières* de la voûte cranienne.

Voici quelques exemples de ces sillons et gouttières craniens. On sait que tantôt ils intéressent la totalité de l'épaisseur du crâne, que tantôt ils ne comprennent que la table externe et le diploé, qu'enfin ils peuvent n'intéresser que la paroi externe du crâne.

L'observation suivante est un exemple de sillon cranien comprenant toute l'épaisseur de l'os, au point frappé :

OBSERVATION I : *Sillon du crâne dans la région pariétale gauche par éclat d'obus* [Stach..., 31e infanterie]. — Le sillon, à cheval sur la partie supérieure du sillon de Rolando, comprend la totalité des deux tables. Plaie légèrement infectée. J'agrandis la plaie tégumentaire; je dégage la petite masse cérébrale herniée putrilagineuse qui l'obture et j'enlève plusieurs esquilles libres.

L'exploration prudente des bords du sillon sur la table interne, avec un stylet recourbé, me montre qu'à celle-ci ne correspondent pas d'esquilles libres. Hémiplégie droite; pas d'autres troubles cérébraux. Va bien. Est atteint, en même temps, d'une plaie perforante du genou gauche.

OBSERVATION II : *Sillon de l'occipital, comprenant toute l'épaisseur de la paroi cranienne* [Sch..., 76e infanterie]. — Il présente, à la partie supérieure de la région occipitale, une gouttière comprenant toute l'épaisseur de l'os sur une étendue de 6 centimètres. On suit très nettement les bords tranchants de la gouttière. Hernie cérébrale de la grosseur d'une noix. La plaie fournissant une suppuration fétide, après avoir dégagé, par des pressions ménagées, le tissu cérébral putrilagineux, j'explore les bords de la gouttière à la face interne. Je ne trouve pas d'esquilles libres.

Le blessé ne présente aucun trouble cérébral apparent; il parle facilement, n'a aucune défection de la vision ou de l'audition; il est venu à la salle de pansement non soutenu, mais il est peu solide sur ses jambes, il a des tendances à tituber.

Ce blessé sera suivi. A mon départ, son état était le suivant :

Ecchymose sous-conjonctivale à gauche. A saigné du nez. Eruption herpétique sur la lèvre inférieure, surtout à gauche. Réflexe crémastérien supprimé à droite. Réflexes rotuliens normaux. Motilité conservée et égale pour les deux membres supérieurs. Parésie du membre inférieur opposé à la lésion. Hébétude. Amnésie complète. Pouls : 80. Mange bien. Exonérations normales.

Les deux exemples suivants sont relatifs à des gouttières de la région pariétale droite *ne comprenant que la table externe et le diploé*. Ces exemples sont rares. Ceux-ci étaient des plus nets. Au fond de la brèche cranienne, *la table interne apparaissait luisante, blanche*, SANS LA MOINDRE TRACE DE FISSURE OU DE DÉPRESSION. A son contact, la sonde cannelée résonnait, ce qui affirmait son intégrité.

OBSERVATION IV [St..., 87e d'infanterie]. — A la partie supérieure de la région pariétale droite, gouttière longue de 5 centimètres, faite par une balle. En nettoyant les bords de la plaie, qui suppuraient légèrement, on constate, avec le doigt, les bords tranchants de la gouttière, et on voit, dans son fond, la table interne absolument lisse, nacrée, dure, non fissurée. Pas de troubles cérébraux.

OBSERVATION V. — Cette lésion se représente sensiblement aux mêmes points, dans une étendue à peu près semblable, sur le blessé Art que j'ai fait voir à mes assistants et que j'ai laissé aux soins du Dr Couturier.

Voici quelques exemples de *perforations uniques, c'est-à-dire d'une paroi du crâne avec séjour du projectile*.

OBSERVATION I : *Perforation unique du frontal sur la ligne médiane* [Kem]. — Sous une petite plaie banale, peu béante, siégeant à un travers de doigt au-dessus de la base du nez, je constate, après ablation d'une petite hernie cérébrale putrilagineuse, une perforation cranienne dans laquelle la pulpe et non l'extrémité de l'index s'engage. Le blessé avait été, ce qui est fréquent, considéré comme atteint d'une blessure simple des parties molles, et cela d'autant plus aisément qu'il ne présentait aucun trouble cérébral.

Désinfection, pansement large sans compression, pas de réaction. Va bien.

OBSERVATION II : *Perforation unique de l'occipital* [Steimetz]. — Perforation de l'occipital de la partie supérieure et sur la ligne médiane. Hernie cérébrale, du volume d'un petit œuf, putrilagineuse; légère suppuration de la plaie, désinfection.

Le blessé présente une suffusion sanguine très marquée, sous-conjonctivale, des deux yeux. Il est atteint d'une cécité totale des deux yeux; il n'a pas de diminution de l'acuité auditive. Il marche sans tituber. Il est quelque peu hébété, et dort presque constamment. Il se relève spontanément pour uriner et surtout pour manger.

Je me garde de le toucher, sa hernie est trop consistante et trop volumineuse pour que j'explore ce qui se passe à la base. Deux jours après une période d'agitation, sans notable élévation de la température et sans issue de pus, cet homme, bien pansé, se « réveille », la cécité diminue, il reconnaît les personnes de l'entourage et compte mes doigts.

Je n'ai à citer qu'une seule observation de perforation *double* du crâne :

OBSERVATION I : *Perforation double du crâne* [Kosh, 2e régiment de la Garde]. — Perforation de la région pariéto-occipitale supérieure.

Les orifices d'entrée et de sortie osseux, des dimensions de la balle, sont séparés par un pont intermédiaire que je fais sauter. Pas d'esquilles libres senties au niveau de la table interne, près de l'orifice d'entrée.

Pas de troubles cérébraux nets. Parle facilement, est venu à pied se faire panser, est monté sur la table d'opération sans être aidé.

La plaie d'entrée du cuir chevelu a un 1/2 cm. de diamètre; l'orifice de sortie, les dimensions de l'index.

Hernie cérébrale putrilagineuse, des dimensions d'une noix. Elle renferme de petites esquilles. Ablation. En voie de guérison.

Remarques. — Les blessures du crâne et de l'encéphale que j'ai observées ont confirmé l'expérience antérieure sur ce point, à savoir : que les blessés qui survivent ne présentent que peu de troubles cérébraux. La chose tient en grande partie à ce que leurs lésions ont été produites par des balles tirées à grandes distances (perforations uniques avec séjour de la balle) ou par des balles qui ont agi superficiellement en creusant le crâne en gouttière. Malgré l'infection des plaies, ils n'ont montré ni signes de méningite, ni signes d'abcès cérébraux. Ils vérifient la donnée, à savoir : que les blessés du crâne qui ont survécu aux premiers accidents ont chance de guérir.

Blessures de l'œil et de l'orbite.

Je signalerai un cas d'incision de la cornée à la partie inférieure par un projectile d'arête vive qui avait traversé la paupière supérieure près de son insertion orbitaire.

La cornée restait transparente; il n'y avait pas de décollement irien et la réaction locale était insignifiante.

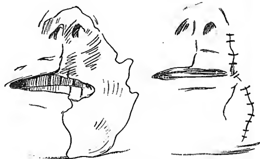
Enfin, je citerai un cas de destruction de l'œil qui avait été abrasé par le projectile. Cet œil, revenu sur lui-même, sans réaction, sera à enlever à bref délai, étant donné que les yeux abrasés par les projectiles donnent plus souvent

des ophtalmies sympathiques que les moignons laissés par les chirurgiens.

Blessures de la face.

Je ne relèverai que le cas suivant de restauration rapide de la lèvre supérieure, de l'inférieure et d'une partie de la moitié inférieure de la face abrasée par un éclat d'obus [Hemp...] (fig. 14 et 15).

L'extrémité du nez avait été superficiellement abrasée par un éclat d'obus, la lèvre supérieure avait été enlevée dans sa moitié gauche et la lèvre inférieure dans son quart gauche. Ce qu'il y avait de curieux chez cet homme, c'est que le plan muqueux, tout contus qu'il était, était en partie conservé. Je ne pouvais, sur des tissus contus, et vu la presse, songer à une restauration aussi parfaite que possible; je devais, néanmoins, ne pas abandonner cet homme aux aléas d'une cicatrisation



Figures 14 et 15.
Dilacération des lèvres et de la joue gauche par éclat d'obus.

irrégulière. Je parai au plus pressé. Ces croquis rapides montrent assez bien le résultat obtenu.

Blessures de la mâchoire supérieure.

Je n'ai vu, à Blaye, qu'un cas digne d'être relevé. La balle a traversé transversalement les maxillaires supérieurs et a fait éclater la voûte palatine. Un large lambeau périostique pendant dans la bouche sera repris ultérieurement pour obturer la perte de substance.

Blessures de la mâchoire inférieure.

Je retiens deux cas, l'un de dénudation de la face externe du corps du maxillaire inférieur par éclat d'obus, avec fracture atypique; un autre avec grand délabrement du corps du maxillaire, propulsion de la langue en dehors, issue constante de la salive. Ce blessé s'est amélioré rapidement dès que des irrigations incessantes d'eau oxygénée furent faites.

Blessures du cou.

Ces blessures ont été rarement observées. L'une d'elles a donné lieu à un vaste phlegmon sous-sterno-mastoïdien total que j'ai incisé. Le pus était singulier, abondant, blanc, caillebotté.

Blessures du thorax.

Parmi les blessures pariétales, j'ai à signaler deux trajets particulièrement curieux et auxquels il faudra dorénavant accorder une place à part.

Il s'agit d'un coup de feu traversant les deux clavicules et le sternum pour atteindre l'aisselle.

Sur le premier de ces blessés, si on laissait le membre supérieur tomber ballant, en position de repos, on s'expliquait mal les lésions observées et on pouvait les croire produites par deux projectiles, car la plaie de l'aisselle, basse, n'était pas en rapport avec la plaie du cou (fig. 16).

Au contraire, en donnant au bras la position qu'il occupait au moment du tir, on se rendait compte de la facilité avec laquelle clavicules, sternum et aisselle avaient pu être simultanément intéressés.

Les figures 16, 17 et 18 montrent le siège des plaies. La clavicule droite a été fracturée, puis le sternum a été perforé obliquement; la surface extérieure de l'extrémité interne de la deuxième clavicule est soulevée et forme la coque d'une tuméfaction non crépitante, mais dure, qui a les dimensions d'un petit œuf.

Quant à la plaie axillaire, elle correspond au bord antérieur de l'aisselle à sa limite inférieure.

C'est transversalement et dans la position du tireur que le blessé a été atteint. Dans ces conditions, l'aisselle est remontée (fig. 17).

Le deuxième blessé ressemble de tous points



Figure 16.

au premier, avec cette différence que la plaie axillaire était un peu plus haute. La balle, entrée sur la clavicule droite sur sa partie moyenne l'a perforée, a traversé le sternum superficiellement, puis l'extrémité interne de la clavicule

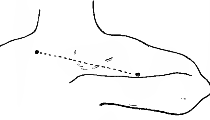


Figure 17.

gauche, qu'elle a transformée en une coque des dimensions d'un petit œuf. Elle est ressortie presque dans le sillon deltoïdien.

Contrairement à ce qui avait lieu dans le cas précédent, ici le traumatisme sterno-claviculaire s'est produit sans que le membre supérieur ait

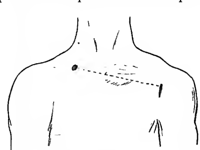


Figure 18.

dû occuper une position horizontale au moment du traumatisme.

Lésions de l'omoplate.

Nombreuses ont été les lésions de l'omoplate. On sait en quoi elles consistent d'ordinaire : ce sont des échancrures sur ses bords, des perforations nettes à l'emporte-pièce sur son corps. Ce sont là les lésions d'ordinaire très simples que nous avons observées. Je rappellerai qu'il n'en est plus de même quand cet os est pris en enfilade, que la balle ou l'éclat d'obus qui l'ont frappé, l'ont atteint *tangentiellement*. Alors le corps de l'os, sur le trajet du projectile, est divisé en menus fragments, en esquilles courtes, sédentaires ou engagées dans l'épaisse couche des muscles des sous-scapulaires et sous-épineux. Dans ces cas, la région présente un gonflement parfois considérable.

Fracture de l'omoplate, *enfilade verticale*. Orifice d'entrée sur le trapèze droit, perforation de l'épine, sortie au bord postérieur de l'aisselle. Pas de crépitation. Pas d'hémorragie. Pas d'intervention. Bras collé contre le tronc.

Fracture de l'omoplate, *enfilade verticale*. Le corps de l'os est fracturé longitudinalement. Crépitation multipliée. Vaste hématome.

Ici la balle, bien que suivant un trajet d'enfilade vertical n'atteignit pas le corps de l'os; la lésion était et reste simple.

Blessures du poumon.

Les plaies de poitrine, avec perforation du poumon, ont été au nombre de 10.

Elles ont été remarquablement bénignes. C'est que toutes correspondaient à la périphérie du poumon. L'hémoptysie n'était représentée que par quelques crachats sanglants; il n'y avait pas de traumatopnée; je n'ai constaté qu'une fois un emphysème circonscrit et une seule fois un hémopneumothorax. En somme, les signes de perforation étaient très atténués et ce furent les rapports du trajet de la blessure avec les poumons qui permirent surtout, comme d'ordinaire d'ailleurs, d'établir le diagnostic.

Un de ces blessés eut, comme complication consécutive, uno broncho-pneumonie; un autre une poussée de pleurésie purulente qui nécessita l'opération de l'empyème. Chez un troisième (thoraco-abdominal), j'ai relevé d'un côté un pneumohémothorax peu abondant, de l'autre un hémothorax plus notable qui fut traité par la ponction.

Trent... (Jean), 86e d'infanterie.	Perforation totale.	
Cor... (Jean).	Plaie en cul-de-sac. Entré dans le 4e.	
Spon..., 31e d'infanterie.	Perforation totale.	
Hop.., 31e	—	—
Poul..., 86e	—	—
Knud..., 86e	—	—
Rooe..., 86e	—	—
Schmid, 86e	—	—

Les plus intéressantes de ces plaies étaient celles présentées : 1° par un blessé chez lequel l'orifice de sortie correspondait en avant à la région du cœur; 2° par un autre blessé dont les deux poumons, à leur base, et le foie ont été traversés.

Blessure de la région du cœur. — Le nommé Lapau présente une plaie largement béante, correspondant à la région antérieure du cœur. Sa

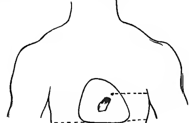


Figure 19.
Plaies de la région du cœur (orifice d'entrée).

vue pouvait faire naître l'étonnement, mais le blessé ne présente aucun signe de blessure de cet organe. C'est que la balle a suivi un trajet oblique de haut en bas et d'arrière en avant, ce qu'on constate : 1° en réunissant les deux orifices

Figure 20.
Orifice de sortie.

par un plan passant par-dessus l'épaule, ce qu'il faut toujours faire dans les cas de plaies de poitrine [1]; 2° en les réunissant par une ligne horizontale; à l'intersection des deux lignes, on voit que si la région cardo-péricardiaque a été intéressée, elle ne l'a pu être que très superficiellement (fig. 19 et 20).

1. Ce trait n'est pas venu sur la figure, en avant. Le lecteur le complétera.

Cet exemple montre combien est indispensable, dans les cas de plaies de poitrine dans lesquelles il est facile, par des tracés superficiels, de se rendre compte du trajet parcouru par le projectile, d'associer néanmoins et toujours la notation très précise de ce trajet à l'ensemble des signes observés.

Le plan suivi par le projectile non seulement ne correspondait pas au cœur, mais il se montrait même périphérique quant au poumon. Ainsi s'explique l'absence de signes importants de pénétration pulmonaire (hémoptysie, traumatopnée, etc.)

Observation de *perforation des deux poumons*. — On sait que les faits de perforation des deux poumons sont rares. On ne les observe guère à la partie antérieure pour des raisons que l'anatomie indique.

Il m'a été donné d'en recueillir un bel exemple sur

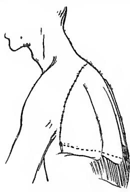


Figure 21.
Plaie perforante des deux poumons.

ces blessés. Il était d'autant plus remarquable que la perforation était thoraco-abdominale.

La balle avait pénétré la partie latérale gauche de la poitrine, à mi-chemin entre la ligne axillaire et la face postérieure de la poitrine et était ressortie en un point symétrique, à droite, vers la 6e côte.

Les poumons, droit et gauche, avaient été intéressés à leur base et sur leur surface. Le blessé avait la respiration courte, et l'examen du thorax indiquait, *à gauche*, un hémopneumothorax (matité en arrière, sonorité en avant); à droite, une matité due à l'hémothorax.

Comme cette matité remontait jusqu'au-dessus de l'épine de l'omoplate et que la respiration était gênée, je pratiquai une ponction sans faire sortir beaucoup de sang.

Le blessé est en bonne voie de guérison (fig. 21).

Blessures de l'abdomen, du bassin, des organes génitaux.

Je n'ai relevé que 3 cas de blessures péné-

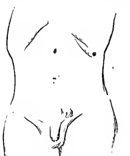


Figure 22.
Plaie pénétrante de l'abdomen par balle.

trantes de l'abdomen sur ces 700 blessés, soit 1/233.

Observation I. — Dans l'un des cas, la balle avait pénétré tangentiellement la région épigastrique, sur la ligne médiane, à mi-hauteur entre l'appendice xiphoïde et l'ombilic (fig. 22).

Elle était ressortie vers la 12e côte, sur la ligne axillaire.

Le blessé avait présenté des *hématémèses*, les premiers jours, sans réaction péritonéale.

Dans ce cas l'estomac avait été traversé, dans le suivant, la rate avait été dilacérée, dans le troisième, le côlon descendant avait été atteint.

Observation II. — Le deuxième blessé portait une très vaste plaie, profonde, du flanc gauche, produite par un volumineux éclat d'obus.

Le gonflement était considérable. Un caillot obturait la plaie. Le côté gauche de la paroi était soulevé par un gros hématome. J'ouvris largement la poche; je la débarrassai de tous ses caillots. L'hémorragie ne se reproduisit pas. Dans ce vaste foyer, sous lequel les muscles du flanc gauche étaient partiellement détruits, mes doigts s'enfonçaient très profondément et comme le rein semblait sain, vu l'absence de tout symptôme réno-vésical, j'eus tout lieu de penser à une blessure de la rate. Ce blessé était très bas quand je l'opérai, il était profondément anémique et son teint était terreux, son facies griffé. Le surlendemain, il était méconnaissable.

Observation III : *Blessures du côlon descendant* [M..., 60e régiment d'infanterie]. — Plaie en cul-de-sac. Orifice d'entrée dans le flanc gauche, à un travers de doigt au-dessus de la crête iliaque, sur la ligne prolongée du grand trochanter.

On ne trouve pas d'empâtement dans la fosse iliaque gauche, mais le blessé nous dit qu'il a eu des *selles sanglantes*. Le gros intestin a donc été intéressé.

Va très bien, n'a cessé de manger « autant qu'il a pu » depuis le début.

La radiographie fixera sur le siège du projectile.

Bassin. — Fracture du pubis.

Observation. — Papst, 24e régiment d'infanterie, présente, au niveau de la symphyse et de la portion interne des corps pubiens, un orifice béant de 5 c. sur 4. Vives douleurs ressenties par le blessé au moindre mouvement.

La sécrétion est si abondante, si infecte, de couleur tellement foncée et d'odeur fécale si nette, la face interne de ses cuisses est à tel point souillée de matières stercorales que je pensai d'abord à une perforation recto-vésico-pubienne.

Après une désinfection prolongée à l'eau oxygénée et au permanganate de potasse, je pus me rendre compte des lésions réelles.

L'orifice d'entrée correspond à l'arcade de Fallope droite, en dedans des gros vaisseaux. Les deux corps pubiens ont été réduits en esquilles, plus ou moins volumineuses et adhérentes, et la vessie est à nu.

Ablation des esquilles libres. *Pas de réaction générale.*

Au deuxième pansement, trois jours après, la sécrétion était considérablement diminuée et avait tout à fait changé de caractère. Même pansement.

Ce blessé guérira.

Lésions des organes génitaux.

Je relèverai deux observations de lésions des organes génitaux :

Observation I. — L'un des blessés présentait une ouverture large du scrotum, avec hernie du testicule

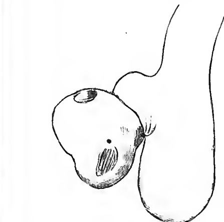


Figure 23.
Hernie du testicule contus (réduction.)

qui était contus et étranglé par une colerette scrotale très serrée (fig. 23).

Il était recouvert d'une couenne épaisse et présentait des traces de sphacèle superficiel.

J'incisai l'anneau d'étranglement, je le dilatai, je reconstituai une poche scrotale avec ce qui restait du scrotum rétracté en haut, je réduisis le testicule dans cette poche, et pour le maintenir, je pratiquai quelques sutures lâches.

J'avoue que je n'avais qu'une confiance modérée dans la conservation. Je fus heureusement surpris, à la levée du pansement, deux jours après. La suppuration avait été insignifiante, les fils avaient bien tenu, le testicule était à sa place et le gonflement avait considérablement diminué.

Observation II : *Pénétration d'un corps caverneux par une balle. Contusion périphérique.* — Cette figure, prise d'après mes croquis, montre une pénétration



Figure 24.
Plaie en cul-de-sac d'un corps caverneux.

d'un corps caverneux par une balle qui a été extraite, et qui, sans doute, avait atteint le corps caverneux, non de plein fouet, mais après déviation.

L'orifice était large, très contus. L'urètre était intact. Désinfection; va très bien.

Blessures du membre supérieur.

Ces blessés ont présenté des lésions de toutes sortes, depuis les plus légères jusqu'aux abrasions larges par les éclats d'obus. Quand elles étaient produites par les éclats d'obus, ces traumatismes, pour le membre supérieur comme pour l'inférieur et je devrais ajouter, comme pour la tête et le tronc, m'ont paru plus graves que celles que j'avais observées sur nos soldats.

Toutes suppuraient, mais, en général, peu profondément et en surface. Les muscles faisaient hernie à travers les lèvres de la plaie; leur surface était atone, recouverte d'une couche fibrineuse sale, bien différente de la couche couenneuse de la pourriture d'hôpital dont je n'ai pas oublié l'aspect depuis la guerre de 1870. En deux jours, cet aspect s'était transformé après attouchement à l'eau oxygénée.

Épaule.

Plusieurs perforations de l'épaule n'ont donné lieu à aucune réaction, après désinfection des plaies et immobilisation. Je ne citerai que les suivantes :

Observation I : *Perforation oblique de la tête humérale et du col chirurgical.* — Plaie infectée. Extraction des esquilles libres par l'orifice de sortie. Désinfection de la plaie. Immobilisation du bras contre le tronc [Notté].

Observation II : *Perforation de la cavité glénoïde.* — Orifice d'entrée dans le 2e espace intercostal; orifice de sortie, au dedans de ma ligne acromio-scapulaire au point occupé par la cavité glénoïde. Pas de crépitation, pas de douleurs pendant les mouvements de l'épaule et par la pression dans l'aisselle [Wroblesski]. Même traitement.

Fractures de l'humérus.

Ces fractures étaient assez nombreuses; certaines étaient très comminutives. Nombre d'entre elles étaient des perforations doubles ou de part en part. Toutes étaient infectées. Elles furent désinfectées à l'eau oxygénée, après l'ablation des esquilles libres par l'orifice de sortie agrandi, ce qui améliora rapidement et l'état local et l'état général. Toutes furent immobilisées dans ma *gouttière à valve* coussinée, bien vite posée et si précieuse pour la surveillance du membre et l'application des pansements.

Observation I : *Fracture de l'humérus au tiers supérieur par perforation* [Pulz, 76e régiment]. — Orifice d'entrée étroit en dehors; orifice de sortie large en dedans. Mobilité anormale. Déplacement peu notable. Appareil à valve.

Observation II : *Fracture de l'humérus à la partie moyenne.* Déplacement peu notable. Traitement habituel. Appareil à valve [Hay].

Observation III : *Fracture de l'humérus par perforation* [Ratyen, 85e régiment]. — Orifice d'entrée en avant, au niveau de la région deltoïdienne, des dimensions de l'index. Orifice de sortie au niveau du triceps, en un point symétrique 4/4. Déplacement peu marqué. Traitement habituel.

Observation IV : *Fracture de l'humérus* [Haan, 84e régiment]. — Entrée au 1/3 supérieur de la face externe. Balle extraite dans l'aisselle. Traitement habituel.

Observation V : *Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus* par balle (*perforation comminutive*) [Zierke, 76e régiment]. - Entrée à la face antérieure du bras, à deux travers de doigt au-dessus du coude. Sortie au niveau de l'olécrâne, bord externe. Signes habituels.

Observation VI : *Fracture de l'humérus* [Sievert, 89e régiment]. — Orifice d'entrée étroit en dedans de la coracoïde. Sortie en avant en plein deltoïde. Plaies infectées. Extraction d'esquilles. Désinfection. Immobilisation dans mon appareil. Va bien.

Observation VII : *Fracture de l'humérus par perforation au 1/3 moyen* [Gen.., 89e régiment]. — *Perforation*, séton antéro- postérieur. Plaie infectée. Désinfection. Extraction d'esquilles par l'orifice de sortie. Immobilisation dans mon appareil. Va bien.

Observation VIII : *Fracture de l'humérus par contact.* — Orifice d'entrée de 20 mm. répondant à la partie moyenne du biceps. Orifice de sortie à l'empreinte bicipitale : 4 cm. 4. Infection. Désinfection extérieure au chlorure de zinc, puis attouchement iodé. Immobilisation dans ma gouttière. Le quatrième jour, les plaies ont superbe aspect [Ahren].

Blessures du coude.

J'ai observé plusieurs lésions du coude, de gravité diverse. Je n'en dirai rien ici. Je les ai traitées par la conservation pure et simple, sans extraction d'esquilles. Plusieurs réclamèrent des incisions immédiates. Quand la bourse olécranienne est perforée, le phlegmon est rapidement menaçant.

Fractures des os de l'avant-bras.

Je ne parlerai pas non plus de ces fractures qui se montrent très bénignes, quand on leur applique le traitement classique et qui donnent de bons résultats alors même que le coup de feu est explosif.

Blessures du poignet.

Elles se sont montrées très bénignes.

Blessures de la main.

Très variées. Très bénignes. Elles ne peuvent m'arrêter ici. *Aucune n'a été compliquée de phlegmon*, malgré la malpropreté des mains et les blessures des gaines. Je n'ai fait aucun sacrifice, si ce n'est celui d'un médius, qui, abrasé en presque totalité, ne tenait plus que par la peau palmaire ; ses tendons étaient détruits.

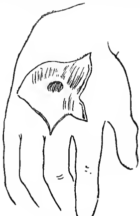


Figure 25.
Plaie perforante de la main par une balle tirée à très courte distance.

La figure 25 est un exemple des blessures de la main les plus étendues que peuvent produire les balles. Il s'agit d'un séton palmo-dorsal. La balle était animée d'une très grande vitesse, aussi a-t-elle fait un *effet explosif*, ce qui ne veut pas dire qu'elle était *explosive*. L'orifice de sortie est très large, *éclaté nettement*, comme à l'ordinaire.

Blessures des membres inférieurs. Fractures de cuisse.

La très remarquable série des fractures de cuisse que j'eus à soigner à Blaye m'a montré, d'une façon éclatante, la supériorité de ma *gouttière métallique à valves* sur tous les autres appareils contentifs. Avec elles, l'immobilisation était si rapide que ni les quatre ferblantiers militaires que j'avais commis à la fabrication de ces appareils, ni les dames de bonne volonté qui fabriquaient les coussins de matelassage n'arrivaient à nous suivre.

Pourquoi ma paternité m'empêcherait-elle d'en rappeler tout le bien que j'en dois penser et qu'on en dit? Ils sont incontestablement supérieurs à tous les autres, et la chose ne doit pas surprendre. Chargé, en 1886, d'étudier les meilleurs appareils à utiliser pour le traitement des fractures par armes à feu, j'ai construit et expérimenté tous *les modèles connus* et si je me suis arrêté à ceux-là, c'est qu'incontestablement ils présentaient des avantages que les autres n'ont pas ou n'ont pas au même degré.

Actuellement que la tâche des chirurgiens devient difficile en raison de l'infection des plaies, il faut qu'ils fassent taire les préférences qu'ils ont pour des appareils employés par eux communément, qui sont sans doute recommandables pour la pratique journalière, mais qui sont insuffisants pour la contention des fractures par coup de feu.

Partout où je passe, j'entends des doléances et des critiques au sujet des gouttières en fil de fer, très aisées à appliquer, mais mal contentives, et qui exposent à des cals irréguliers; les appareils plâtrés sont imprégnés des sécrétions septiques des plaies et ne permettent pas plus que les précédentes l'application facile des pansements.

Des appareils extensifs, on fait abus; on en verra les inconvénients. En tout cas, ni les uns ni les autres ne permettent de réaliser une condition fondamentale, peu connue du plus grand nombre qui assimile nos fractures aux fractures communes : la *coaptation constante et régulière des esquilles latérales, leur propulsion contre les fragments supérieur et inférieur.*

Il ne faut pas sortir de ce principe que nos appareils doivent réaliser les conditions suivantes, et pour la période que nous traversons plus que jamais :

Ils doivent être *imperméables, amovo-inamovibles, permettre l'application rapide et facile des pansements, la surveillance du membre en vue d'assurer une coaptation régulière, constante des esquilles latérales, leur propulsion contre les fragments supérieur et inférieur, faciliter les interventions chirurgicales* (incisions des collections purulentes, ablation des esquilles libres et des corps étrangers, etc.), en même temps qu'ils permettront d'obtenir une *contention parfaite.*

Or, je le demande, un appareil qui, comme les gouttières ordinaires, a des bords rigides, celles de Raoul Deslonchamps elles-mêmes, sortes de cheneaux à bords difficiles à écarter, les appareils plâtrés qui représentent des demi-gouttières plus rigides encore ou des coques inextensibles complètes, tout cet arsenal peut-il permettre, en tous points, l'application de pansements, la surveillance, l'intervention, les retouches dans la contention que la radiographie montre nécessaires ? C'est une surprise incessante pour les chirurgiens, quand je leur montre, sur des radiographies, le déplacement devenu permanent de longues esquilles sur lesquelles un tampon d'ouate renouvelé et progressivement serré n'a pas pressé. Un appareil amovo-inamovible eut permis d'assurer la correction du foyer de la fracture, leur propulsion ; l'appareil fixe ne le permet pas.

Il ne faut pas oublier que c'est à la chirurgie des fractures que les chirurgiens de cette guerre, comme ceux des guerres qui l'ont précédée, ont le plus à s'attacher, que l'intérêt du blessé comme celui de l'Etat est lié à l'excellence de leurs soins. Le dédain de tant d'entre eux, absorbés en temps de paix par d'autres soins, doit se changer ici en intensive sollicitude. Qu'ils veuillent donc écouter l'un de ceux qui, en prévision de cette guerre à laquelle ils n'ont cessé de penser, ont, de longue date, préparé et perfectionné leur outil.

Fractures de cuisse.

Observation I : *Fracture du fémur au 1/4 supérieur par perforation* [Immerling]. — Tir à distance moyenne. *Orifice d'entrée* des dimensions diamétrales de la balle siégeant à la face interne de la cuisse, près du pli fessier.

Orifice de sortie, en dehors, au point symétrique, *agrandi*, de 3 cm. de long sur 2 cm. de large. Mobilité anormale. Déformation. Rotation du membre en dehors.

Débridement de l'orifice de sortie. Issue de caillots et de sang altéré. Foyer légèrement infecté. Désinfection à l'eau oxygénée. Extraction d'esquilles libres par cet orifice. J'immobilise le membre dans mon appareil. Bonne position. Va bien à mon départ de l'hôpital temporaire.

Observation II : *Fracture du fémur par contact au 1/3 moyen par éclat d'obus* [Broockmann Wilhelm, réserve du 30e régiment]. — Orifices d'égales dimensions 8c/6c, l'un correspondant à la partie interne du 1/4 inférieur de la cuisse, l'autre à la partie moyenne de sa face externe. Grosses hernies musculaires. Rotation externe. Fracture en X, à grandes esquilles. Suppuration légère. Désinfection à l'eau oxygénée vidée directement dans la plaie. J'immobilise le membre dans mon appareil. Bonne position. Bon état.

Observation III : *Fracture du fémur par perforation au 1/3 supérieur* [Gro..., 75e infanterie, Uritz (Mecklembourg)]. — Orifice d'entrée à la partie externe du membre, au 1/3 moyen. Orifice de sortie à la partie interne du 1/3 supérieur.

L'orifice d'entrée a les dimensions du diamètre de la balle : il est cicatrisé. Celui de sortie a 2 doigts 1/2 de large (5 cm.). La fracture est donc esquilleuse. Hernie musculaire. Rotation externe. Exploration directe du canal de sortie. Extraction d'esquilles libres (4).

On sent très nettement la perforation de l'os et la grande fissure symétrique largement écartée. Je la fais sentir à mes assistants. Antisepsie du foyer par l'eau oxygénée. J'immobilise le membre dans mon appareil. Va bien à mon départ.

Est atteint simultanément d'une fracture tibio-tarsienne du même côté.

Observation IV : *Fracture du fémur à la partie moyenne par perforation. Eclat d'obus* [Nis..., 86e infanterie, Flensburg]. — Large plaie en cul-de-sac déchirée, par éclat d'obus, à la partie moyenne antéro-interne de la cuisse. Rotation externe. Pas de sortie. Infection légère. Désinfection par l'eau oxygénée vidée directement dans la plaie[1]. Débridement de la plaie pour la recherche du corps étranger que je ne puis sentir. Radiographie au plus tôt ; à surveiller.

Je l'immobilise dans mon appareil. Va bien à mon départ.

Observation V : *Fracture du fémur au 1/3 inférieur par perforation* [V. Clau..., 86e rég.)]. — Orifice d'entrée presque cicatrisé, correspondant à la partie moyenne de la face externe du membre; orifice de sortie en avant et en dehors, à la partie moyenne également, béant, suppurant, avec hernie musculaire.

Mobilité anormale du membre. Rotation externe.

Des pressions exercées au pourtour de la plaie font sortir beaucoup de sang. Débridement de l'orifice de sortie. Issue d'une grosse esquille libre et de quelques autres plus petites.

Lavage du foyer à l'éther.

J'immobilise le membre dans mon appareil. Excellent état à mon départ.

Observation VI : *Fracture du fémur par contact à la partie moyenne* [Wick..., 86e infanterie, Dusseldorf]. — Orifice d'entrée à la partie moyenne de la face postérieure du membre, des dimensions de l'index, presque fermé, cul-de-sac. Fracture à grande esquille. Epanchement du genou considérable. Mobilité anormale. Rotation externe.

1. L'appareil de lavage est élémentaire. C'est une bouteille à bouchon échancré. Un infirmier tenant la bouteille à hauteur verse à même le liquide dans la plaie.

Je l'immobilise dans mon appareil. Excellent état à mon départ.

OBSERVATION VII : *Fracture du fémur par contact, par éclat d'obus, partie moyenne. Enfilade* [Mon..., 86e d'infanterie (Eckenfœrde)]. — Orifice de *sortie*, large de 5c/4c, correspondant à la face postéro-externe de la cuisse, au tiers supérieur.

Orifice *d'entrée* au 1/4 inférieur de la cuisse, obturé en partie. Rotation du membre.

En explorant l'orifice de sortie, issue d'une grande quantité de sang putride.

Désinfection du foyer à l'eau oxygénée. Incision entre les deux orifices, à la partie déclive du trajet. Drain.

Je l'immobilise dans mon appareil. Sera radiographié. Excellent état à mon départ.

OBSERVATION VIII : *Fracture du fémur à la partie moyenne par contact* (balle de schrapnell) [Kamp, 55e régiment d'infanterie, Lippstatt]. — Orifice d'entrée à la face externe de la cuisse, des dimensions de l'index (schrapnell). A 2 cm. en dessous, se trouve un deuxième orifice des mêmes dimensions.

Mobilité anormale du membre. Rotation. Raccourcissement de 8 cm. Infection. Incision du pont de tissu séparant les deux orifices et du tenseur du fascia lata.

Sur le tenseur du fascia lata, fragment de capote de 1 cm. de long sur 8 mm. de large.

L'exploration digitale du trajet fait sentir un long fragment supérieur en biseau et saillant dans les muscles externes. Est-ce le biseau d'un fragment de fracture spiroïde, ou le fragment supérieur d'une fracture cunéenne (4e type), ou d'une fracture à grandes esquilles avec séparation d'une seule branche de l'X? La radiographie le dira.

Désinfection du foyer à l'éther versé largement et à même dans le foyer à la manière de Souligoux.

J'immobilise la fracture dans mon appareil. Le raccourcissement a disparu.

Excellent état à mon départ.

OBSERVATIONS IX et X : *Fracture du fémur par perforation à la réunion du 1/3 supérieur et du 1/3 moyen. Fracture de l'autre cuisse* [Bas..., 86e infanterie, Tarp. Holstein]. — Coup de feu transversal antéro-interne. Larges orifices. Infection. Dans le canal de sortie, ablation de quelques esquilles. Le doigt constate et la *perforation et la grande fissure symétrique* qui la prolonge en haut et en bas, verticalement. Je la fais constater à mes assistants (MM. Kortz et Bourretère).

Désinfection large du foyer à l'éther.

J'immobilise la fracture dans mon appareil.

La cuisse gauche présente également une fracture ouverte, que j'immobilise de la même façon.

OBSERVATION XI : *Fracture en X. Large plaie suppurante en cul-de-sac de la cuisse*. [Scharb..., 85e d'infanterie, Flensburg]. — Plaie en cul-de-sac du 1/3 moyen de la cuisse. Fracture du fémur. Rotation externe.

L'exploration de la plaie conduit sur un foyer de *fracture à grandes esquilles*. Toute tentative d'extraction d'esquille serait injustifiée. Projectile non constaté. Œdème dur de la cuisse, sans suppuration. Langue humide. Température normale.

J'immobilise la fracture dans mon appareil.

Bon état à mon départ, pas de réaction.

OBSERVATION XII : *Fracture très comminutive de l'extrémité inférieure du fémur par éclat d'obus* [Schumm..., Meyer]. — A la réunion du 1/3 inférieur et du 1/3 moyen, l'une des cuisses présente une plaie d'entrée et une de sortie très attrites, de mêmes dimensions (6 cm. sur 8 cm.), avec hernie musculaire. Mobilité anormale : suppuration abondante et infecte, mêlée de gaz. Pas de réaction du membre en dehors de la plaie.

Désinfection complète du foyer et de la région au permanganate de potasse et à l'eau oxygénée. Pansement extérieur à l'iodoforme.

Bon état, à mon départ.

La radiographie fixera sur le type de la fracture.

OBSERVATION XIII : *Fracture du fémur à grandes esquilles* [Kust...]. — Sur la face externe du membre, à trois travers de doigt du grand trochanter, plaie en cul-de-sac presque cicatrisée. Le membre, gonflé par un hématome considérable, ni pulsatil, ni infecté, présente de la mobilité anormale. Rotation en dehors. Raccourcissement.

Par la palpation on sent, en dedans, bien au-dessous du niveau de la plaie en cul-de-sac, la saillie d'un fragment ou d'une grande esquille.

J'immobilise la fracture dans mon appareil. Excellent état à mon départ.

OBSERVATION XIV : *Fracture du fémur par balle.* [N..., 31e infanterie]. — Orifice d'entrée punctiforme à la partie antérieure de la cuisse au-dessus du genou, orifice de sortie étroit à la partie supérieure de la face antérieure.

Mobilité anormale, rotation au dehors. Pas d'exploration. Désinfection des orifices.

J'immobilise le membre dans mon appareil. Etat excellent à mon départ.

La radiographie fixera le diagnostic du type de fracture.

OBSERVATION XV : *Fracture du fémur par balle.* [Do..., 86e infanterie]. — Perforation de la cuisse de dehors en dedans, sur la face antérieure du membre. Orifices petits, relativement secs.

La fracture se diagnostique à ses signes habituels. Déformation, rotation, raccourcissement.

Je l'immobilise dans mon appareil. Etat excellent à mon départ.

La radiographie fixera bientôt le diagnostic du type.

OBSERVATION XVI : *Fracture du fémur par balle.* [Wach..., 84e infanterie]. — Orifice d'entrée à la réunion de 1/3 supérieur et de 1/3 moyen, dans l'axe du fémur. Deuxième orifice béant en avant, au niveau du bord supérieur de la rotule, sur la ligne médiane. La plaie est obturée par la pointe d'une balle D, que j'extrais après léger débridement.

Hématome du membre. Signes de fracture.

J'immobilise le membre dans mon appareil. Excellent état. Radiographie ultérieure.

OBSERVATION XVII : *Fracture du fémur par contact* [Rie..., 31e infanterie]. — Orifice *d'entrée* au 1/3 supérieur de la face antérieure de la cuisse. Orifice de sortie au même niveau, sur la face postérieure.

Signes communs de fracture. J'immobilise le membre dans mon appareil. Excellent état.

OBSERVATION XVIII : *Perforation du grand trochanter à sa base, de dehors en dedans, par balle de schrapnell* [Porotog...]. — La perforation s'est produite de dehors en dedans, juste dans l'axe du fémur. Par l'orifice d'entrée, des dimensions de l'index, on sent aisément la perforation osseuse. Pas de corps étranger accessible au doigt dans cette perforation en cul-de-sac.

Pas de mobilité anormale. Par mesure de prudence, immobilisation dans mon appareil. Au premier pansement : transformation remarquable.

OBSERVATION XIX : *Fracture du fémur au 1/3 moyen* [Frost, Otto]. — Orifice d'entrée à la face postérieure du 1/3 moyen, sortie en avant au point symétrique. Raccourcissement notable. Plaie légèrement infectée. Immobilisation dans mon appareil, après désinfection. Changement dès le premier pansement.

OBSERVATION XX : *Fracture de cuisse par contact au 1/3 supérieur* [Htabke]. — Plaie en cul-de-sac à la face postéro-externe de la cuisse, pansée avant l'arrivée du blessé, à la gaze iodoformée et regardée comme une plaie simple des parties molles. *Sous l'influence de mouvements, la fracture engrenée* s'est complétée. Signes habituels de fracture. Raccourcissement, rotation en dehors. Immobilisation dans mon appareil. Bon résultat.

OBSERVATION XXI : *Fracture comminutive du fémur au 1/3 inférieur, hémorragie secondaire de la fémorale* [Hille]. — Orifice d'entrée à la partie moyenne de la face postérieure du membre, orifice de sortie en avant sur le trajet du canal de Hunter. Fracture très comminutive.

Le blessé succomba subitement à une hémorragie formidable, dans la nuit du 18 Septembre, sans qu'on ait pu lui porter secours.

L'autopsie, faite par le Dr Pecharmant, montra que l'artère fémorale contuse était sphacélée dans l'étendue de plusieurs centimètres.

OBSERVATION XXII : *Fracture du fémur gauche. Perforation* [Meister Willie, 10e bataillon de chasseurs]. — Orifice d'entrée de 2 cm. à la face postéro-interne, partie moyenne ; orifice de sortie symétrique, à la face antéro-externe, large de 4 cm. Plaie infectée. Pas de réaction locale.

Extraction des esquilles libres par l'orifice de sortie agrandi. Désinfection attentive du foyer par l'eau oxygénée. Immobilisation dans mon appareil.

Dès le premier pansement, amélioration notable.

OBSERVATION XXIII : *Fracture comminutive du fémur droit. Perforation* [Byocous Ange]. — Orifice d'entrée punctiforme à la partie moyenne de la face antéro-externe de la cuisse, orifice de sortie agrandi à la partie postérieure, au point symétrique.

Mobilité anormale, grosse crépitation, rotation du membre. Infection légère.

Désinfection iodée superficielle. Immobilisation dans mon appareil.

Le quatrième jour, à la levée du pansement, la *plaie extérieure est guérie* et on peut dire que la fracture ressemble à une fracture fermée.

OBSERVATION XXIV : *Fracture du fémur à la partie moyenne par éclat d'obus (fracture par contact)* [Fros Otto].— Orifice d'entrée à la surface antérieure de la cuisse droite vers sa partie moyenne, des dimensions d'un index.

Pas de sortie. Incision pour tentative d'extraction du projectile.

Signes communs des fractures par contact.

Immobilisation dans ma gouttière. Dès le premier pansement, l'amélioration est considérable.

OBSERVATION XXV : *Fracture du col fémoral (anévrisme artérioso-veineux)* [Laurent Martzen, 86e d'infanterie]. — Orifice d'entrée petit, sous l'arcade de Fallope, au niveau des gros vaisseaux (balle).

Pas de sortie. Mobilité anormale, rotation du membre en dehors.

Au niveau de l'arcade, sur les vaisseaux, on perçoit un thrill des plus nets.

On immobilise la fracture. Je compte opérer l'anévrisme artérioso-veineux ultérieurement.

Blessures du genou.

Six observations sont à relever. Tous les blessés sont en bon état. Ils ont été immobilisés dans mon appareil. L'articulation n'a pas fourni de réaction inflammatoire.

Les condyles, dans ces cas, avaient été le plus souvent intéressés (perforations latérales ou centrales).

Pruvoff (Hermann), 46e infanterie. — Temp. : 36°5.
Crull, 86e infanterie. — Temp. : 36°5.
Winckelmann (Fred.), 4e régiment de la Garde. — Plaies des deux genoux. Temp. : 37°2.
Princk, 84e infanterie. — Temp. : 39°.
Stochaenssler, 31e infanterie. — Bon état.
Ahrens, 86e infanterie. — Bon état.

Fractures du tibia.

Les fractures du tibia étaient d'ordinaire des *perforations*, une seule était une *gouttière*. J'ai vu aussi plusieurs *fractures par contact à grandes esquilles*. Toutes se comportèrent de la façon la plus simple. Après une désinfection complète du foyer par l'eau oxygénée ou l'éther et l'ablation des esquilles libres par l'orifice de sortie agrandi, leur marche fut régulière. Aucune ne présentait de déplacement notable. Dans une seule, une grande esquille pointait sous la peau et dut être comprimée par un tampon d'ouate sous l'appareil. Elles furent immobilisées pour la plupart dans ma gouttière.

OBSERVATION I : *Fracture par perforation de la partie moyenne du tibia par éclat d'obus* [Ahr..., 86e infanterie]. — Orifice d'entrée et de sortie des dimensions de l'index, vaste hématome. Pas de déplacement. Large incision au niveau de l'orifice de sortie. Ablation de quelques esquilles. Désinfection au chlorure de zinc. Immobilisation dans ma gouttière.

OBSERVATION II : *Fracture du tibia gauche par perforation à la réunion du tiers supérieur et du tiers moyen* [Rhaün, 86e infanterie]. — L'orifice d'entrée, circulaire, petit, correspond à la face postéro-externe du membre, à peu près au plan de la fracture. L'orifice de sortie, large de 2 cm. 1/2 sur 2 cm. 1/2, est placé sur la face interne du tibia. Perforation à grandes esquilles. Plaies infectées. Incision au niveau de l'orifice de sortie. Détersion du foyer de la fracture à l'éther, ablation des esquilles libres. Immobilisation dans mon appareil. Levée du pansement quatre jours après. Grande amélioration. On peut augurer, presque sûrement, de la guérison.

OBSERVATION III : *Fracture du tibia gauche par perforation à la partie moyenne* [Schlenk]. — L'orifice d'entrée, de 1 cm., répond à la face interne de la jambe, à la partie moyenne. L'orifice de sortie siège au même niveau, sur la face antérieure du tibia et a

les mêmes dimensions. Immobilisation dans ma gouttière. Va très bien.

OBSERVATION IV : *Fracture par contact à grandes esquilles* [Denker]. — Orifice d'entrée punctiforme au 1/3 supérieur de la jambe. Sortie des dimensions de l'index sur la face interne. Mobilité anormale. Pas de déformation. Même traitement.

OBSERVATION V : *Fracture par perforation du tibia droit à la partie moyenne* [Oort]. — Orifice d'entrée punctiforme à la partie moyenne et externe de la jambe. L'orifice de sortie est en rapport avec la face interne du tibia. Infection du foyer; agrandissement de l'orifice de sortie, issue de quelques esquilles. Désinfection du foyer à l'eau oxygénée. On sent nettement la *perforation tibiale*. Immobilisation dans ma gouttière. A la levée du premier pansement, le quatrième jour, la situation est transformée. Les plaies ont bon aspect. Guérison sûre.

OBSERVATION VI : *Fracture par perforation* [Renk]. — Perforation constatée. Désinfection du foyer. Extraction d'esquilles libres et immobilisation.

OBSERVATION VII : *Fracture par perforation des deux os de la jambe* [Rossa, 4e d'infanterie de la Garde]. — Traitement habituel.

Ici, la fracture bien pansée dès le début, et bien immobilisée, était en excellent état. Les plaies étaient presque sèches et la réaction nulle.

OBSERVATION VIII : *Fracture par perforation du tibia* [Schebenk]. — On sent nettement la perforation et les pointes de deux grandes esquilles. Coup de feu transversal à la partie moyenne de la jambe. Plaie infectée, désinfectée. Immobilisation dans une gouttière. Va bien à la levée du premier pansement.

OBSERVATION IX : *Gouttière de la crête tibiale* [Weidemann, 31e d'infanterie]. — Lésion accessible au doigt. Elle admet les 2/3 de la circonférence de l'index, ce qu'il était facile de constater, la fracture étant largement ouverte. Pas de douleurs sur les trois faces, ce qui semble indiquer qu'il n'y a pas de fêlure, mais la radiographie donnera peut-être au diagnostic plus de fermeté. Immobilisation par mesure de prudence.

OBSERVATION X : *Fracture par perforation de la jambe au 1/3 inférieur* (éclat d'obus) [Mark Wardt, 6e d'infanterie]. — Coup de feu transversal. Fracture très esquilleuse. Extraction de six esquilles et d'un fragment d'obus après désinfection. Immobilisation. En voie de guérison.

Fractures du pied.

Nombreuses ont été les perforations de pied, dans tous les sens; les orifices de sortie étaient

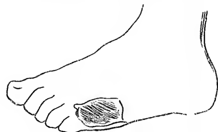


Figure 26.

très agrandis, dans les coups de feu explosifs, avec des orifices d'entrée étroits.

Conservation dans tous les cas. Malgré la saleté des pieds de la plupart de ces hommes,



Figure 27.

aucune de ces plaies ne donna lieu au tétanos, à la gangrène gazeuse, au phlegmon diffus, comme on aurait pu s'y attendre.

Faut-il en voir la raison dans ce fait que la plupart des traumatismes avaient des surfaces larges bien découvertes, qu'ils étaient représentés par des plaies perforantes avec orifices de sortie non moins larges. Sur des surfaces aussi accessibles, les corps étrangers infectants ne séjournent pas; ils sont rapidement enlevés au premier lavage des plaies, et dans les coups de feu explosifs, la balle s'est chargée d'en assurer l'expulsion.

Les figures ci-jointes montrent l'un des traumatismes du pied observés (fig. 26 et 27).

La rareté des grosses complications infectantes à la suite de ces blessures du pied me semble démontrer que, dans leur pathogénie, le *corps étranger vestimentaire*, retenu au fond des plaies en cul-de-sac, c'est-à-dire en *véritable vase clos*, joue un plus grand rôle que l'infection par les orifices et la surface des plaies.

Conservation et amputation.

Toutes les blessures que j'ai eu à soigner, et dont le plus grand nombre relevait de la catégorie des blessures les plus sévères des membres, toutes ces lésions ont été traitées par la conservation pure et simple, qui m'a donné les résultats que j'étais en droit d'en attendre, c'est-à-dire des promesses de guérisons rapides et brillantes.

On avait cru, au premier abord, que beaucoup de ces traumatismes devaient entraîner la suppression de la région traumatisée, l'amputation.

Je n'ai sacrifié qu'une *phalange du médius* et encore parce que les tendons de ce doigt étaient détruits et qu'elle n'eut pu servir.

Par cette épreuve, après beaucoup d'autres, se justifie donc pleinement la valeur du plaidoyer qu'au début de cette guerre j'ai soutenu (Conseils aux chirurgiens, *Communication à l'Institut*, le 10 Août 1914) en faveur de la chirurgie conservatrice. Il ne faut cesser de le redire : comme traitement primitif, la conservation a des droits presque absolus.

Hémorragies et anévrismes diffus.

Au moment de mon arrivée à Blaye, les plaies suppuraient depuis six à dix jours. Quelques jours après mon arrivée, il y avait lieu de redouter des hémorragies retardées ou secondaires, ou la formation d'anévrismes diffus faux consécutifs. Cette crainte était devenue pour moi l'occasion d'ordres très précis. Cette crainte et mes mesures se justifièrent, et, sur trois blessés notamment, j'ai dû pratiquer : une ligature de l'axillaire, une ligature de l'humérale et de l'axillaire, une ligature de la tibiale postérieure dans sa continuité, pour des anévrismes diffus faux consécutifs, avec hémorragie.

Un blessé, dont la fémorale était contuse, présenta, la nuit, une hémorragie formidable et si subite qu'il succomba sur-le-champ.

Les ligatures nécessitent de gros délabrements. Ce n'est plus l'incision de 6 à 8 cm. qui met, sur le cadavre, à découvert une artère, qu'il faut employer. C'est une incision de 12 à 15 cm. Dans la plaie, souillée et bourgeonnante, sanieuse et infiltrée, il faut chercher, d'abord et avant tout, non le vaisseau, mais *le nerf satellite*. Plus que jamais le précepte de médecine opératoire doit être suivi. On se guide sur les rapports bien connus qu'il affecte avec l'artère; quand on l'a trouvé, on dégage ce qui résiste, largement dans le plan qu'occupe l'artère; on dégage *ce qui peut être*, ce qui, *informe*, doit être le paquet vasculaire. Celui-ci libéré, on fait cesser la compression. Le sang renseigne sur le point occupé par l'artère. Après avoir pincé le point saignant, non sans s'y être repris plusieurs fois, car la pression de la pince peut amener une nouvelle déchirure, on procède seulement à une dénudation au-dessus ou au-dessous du canal de la plaie du membre repérée, pour mettre le fil sur une partie saine et cette partie saine est parfois très éloignée.

C'est en me conformant à ces indications, qu'on ne saurait trop faire ressortir, que j'ai lié l'axillaire dans l'aisselle. Elle était échancrée. L'artère, qui ne présentait pas de solution de continuité totale, n'était cependant pas reconnaissable dans l'étendue de 4 à 5 cm. C'est son nerf satellique qui me fixa pour sa recherche.

Sur un autre blessé, l'humérale était irrégulière, mâchée, dans l'étendue de 7 à 8 cm.

C'est encore sur un parcours de 5 à 6 cm. que la tibiale postérieure, que je dus lier sur un troisième blessé, était méconnaissable. Pour la découvrir, je dus faire un débridement de 15 cm.

Si l'artère est attirée dans l'étendue de 5 à 8 cm., il est évident que l'incision classique de 8 cm. ne saurait permettre de la lier.

Ces trois blessés n'ont dû leur salut qu'à la circonstance heureuse et fortuite qu'ils ont pu, grâce à l'organisation du service, aux prescriptions strictes que j'avais données en vue de l'arrêt immédiat des grosses hémorragies secondaires, être découverts vite, être transportés sur-le-champ à la salle d'opération et opérés.

Etant donnée la place qu'on réserve, avec tant de raison, à l'emploi de l'eau oxygénée dans le pansement des plaies infectées, il est bon de se souvenir que ce topique altère, dissout les catguts, et qu'en les altérant, il risque de reproduire l'hémorragie, surtout si le fil a été placé sur une partie de l'artère encore contuse.

On se gardera donc, dans les plaies dans lesquelles on a recherché et lié des artères au catgut, d'employer l'eau oxygénée. Que si, avant la ligature, on l'avait employée, on remplacera le catgut par de la soie.

Tétanos.

Le tétanos a été, comme je l'ai dit, la seule complication importante de ces blessures. Elle eût été plus fréquente si je n'avais pas eu soin de désinfecter les plaies avec l'eau oxygénée qui, comme on le sait, est un topique anaérobie, par conséquent toxique pour le bacille de Nicolaïer.

Pendant mon séjour à Blaye, *quatre* blessés atteints de tétanos aigü ont succombé : l'un dès mon arrivée, trois peu après. Un seul de ces quatre blessés présentait les signes de la forme suraiguë. — Au total, dans cette formation sanitaire, *dix* blessés avaient succombé au tétanos avant ou pendant mon séjour et j'ai appris que depuis on avait eu encore des décès.

Le traitement du tétanos, de cette complication si préoccupante, parce que terrible, ce traitement mérite donc toute l'attention des chirurgiens. C'est actuellement la principale complication de nos blessures, et cela partout. Je n'ai pas à m'y arrêter ici.

En somme, mon action chirurgicale a été intensive, rapide et salutaire, bien qu'elle se soit exercée dans une formation sanitaire constituée, de toutes pièces, en quelques heures. Mais celle-ci prit de suite toute sa cohésion, du fait de son organisation et de son fonctionnement disciplinés. On n'eût pu croire que son personnel était formé avec des éléments très divers, dont certains, quelques heures avant, ne savaient rien de leur métier. Cette action a montré ce que la vision nette et mûrie des choses, leur connaissance unie à une volonté qui sacrifie tout au but, peut obtenir en peu de temps. Le Ministre de la Guerre a témoigné sa satisfaction au personnel de la formation sanitaire de Blaye. C'est là un acte qui sanctionne le caractère et l'étendue de la sollicitude spontanée et très humaine que nous avons eue pour les blessés ennemis. Deux de leurs médecins en peuvent témoigner.

Je ne saurais oublier le zèle intensif et louable avec lequel le Médecin-major Kortz de Paris, les Médecins aides-majors Bourretère de Dax, Couturier de Boulogne, Verdoux de Bayonne, Pécharmant de Paris m'ont aidé et l'autorité avec laquelle, à mon départ et sur mes indications, le Médecin aide-major de 1re classe Grimard a su continuer l'impulsion donnée à ce grand service.

J'adresse ici, à mes jeunes camarades, avec l'expression d'un excellent souvenir, mes bien vifs remerciements. [*3 octobre 1914.*]

LES CAUSES ET LE TRAITEMENT DE LA POURRITURE D'HOPITAL

Un certain nombre des blessés de la guerre actuelle, qui n'ont pu être pansés normalement, présentent des infections septiques, de la suppuration, du tétanos et, parfois, une complication que l'on eût pu croire disparue, en raison des progrès de la chirurgie, mais qui est cependant constatée cliniquement et bactériologiquement : la *Pourriture d'hôpital*. Ulcérations fongueuses, dégageant une odeur putride, à fond sphacélé, recouvertes d'un enduit grisâtre, tantôt pulpeux, tantôt pseudo-membraneux, dans lequel on observe le bacille de Vincent, caractère tenace de l'infection, tels sont les principaux symptômes de cette complication.

L'infection est purement locale et ne dépasse pas, le plus souvent, les limites de la plaie. La malpropreté inévitable des téguments et des vêtements, chez les militaires blessés, et la difficulté de pratiquer, sur le champ de bataille, un pansement rigoureux, aussi bien que de le renouveler en temps voulu, expliquent aisément l'infection des plaies par le bacille de la Pourriture d'hôpital.

Au surplus, l'examen bactériologique permet également de voir, dans les suppurations de cette nature, un nombre prodigieux de bactéries diverses : streptocoque, staphylocoque, B. perfringens de Veillon, etc., qui jouent le rôle d'agents favorisants et aggravent l'infection.

Comment peut-on prévenir et comment guérir ces complications locales?

Il n'est pas douteux que le paquet de pansement individuel, délivré à chaque officier et soldat, rend d'immenses services en temps de guerre. Mais la nature des plaies, souvent contuses, telles que celles qui sont déterminées par les éclats de schrapnell, et leur contamination par les germes de la peau, des vêtements, des poussières, de la terre, voire même par les excrétions du blessé, *ne permettent pas toujours de considérer comme suffisant le premier pansement, simplement aseptique*, qui est appliqué sur le front ou en arrière de la ligne de feu.

Il devient nécessaire d'appeler l'attention sur la nécessité absolue de procéder, dans cette circonstance, à un pansement *antiseptique*, qui mettra le plus grand nombre des blessés à l'abri de ces infections, dont le tétanos, si fréquent, et dont la Pourriture d'hôpital, nullement exceptionnelle, sont les plus redoutables. Les suppurations profuses et putrides peuvent être prévenues ou atténuées dans une grande mesure, si l'on prend soin de désinfecter aussitôt que possible les plaies par coup de feu. S'il est vrai que le projectile a pu entraîner dans les tissus des particules de terre et de vêtement qui apportent avec elles des éléments septiques, du moins, l'infection sera-t-elle atténuée dans ces cas particuliers.

La teinture d'iode constitue un remarquable agent antiseptique, qui doit, en pareil cas, être recommandé. La formule de la convention internationale (teinture d'iode au dixième) est certainement trop concentrée, caustique et irritante. Mais, en solution au vingtième, la teinture d'iode conserve un pouvoir antibactérien encore très actif.

La plaie étant préalablement soumise à l'action de l'iode, le pansement individuel la protégera désormais bien plus efficacement contre une infection adventice. Les recherches de C. Walther sont, à cet égard, tout à fait démonstratives.

Il serait peut-être utile que le paquet individuel de pansement comprît, en outre, un petit nécessaire, tel que ceux que l'on trouve dans le commerce, et qui permet de préparer extemporanément une teinture d'iode fraîche au vingtième, destinée à être appliquée sur la plaie. Que si cette adjonction paraissait trop coûteuse, du moins les médecins régimentaires et les brancardiers, dûment instruits, pourraient en être pourvus dans le plus bref délai, afin de l'utiliser sur le champ de bataille et au poste de secours.

Quel est le traitement de la Pourriture d'hôpital ? Le professeur Vincent, qui a eu l'occasion d'étudier cette question pratique dans un grand nombre de cas, et précisément chez des blessés de la campagne de Madagascar, nous a signalé qu'après de nombreux essais (iodoforme, perchlorure de fer, iode, bichlorure de mercure, acide phénique, créosote, etc.), il a obtenu la guérison très rapide par l'emploi du chlorure de chaux.

La plaie est soigneusement débarrassée du pus et de l'enduit putride. Les membranes diphtéroïdes sont détachées, à moins qu'elles ne soient trop adhérentes; dans ce cas, leur ablation provoque une hémorragie. On irrigue ensuite la plaie à l'aide de la liqueur de Labarraque à 5 pour 100, on l'assèche et on dépose sur la plaie, dans toutes ses anfractuosités, une poudre composée de :

Chlorure de chaux frais. . .	1 partie.
Acide borique pulvérisé. . .	9 à 14 —

La quantité de chlorure de chaux est proportionnelle à la gravité de l'infection.

L'acide borique ne joue que le rôle de poudre inerte, destinée à diluer le chlorure de chaux.

Il faut recouvrir *largement* la plaie d'une bonne couche de cette poudre antiseptique, et en saupoudrer la peau saine du voisinage. On applique ensuite un pansement sec. *En deux ou trois jours, la plaie est complètement transformée, a perdu son odeur, et prend un bel aspect bourgeonnant.*

Le premier pansement peut être renouvelé après vingt-quatre heures, si la sécrétion a été abondante et a détrempé la poudre antiseptique. Sinon, on attend quarante-huit heures.

Ce mode de traitement a amené la guérison très rapide de plaies gravement atteintes de Pourriture d'hôpital. Il va sans dire qu'il rend les mêmes services dans les cas de plaies infectées, par les bactéries putrides et celles de la suppuration vulgaire.

NOTE SUR

L'ÉTIOLOGIE ET LA PROPHYLAXIE DU TÉTANOS CHEZ LES BLESSÉS DE GUERRE [1]

Par M. C. WALTHER

Je viens d'observer, chez des blessés de guerre, 20 cas de tétanos : 19 dans le service dont je suis chargé à l'hôpital du Val-de-Grâce et 1 dans mon service de l'hôpital de la Pitié.

Les conditions étiologiques relevées dans ces observations sont d'une telle netteté, que j'ai cru pouvoir me permettre de les soumettre à l'Académie; elles comportent une notion de prophylaxie, un enseignement pratique qui semblent d'une réelle utilité dans les circonstances actuelles.

A l'hôpital du Val-de-Grâce, sur 135 blessés français je n'ai pas eu un seul cas de tétanos.

Sur 270 blessés allemands, j'en ai eu 19 cas. Tous ont été observés chez des blessés atteints de plaies par éclats d'obus, pas un seul chez les blessés atteints de plaies par balle.

Tous ces blessés avaient été frappés le 6, le 7 et le 8 Septembre, dans les combats de la Marne, au-dessus de Meaux, près de Vareddes, la plupart sur le plateau de Barcy. Ils avaient été abandonnés dans des ambulances par l'armée allemande en retraite et étaient restés trois jours sans soins, sans alimentation. Recueillis par les troupes françaises, ils étaient arrivés au Val-de-Grâce, du 11 au 14 Septembre.

Presque tous portaient de larges plaies gangreneuses, profondément infectées; un seul, amputé de cuisse sur le champ de bataille, avait un moignon en assez bon état.

Sur 51 blessés français soignés à l'hôpital de la Pitié, j'ai observé un seul cas de tétanos, chez un tirailleur sénégalais qui, blessé le 15 septembre, près de Soissons, d'un éclat d'obus à la main, fut apporté le 23 Septembre, au soir, dans mon service. Il reçut le soir même une injection préventive de sérum antitétanique : le 24 au matin, on constatait du trismus, puis des convulsions toniques et des crises spasmodiques et, le même jour, il succombait à midi.

Sur un des blessés allemands du Val-de-Grâce, nous n'avons pu avoir aucun renseignement; il fut amené de Vareddes le 13 Septembre dans la nuit, atteint déjà de tétanos, et il mourait le 14 Septembre au matin.

Les 19 autres cas, y compris celui du blessé de la Pitié, nous ont montré une incubation variant de 6 à 16 jours, dans les proportions suivantes : 6 jours, 2 cas; 7 jours, 3 cas; 8 jours, 5 cas; 9 jours, 5 cas; 10 jours, 1 cas; 11 jours, 1 cas; 12 jours, 1 cas; 16 jours, 1 cas.

La durée des accidents tétaniques a été de : 12 heures dans 1 cas; 1 jour dans 4 cas; 2 jours dans 3 cas; 3 jours dans 1 cas; 4 jours dans 1 cas; 5 jours dans 1 cas; 6 jours dans 2 cas; 7 jours dans 1 cas; 8 jours dans 1 cas. Enfin, 4 malades, actuellement atteints depuis plus de huit jours, semblent être en voie de réelle amélioration, mais ne peuvent encore être considérés comme guéris. Ce sont les derniers atteints, ceux chez qui l'incubation a été la plus longue. Tous ceux qui ont été atteints de bonne heure sont morts rapidement, les premiers en un jour, avec trismus, dysphagie, salivation abondante, contractures toniques, sans grandes crises cloniques, sans grande élévation de température.

Le traitement a consisté (à part l'administration de chloral à la dose de 12 gr. par jour, les instillations rectales d'eau bouillie, de 2 à 3 litres par jour, les inhalations de chloroforme au moment des grandes crises cloniques, les injections d'analgésine) en injections de sérum antitétanique, à la dose de 20 à 60 cm³, soit en injections sous-cutanées, soit en injections intra-veineuses.

Mon ami, M. André Jousset, qui a bien voulu se charger, dans mon service, du traitement de ces tétaniques, a eu l'idée de faire des injections profondes de sérum antitétanique autour du pharynx, à la région sous-maxillaire, et ces injections ont semblé, jusqu'ici, amener une diminution très notable de la dysphagie et du trismus. Les quatre malades, qui sont actuellement en voie d'amélioration, ont tous reçu des doses de 20 à 30 cm³ dans la région sous-maxillaire.

L'action des injections préventives de sérum antitétanique a été nette, bien qu'elles n'aient pu être faites que plusieurs jours (de cinq à huit jours) après la blessure.

Dans trois de nos salles (salles 35, 36 et 37) tous les blessés ont reçu une injection préventive de 10 cm³, ainsi que 10 blessés, gravement atteints, d'une autre salle (salle 34). Un seul de ces blessés a eu le tétanos, le lendemain de l'injection.

Tous les autres cas ont été observés chez les blessés de trois autres salles (salles 1 et 2 e baraquement), chez qui nous n'avions pu faire d'injection préventive.

L'injection préventive du sérum antitétanique semble donc avoir eu ici une efficacité indiscutable.

Enfin, il est une notion étiologique qui paraît ressortir de ces observations d'une façon évidente et qui doit être mise en relief :

Tous ces tétaniques avaient été atteints par des éclats d'obus, par conséquent avaient des plaies plus ou moins larges, profondes, anfractueuses souillées par la terre entraînée par les projectiles ou peut-être infectées par le contact direct avec le sol.

---

1. Communication faite à l'Académie de Médecine, le 29 Septembre 1914.

Pas une seule plaie par balle n'a provoqué de tétanos, même chez ceux qui n'avaient pas reçu d'injection préventive.

Tous avaient été frappés dans la même région, aux environs de Meaux, près de Vareddes; or, il s'agit là d'une région de terrains tétanifères, comme repérée par les vétérinaires. Seul, le tétanique de la Pitié, atteint lui aussi, d'un éclat d'obus, avait été frappé dans les environs de Soissons.

L'origine tellurique semble donc, dans cette série de cas, indiscutable, et il en peut être tiré une conclusion pratique :

S'il est toujours fort difficile, souvent, peut-être, impossible de faire une injection préventive de sérum antitétanique à tous les blessés dans les ambulances de première ligne, au moins, doit-on s'efforcer de la pratiquer dans les ambulances de seconde ligne, dans les hôpitaux, chez tous les blessés atteints de plaies par éclats d'obus; cette indication est encore plus pressante lorsque le combat a eu lieu dans une des régions de terrains tétanifères qui sont repérées déjà, et qu'il serait utile de faire connaître.

CONVENTION DE GENÈVE (Extraits)

Le 6 Juillet 1906, à la suite de la réunion, à Genève, d'un nouveau Congrès international pour la revision de la Convention, le texte suivant a été adopté et signé par les plénipotentiaires des puissances représentées.

I. — Des blessés et malades.

Art. 1er. — Les militaires et autres personnes officiellement attachées aux armées, qui seront blessés ou malades, devront être respectés et soignés, sans distinction de nationalité, par le belligérant qui les aura en son pouvoir.

Toutefois, le belligérant, obligé d'abandonner des malades ou des blessés à son adversaire, laissera avec eux, autant que les circonstances militaires le permettront, une partie de son personnel et de son matériel sanitaires pour contribuer à les soigner.

Art. 2. — Sous réserve des soins à leur fournir en vertu de l'article précédent, les blessés ou malades d'une armée tombés au pouvoir de l'autre belligérant sont prisonniers de guerre et les règles générales du droit des gens concernant les prisonniers leur sont applicables.

Cependant les belligérants restent libres de stipuler entre eux, à l'égard des prisonniers blessés ou malades, telles clauses d'exception ou de faveur qu'ils jugeront utiles.....

Art. 3. — Après chaque combat, l'occupant du champ de bataille prendra des mesures pour rechercher les blessés et pour les faire protéger, ainsi que les morts, contre le pillage et les mauvais traitements. Il veillera à ce que l'inhumation ou l'incinération des morts soit précédée d'un examen attentif de leurs cadavres.

Art. 4. — Chaque belligérant enverra, dès qu'il sera possible, aux autorités de leur pays ou de leur armée, les marques ou pièces militaires d'identité trouvées sur les morts et l'état nominatif des blessés ou malades recueillis par lui.

Les belligérants se tiendront réciproquement au courant des internements et des mutations, ainsi que des entrées dans les hôpitaux et des décès survenus parmi les blessés ou malades en leur pouvoir....

Art. 5. — L'autorité militaire pourra faire appel au zèle charitable des habitants pour recueillir et soigner, sous son contrôle, des blessés ou malades des armées, en accordant aux personnes ayant répondu à cet appel une protection spéciale et certaines immunités.

II. — Des formations et établissements sanitaires.

Art. 6. — Les formations sanitaires mobiles (c'est-à-dire celles qui sont destinées à accompagner les armées en campagne) et les établissements fixes du Service de santé seront protégés et respectés par les belligérants.

Art. 7. — La protection due aux formations et établissements sanitaires cesse si l'on en use pour commettre des actes nuisibles à l'ennemi.

Art. 8. — Ne sont pas considérés comme étant de nature à priver une formation ou un établissement sanitaire de la protection assurée par l'article 6 :

1° Le fait que le personnel de la formation ou de l'établissement est armé et qu'il use de ses armes pour sa propre défense ou celle de ses malades ou blessés;

2° Le fait qu'à défaut d'infirmiers armés, la formation ou l'établissement est gardé par un piquet ou des sentinelles munis d'un mandat régulier;

3° Le fait qu'il est trouvé, dans la formation ou l'établissement, des armes et cartouches retirées aux blessés et n'ayant pas encore été versées au service compétent.

III. — Du personnel.

Art. 9. — Le personnel exclusivement affecté à l'enlèvement, au transport et au traitement des blessés et des malades, ainsi qu'à l'administration des formations et établissements sanitaires, les aumôniers attachés aux armées, seront respectés et protégés en toute circonstance; s'ils tombent entre les mains de l'ennemi, ils ne seront pas traités comme prisonniers de guerre.....

Art. 10. — Est assimilé au personnel visé à l'article précédent le personnel des sociétés de secours volontaires dûment reconnues.....

Art. 11. — Une Société reconnue d'un pays neutre ne peut prêter le concours de ses personnels et formations sanitaires à un belligérant qu'avec l'assentiment préalable de son propre gouvernement et l'autorisation du belligérant lui-même.....

Art. 12. — Les personnes désignées dans les articles 9, 10 et 11 continueront, après qu'elles seron tombées au pouvoir de l'ennemi, à remplir leurs fonctions sous sa direction.

Lorsque leur concours ne sera plus indispensable, elles seront renvoyées à leur armée ou à leur pays dans les délais et suivant l'itinéraire compatibles avec les nécessités militaires.

Elles emporteront alors les effets, les instruments, les armes et les chevaux qui sont leur propriété particulière.

Art. 13. — L'ennemi assurera au personnel visé par l'article 9, pendant qu'il sera en son pouvoir, les mêmes allocations et la même solde qu'au personnel des mêmes grades de son armée.

IV. — Du matériel.

Art. 14. — Les formations sanitaires mobiles conserveront, si elles tombent au pouvoir de l'ennemi, leur matériel, y compris les attelages, quels que soient les moyens de transport et le personnel conducteur.

Toutefois, l'autorité militaire compétente aura la faculté de s'en servir pour les soins des blessés et malades; la restitution du matériel aura lieu dans les conditions prévues pour le personnel sanitaire et, autant que possible, en même temps.

Art. 15. — Les bâtiments et le matériel des établissements fixes demeurent soumis aux lois de la guerre, mais ne pourront être détournés de leur emploi tant qu'ils seront nécessaires aux blessés et aux malades.

Toutefois, les commandants des troupes d'opérations pourront en disposer, en cas de nécessités militaires importantes, en assurant au préalable le sort des blessés et malades qui s'y trouvent.

Art. 16. — Le matériel des Sociétés de secours admises au bénéfice de la Convention conformément aux conditions déterminées par celle-ci, est considéré comme propriété privée et, comme tel, respecté en toute circonstance, sauf le droit de réquisition reconnu aux belligérants selon les lois et usages de la guerre.

V. — Des convois d'évacuation.

Art. 17. — Les convois d'évacuation seront traités comme les formations sanitaires mobiles, sauf les dispositions spéciales suivantes :

1° Le belligérant interceptant un convoi pourra, si les nécessités militaires l'exigent, le disloquer en se chargeant des malades et blessés qu'il contient;

2° Dans ce cas, l'obligation de renvoyer le personnel sanitaire, prévue à l'article 12, sera étendue à tout le personnel militaire préposé au transport ou à la garde du convoi et muni à cet effet d'un mandat régulier.

L'obligation de rendre le matériel sanitaire, prévue à l'article 14, s'appliquera aux trains de chemins de fer et bateaux de la navigation intérieure spécialement organisés pour les évacuations, ainsi qu'au matériel d'aménagement des voitures, trains et bateaux ordinaires appartenant au Service de santé.

Les voitures militaires autres que celles du Service de santé pourront être capturées avec leurs attelages.

Le personnel civil et les divers moyens de transport provenant de la réquisition, y compris le matériel de chemins de fer et les bateaux utilisés pour les convois, seront soumis aux règles générales du droit des gens.

VI. — Du signe distinctif.

. . . .

Art. 21. — Le drapeau distinctif de la Convention ne peut être arboré que sur les formations et établissements sanitaires qu'elle ordonne de respecter et avec le consentement de l'autorité militaire. Il devra être accompagné du drapeau national du belligérant dont relève la formation ou l'établissement.

Toutefois, les formations sanitaires tombées au pouvoir de l'ennemi n'arboreront pas d'autre drapeau que celui de la Croix-Rouge, aussi longtemps qu'elles se trouveront dans cette situation.....

Fait à Genève, le 6 Juillet 1906, en un seul exemplaire qui restera déposé dans les archives de la Confédération suisse et dont des copies, certifiées conformes, seront remises par la voie diplomatique aux puissances contractantes.

Ont signé ladite Convention les plénipotentiaires de l'Allemagne, de l'Autriche-Hongrie, de la Belgique, du Brésil, de la Bulgarie, du Chili, de la Chine, du Congo, de la Corée, du Danemark, de l'Espagne, des Etats-Unis d'Amérique, de la France, du Grand-Duché de Luxembourg, de la Grande-Bretagne, de la Grèce, du Guatemala, de la Hollande, du Honduras, de l'Italie, du Japon, du Mexique, du Monténégro, de la Norvège, du Pérou, de la Perse, du Portugal, de la République Argentine, de la Roumanie, de la Russie, de la Serbie, du Siam, de la Suède, de la Suisse et de l'Uruguay.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

6 Octobre 1914.

M. le Président exprime les regrets de l'Académie, à l'occasion du décès de M. Reclus, survenu à la fin du mois de Juillet, après la dernière séance publique.

Remèdes secrets. — A propos d'une communication de *M. Bourquelot* sur un anesthésique nouveau, dont l'inconstante décomposition est confirmée par M. Grimbert, l'Académie décide, après un échange d'observations entre *MM. Pinard et Bazy*, et sur la proposition de *M. Bouchardat*, d'appeler, par un rapport spécial, qui sera prochainement discuté, l'attention du Gouvernement sur la nécessité et l'urgence d'appliquer en vigueur la loi de Germinal an XI, sur l'emploi et la vente des remèdes secrets et nouveaux.

Les inconvénients des cures d'amaigrissement chez certains cardiopathes. — *M. Ch. Fiessinger* estime que c'est une erreur de prétendre qu'un sujet a le poids de sa taille. Il a le poids de son régime de nutrition, ce qui est autre chose. Une nutrition viciée, avant d'aboutir à des troubles, voire à des lésions organiques, commence, maintes fois, par fabriquer de la graisse, à titre de précaution anticipée. Le tissu adipeux semble faire l'office d'un réservoir toxique. Fait-on maigrir le sujet, il peut arriver que les substances toxiques, résultat d'une nutrition défectueuse, au lieu de trouver asile dans une graisse qui n'est plus là, se portent par ailleurs sur des tissus nobles et donnent lieu à des accidents divers.

La composition du régime d'amaigrissement, riche en substances albuminoïdes, n'entre pour rien dans la cause des accidents. Le simple régime lactohydrique, avec réduction totale d'albuminoïdes et d'aliments, suffit pour déclancher une crise de goutte dès le troisième ou quatrième jour chez certains sujets.

La mise en liberté de substances toxiques, contenues dans la graisse, semble la seule cause.

M. Ch. Fiessinger a, du reste, antérieurement publié dans *le Journal des Praticiens* (1914) l'observation de trois femmes atteintes d'accidents cardiaques graves de la ménopause, dont leurs troubles ont cédé avec une certaine reprise d'embonpoint. En dehors des accidents cardiaques, les simples maladies nerveuses se comportent de même. Il n'est pas de médecin qui n'ait constaté chez la femme, au retour d'âge, la cessation des accidents coïncidant avec l'empâtement des chairs.

La graisse emprisonnant les substances toxiques, arrête les symptômes morbides, comme elle le provoquait tout à l'heure par leur libération.

Plaies du thorax par balles de fusil allemand. — *M. Capitan* communique 10 observations de plaies du thorax par balles de fusil, et présente sept soldats ayant eu chacun la poitrine traversée par une balle allemande, le 7 et le 8 Septembre, et complètement guéris quinze jours à trois semaines après cette date. A ce propos, il signale la bénignité de pareilles blessures quand la balle est tirée d'assez près et qu'elle ne lèse ni le cœur ni les gros vaisseaux.

La première impression qu'éprouve le blessé, c'est celle d'un picotement très vif; généralement, il peut encore marcher ou se tenir à cheval quelques instants. Parfois, alors, il éprouve de l'oppression, mais quelquefois aucun étouffement. Dans certains cas, il crache un peu de sang.

La blessure donne du sang parfois en jet, quelquefois mêlé d'air.

Après douze à vingt-quatre heures, il survient, en général, un peu d'étouffement. Le plus souvent, il n'y a pas de fièvre, et les deux petites plaies d'entrée et de sortie se ferment rapidement sans suppuration. La blessure, en somme, est aseptique. Il n'en est pas de même lorsque, par suite de l'obliquité du coup de feu, plusieurs côtes sont brisées, ou lorsque la balle ayant moins de vitesse initiale reste dans les tissus enveloppant le thorax, après avoir entraîné des fragments de vêtements. Il se produit alors des épanchements de sang dans la plèvre, et des dépôts de sang ou des suppurations graves et fort longues à guérir dans les tissus des parois thoraciques.

Dans tous les cas, on observe des signes d'auscultation assez particuliers, et persistant même après la guérison.

Le son de percussion du poumon est mat, et la respiration est très obscure dans tout le poumon, du côté atteint, sans que pour cela les malades guéris paraissent en être gênés.

Affections des mains chez les cueilleurs de roses de la Riviera. — *M. Revillet* (de Cannes), appelle l'attention sur l'étiologie, la symptomatologie et le traitement des affections d'origine professionnelle, et dues en particulier à l'emploi des substances parasiticides, de certains engrais animaux et aux piqûres par les épines de rosiers.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Demande de médecins. — Depuis la mobilisation la commune de *Plancher-les-Mines* (Haute-Saône) est privée de ses deux médecins et il ne s'en trouve pas à 18 kilomètres à la ronde, de sorte que les 2.500 habitants y demeurant encore se trouvent très dépourvus. On cherche un médecin pour la durée de la guerre. (*Communiqué par la Mairie.*)

— On nous signale que la ville de *Clairac* (Lot-et-Garonne) est privée de ses secours médicaux ordinaires pendant la durée de la guerre. (*Ecrire au Maire.*)

— Les médecins et chirurgiens disponibles ayant déjà fait leurs offres de services, qui n'ont pas encore reçu d'affectation et qui désireraient être employés, sont priés de se présenter à nouveau, au siège de la *Société française de Secours aux Blessés*, 21, rue François-I[er], à 11 heures.

Internes. — On demande un interne de garde en permanence à l'Hospice des Ménages (Issy-les-Moulineaux). Conditions : 125 francs par mois, logé et nourri; un jour de libre par semaine. Les docteurs ou étudiants en médecine qui seraient désireux d'occuper ce poste jusqu'à la fin de la guerre, sont priés d'écrire de suite au D[r] Wurtz, 18, rue de Grenelle, Paris.

Demande d'infirmiers. — La *Société de Secours aux Blessés militaires* aurait besoin, pour compléter certaines de ses formations sanitaires, du concours de quelques infirmiers professionnels *expérimentés*. Les infirmiers qui voudraient lui offrir leurs services sont priés de se présenter au bureau de M. le commandant Dubourguet, 26 *bis*, rue François-I[er], de 9 h. 1/2 à 11 h. 1/2 ou de 3 à 5 heures.

NOUVELLES

Lutte contre l'alcoolisme. — Le Préfet de l'Orne vient de prendre l'arrêté suivant : La vente de l'alcool est expressément interdite dans tous les cafés, cabarets, débits de boissons et chez tous les épiciers et liquoristes, aux bénéficiaires des allocations aux familles nécessiteuses des militaires sous les drapeaux.

La fermeture immédiate sera prononcée contre tout établissement dont le tenancier aura contrevenu aux prescriptions ci-dessus.

L'Alimentation des armées. — Le D[r] Grandjean (*Revue suisse de médecine*, Août 1914) donne le tableau suivant des rations alimentaires prévues pour les soldats des principales armées, rations évaluées en calories (au double point de vue de leur valeur calorimétrique et de leur utilisation par l'organisme) :

	Hydrates de carbone	Graisses	Albuminoïdes	Calories (net)
Suisse (projet de 1914).	522,5	76,2	140,5	3.164,5 / 3.247,3
France (en campagne).	651	40	182	3.579,8
Autriche —	645	91	127,5	3.822,75
Italie	613	45	127	3.254,7
Etats-Unis Amérique. .	553	36,7	196,7	3.238,2
Allemagne, en campagn[e]	678	45	192	3.768,6
— camp[e] 1870.	482	196,5	151,7	4.484

L'Œuvre du Pansement populaire donne ses soins gratuits au domicile des blessés, et l'on peut s'adresser tous les jours, de 10 heures à midi, au siège de l'Œuvre, où des infirmières attendent les demandes avec empressement. Elles seront heureuses de porter des soins et des secours à tous ceux qui en ont besoin.

Les médecins sont priés de nous signaler les blessés de leur quartier ayant besoin de secours : rue Saint-Antoine, 82, Paris.

Laboratoire d'hygiène de la ville de Paris. — Diagnostic et prophylaxie des maladies contagieuses. — *Analyses effectuées par le laboratoire pendant le 2[e] trimestre* 1914 :

1° Angines douteuses, recherche du bacille de la diphtérie, 497 (sur ce nombre, le bacille de Loëffler a été rencontré dans 101 cas);

2° Affections tuberculeuses (crachats, pus, urines, etc., 1.410 (sur ce nombre, le bacille de Koch a été rencontré dans 448 cas);

3° Séro-diagnostics pour affections typhiques, 394;

4° Recherche du gonocoque de Neisser, 226;

5° Examens cytologiques et bactériologiques de liquides divers (liquide céphalo-rachidien), 90;

6° Diagnostics de syphilis, 1.261;

7° Recherche du sucre et de l'albumine, 1.378;

8° Affections cholériformes, 0;

9° Divers (examens de sang, matières fécales, parasites, mycoses diverses, etc.), 38.

COMMUNIQUÉS

CROIX-ROUGE

Transport des blessés. — Les trois Sociétés d'assistance qui composent la Croix-Rouge ont été invitées, par le Service de santé, à envoyer à certaines gares de Paris des moyens de transport. Ces instructions ont été exécutées. Le triage des blessés est effectué, dès l'arrivée des trains, par les médecins militaires. Les soldats blessés légèrement sont maintenus dans ces trains. Ceux dont l'état, sans être grave, exige de nouveaux pansements, mais qui sont transportables, sont retenus à l'ambulance de la gare pour être évacués le lendemain. Les blessés jugés intransportables sont remis aux Sociétés de la Croix-Rouge, qui les placent dans leurs hôpitaux.

La Société française de Secours aux Blessés militaires serait infiniment reconnaissante si, afin de faciliter le travail assidu de sa fabrication de vêtements en laine tricotée pour les blessés, des personnes charitables voulaient bien mettre à sa disposition des écheveaux de laine dits, dans le commerce, « 2 fils 15 » et « 3 fils 15 ». Cette laine est la seule appropriée au travail des machines à tricoter, qui permette d'obtenir le rendement intensif indispensable à la production rapide de lainages en grande quantité.

La Société recevrait également, avec la plus vive reconnaissance, des livres, revues et journaux pour les distribuer aux blessés, dans ses hôpitaux.

Tous ces dons doivent être adressés au service du matériel, 21, rue François-I[er].

Le Gérant : PIERRE AUGER.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassotte.

LA
PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris . . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

— DIRECTION SCIENTIFIQUE —
F. DE LAPERSONNE Professeur de clinique ophtalmologique à l'Hôtel-Dieu.
L. LANDOUZY Doyen de la Faculté de médecine, Professeur de clinique médicale, Membre de l'Institut et de l'Académie de médecine.
H. ROGER Professeur de Pathologie expérim., Médecin de l'Hôtel-Dieu, Membre de l'Académie de médecine.
E. BONNAIRE Professeur agrégé, Accoucheur et Professeur en chef de la Maternité.
M. LETULLE Professeur à la Faculté, Médecin de l'hôpital Boucicaut, Membre de l'Académie de médecine.
M. LERMOYEZ Médecin de l'hôpital Saint-Antoine, Membre de l'Académie de médecine.
J.-L. FAURE Professeur agrégé, Chirurgien de l'hôpital Cochin.
F. JAYLE chef de clin. gynécologique à l'hôp. Broca, Secrétaire de la Direction.

— RÉDACTION —
SECRÉTAIRES
P. DESFOSSES
J. DUMONT

Les Bureaux de rédaction sont ouverts à la Librairie Masson

PETIT BULLETIN

POUR NOS BLESSÉS

Qu'on nous permette de présenter — oh ! très humblement — à l'Administration compétente, la requête qui suit. Elle est d'ordre primordial puisqu'elle touche aux soins des grands blessés. Mais d'abord un peu de technique touchant les secours chirurgicaux en temps de guerre.

On peut diviser les centres de secours aux blessés en trois catégories :

1° *Hôpitaux permanents*, maisons de santé ou autres ayant à leur disposition tout le personnel et tout le matériel modernes.

Pour ne parler que du personnel, je tiens à proclamer en passant que les infirmiers et infirmières de nos hôpitaux, par leur dévouement inlassable, leur zèle admirable viennent d'ajouter une page des plus belles à leurs annales. Donc, c'est dans les hôpitaux permanents surtout que peuvent s'effectuer les grandes opérations, dont dépend parfois la vie du soldat grièvement atteint.

2° Viennent ensuite les *hôpitaux temporaires* et les *ambulances des Croix-Rouge*, organisés avec un soin qu'on ne saura jamais trop louer.

Les diverses organisations privées, aussi bien que l'administration militaire ont, en effet, rivalisé de zèle, et, de ce côté, tout est pour le mieux, *mais dans les limites du possible au point de vue opératoire*.

3° Enfin, nous avons les centres d'éclopés, dont, à Paris, le Grand Palais offre le type. Étant donné le but à remplir, on y a réalisé une organisation qui, vraiment, est toute proche de la perfection.

***

D'autre part, se modelant, si l'on me permet ce mot, sur la division ci-dessus, on répartira les blessés en trois catégories :

1° *Les grands blessés, gravement atteints*, pour qui l'acte chirurgical peut être la seule chance de salut. Ceux-là doivent être affectés aux *hôpitaux permanents*; et ils le sont, je l'espère, toutes les fois que cela est possible.

2° *Les blessés moyens*, eux, trouvent dans les hôpitaux temporaires, dans les organisations des Croix-Rouge, tous les soins nécessaires, y compris l'acte chirurgical de moyenne importance. Là encore, je tiens à le redire, on ne saurait trop remercier celles et ceux qui s'activent autour de nos chers troupiers.

3° Enfin, dans les centres d'éclopés, sont envoyés les *cas simples peu graves*.

Les hommes s'y reposent avant de retourner à la besogne libératrice du front.

Tout cela est bien, me dites-vous? Oui, tout cela l'était hier; mais voici qu'un bruit court, s'enfle et émeut, plus que je ne saurais dire, tous ceux qui ont conscience de la grandeur et de l'utilité de leur tâche.

Donc, il paraîtrait qu'à Paris l'Assistance publique, à laquelle la journée de malade reviendrait à 5 fr. 75, par jour et par homme, demande à la Guerre de lui verser cette somme.

Celle-ci, qui ne débourse que 1 fr. 10 par jour et par homme aux Croix-Rouge, voudrait, cela se comprend, plier l'Assistance à son tarif uniforme de 1 fr. Celle-ci refuse, et un conflit grave pourrait s'ensuivre si l'on n'y met ordre. Qui a tort, qui a raison ? Ce n'est pas à nous de le dire. Mais nous voulons supplier ici l'Assistance de nous rassurer et supplier aussi le Gouvernement pour que tant d'hommes qui vont à la gloire, à la douleur ou à la mort, ne voient pas, pour une question de gros sous, se fermer devant leurs pauvres membres mutilés les portes des salles hospitalières. Ceux qui payent avec leurs forces, avec leur sang, avec leur héroïsme, ne comptent pas, eux; pourquoi l'Administration s'arrogerait-elle le droit de compter avec eux ?

Nous espérons donc que le monde des chirurgiens en alarmes va être rassuré sans retard. La question vaut la peine d'une réponse. Si, ce que nous espérons, elle nous apporte la certitude et le réconfort attendus, nous serons doublement heureux d'avoir écrit ces lignes, d'abord, parce que nous avons pu rassurer nos confrères et, en même temps, parce que nous eûmes ainsi l'occasion de louanger, comme il convenait, tout le personnel des administrations publiques et privées qui, depuis l'ouverture des hostilités, accomplissant un effort surhumain, poursuit avec un zèle si intelligent, un cœur si vaillant et si fraternel, le devoir sacré de soigner les héros tombés en défendant le sol de la Patrie.

F. Miles.

P.-S. — Un de nos maîtres a bien voulu me demander comment se réglerait la question des produits chimiques allemands utilisés en thérapeutique? Je fais faire, à ce sujet, une enquête dans les milieux compétents ; nous en reparlerons. De même, il y aura lieu de nous occuper du manifeste des savants allemands. On s'en est étonné et ému. Ceux qui me lisent avec tant de bienveillance depuis nombre d'années, savent bien que la question de culture germanique a toujours été comprise, par les Allemands, dans le sens le plus compréhensif; non seulement leur manifeste ne devrait pas nous étonner, mais il ne pouvait pas ne pas être rédigé, tant chez nos voisins l'idée et l'épée marchent de pair. F. M.

TRAITEMENT DES COLITES DYSENTÉRIQUES AIGUËS OU SUBAIGUËS

Par M. Albert MATHIEU
Médecin des hôpitaux de Paris.

Il n'y a pas une dysenterie, mais des dysenteries, des *colites dysentériques*, de nature diverse. A côté de la dysenterie épidémique des pays chauds, qui est, le plus souvent, d'origine amibienne, existe une série de dysenteries *non amibiennes*. Les principales et les mieux déterminées d'entre elles sont attribuables à l'action pathogène d'une famille de bacilles dont les branches sont très voisines, d'où le nom de *dysenteries bacillaires*. En dehors de ces deux grands groupes, il existe encore des colites dysentériques de causes variées, les unes connues, les autres inconnues.

Contre les dysenteries amibiennes et les dysenteries bacillaires, nous possédons des traitements spécifiques dont nous allons rapidement rappeler les règles.

Dysenterie amibienne. — Les publications répétées du professeur A. Chauffard et de ses élèves, ont démontré, d'une façon très nette, l'efficacité des injections de chlorhydrate d'émétine, inaugurées par L. Rogers aux Indes. Ces injections hypodermiques se font, en général, à la dose de 4 centigr. pendant plusieurs jours. La dose peut être portée, au besoin, à 6 centigr. le deuxième ou le troisième jour. Souvent, 4 ou 5 centigr. suffisent. Elles sont, le plus souvent, supportées sans aucun inconvénient. Toutefois, nous avons vu, chez une femme, survenir, après la seconde injection de 0,04, des phénomènes inquiétants d'intoxication : pâleur, état lipothymique, vertiges, malaise général extrême. Le plus souvent, surtout dans les cas récents, on voit rapidement s'atténuer les manifestations douloureuses et les selles perdre leur aspect dysentérique. Elles redeviennent normales en quelques jours.

Les récidives sont malheureusement fréquentes ; de là le conseil, donné par M. Chauffard, de faire de nouveau une série de quelques injections d'émétine après trois ou quatre semaines.

Dysenterie bacillaire. — Plusieurs auteurs ont réussi à préparer un sérum immunisant de cheval. En France, on se sert du sérum préparé à l'Institut Pasteur, d'après la méthode de MM. Vaillard et Dopter[1].

Dans des cas de dysenterie d'intensité moyenne

1. Par ordre du Ministère de la guerre toutes les demandes de sérum antidysentérique doivent être adressées au Ministère de la guerre, 7e direction, Bordeaux.

(15 à 30 selles par jour), on en injecte 20 cm³ sous la peau à la face externe de la cuisse. Cette injection a besoin parfois d'être renouvelée le lendemain, plus rarement le surlendemain. Dans des formes plus graves, 60 à 100 selles par jour, il convient d'injecter 40 à 60 cm³ de sérum le premier jour, et des doses décroissantes les jours suivants. Dans les formes très graves, il faut aller jusqu'à 80 et même 100 cm³ en deux séances espacées le premier jour, et donner des doses plus faibles, décroissantes, les jours suivants.

L'essai du sérum serait justifié chez les malades présentant des signes de dysenterie, sans qu'ils aient habité les colonies ou été en rapport avec des coloniaux. Dans la pratique courante, on aura rarement la possibilité d'établir plus complètement le diagnostic différentiel par l'examen microbiologique ou le séro-diagnostic.

On pourra toujours, sans inconvénient sérieux, faire d'une façon empirique l'essai du sérum.

Ici encore, comme avec l'émétine, comme avec le nitrate d'argent et le Kho-Sam, l'action bienfaisante du sérum est surtout remarquable, lorsque le traitement est entrepris d'une façon précoce, dès l'apparition des premiers signes de dysenterie : coliques, selles répétées, épreintes, ténesme, selles muqueuses plus ou moins sanglantes.

Traitement non spécifique du syndrome dysentérique. — En dehors de ces deux traitements spécifiques, s'appliquant à la variété amibienne et à la variété bacillaire de la dysenterie, on peut employer des médications adjuvantes même dans les cas de dysenterie spécifique. Elles pourraient suffire pour enrayer, au début tout au moins, les formes d'intensité moyenne.

Voici ceux dont nous nous servons le plus habituellement.

Lavements au nitrate d'argent. — Dès que les selles sont muco-sanguinolentes, avec épreintes et ténesme, faire prendre plusieurs des lavements suivants, précédés d'un lavement évacuateur à l'eau bouillie tiède.

Nitrate d'argent . . 0 gr. 25 à 0 gr. 30
Eau distillée . . . . 1 litre.
(Faire tiédir au bain-marie.)

L'injection rectale sera faite suivant les règles ordinaires, lentement, au bock, à faible pression, le malade étant couché sur le dos, à l'aide d'une canule en caoutchouc rouge, enfoncée de 10 cm. Donner le premier jour un lavement au nitrate d'argent, matin et soir, un le matin du deuxième et du troisième jour (au besoin un lavement matin et soir, le second jour), ensuite on les éloignera, suspendra ou reprendra, suivant les indications.

Kho-Sam. — Le Kho-Sam (ou Kossam), essayé avec succès contre la dysenterie par le Dr Mougeot, de Saïgon, est un excellent médicament du syndrome dysentérique, quelle qu'en soit la nature. S'il a probablement une certaine action spécifique contre la dysenterie amibienne, on peut dire que c'est un médicament du syndrome dysentérique, d'une façon générale, dans les colites aiguës ou subaiguës de divers ordres, ou encore contre les poussées paroxystiques de colite dysentérique chronique.

Si l'on emploie les grains de Kho-Sam en nature, à la façon des Annamites, on en donnera 8 à 12 concassés le matin à jeun. On peut aussi se servir, et c'est la seule forme sous laquelle nous ayons utilisé ce produit, des comprimés de Kho-Sam de Collin.

Actuellement, je les administre le plus souvent deux par deux au courant de la journée. Les doses de 8 à 12 grains au comprimé peuvent être dépassées sans inconvénient, d'après les essais de M. le médecin inspecteur Lemoine.

Dans un grand nombre de cas, on voit d'abord le sang diminuer, puis disparaître dans les selles. Elles deviennent moins nombreuses, moins urgentes, moins douloureuses. Dans les cas heureux, au bout de quelques jours, les glaires elles-mêmes ont disparu et les selles redeviennent normales ou, tout au moins, on n'observe plus que de la constipation pure : c'est le moment de faire intervenir le sulfate de soude, dont nous allons parler. Le plus souvent, j'emploie en même temps le nitrate d'argent et le Kho-Sam, bien qu'isolés, ces deux moyens donnent assez souvent des résultats satisfaisants et même très brillants. Pourquoi y a-t-il des échecs, des résultats incomplets et des récidives? Personne, à l'heure actuelle, ne pourrait le dire.

Sulfate de soude. — Il a été de longue date employé contre la dysenterie, en raison sans doute de son action laxative et modificatrice.

Beaucoup de dysentériques sont constipés, malgré les apparences. Malgré les selles muco-sanglantes nombreuses, il n'y a qu'une petite quantité d'évacuations réellement fécales, souvent sous forme de scybales dures. De là, l'utilité du sulfate de soude, donné à doses laxatives (5 gr. à 10 gr. le matin dans de l'eau tiède).

Dans les cas où il y a diarrhée réelle, si on l'administre à des doses faibles, non laxatives, il tend à diminuer la diarrhée ; on peut, pour cela, associer avantageusement à son action celle d'une petite quantité d'opium (0,02 à 0,03) ou de laudanum (XV à XX gouttes en trois fois espacées).

Quand les phénomènes dysentériques ont disparu, il reste souvent de la colite chronique, soit avec constipation, soit avec tendance diarrhéique (colite muqueuse : trois ou quatre selles molles et brillantes, collantes, par jour). Dans ce dernier cas, de petites cures modificatrices, à base de sulfate de soude ou d'eau sulfatée sodique, peuvent être très utiles.

Il arrive aussi que la dysenterie passe à l'état chronique ou qu'il lui succède une colite permanente rebelle non sanguinolente. Le traitement de ces états chroniques demanderait un exposé que nous n'avons pas la place de faire ici.



Alimentation. — Inutile, n'est-ce pas, de nous arrêter sur l'utilité du repos et des applications chaudes en permanence sur l'abdomen. Par contre, il importe d'exposer nettement la question de l'alimentation dans le traitement des colites dysentériques. Dans les formes aiguës, il faut appliquer à l'adulte les pratiques qui ont si bien réussi chez les enfants en pareille condition. Le mieux est, dans les cas quelque peu sévères, de mettre, dès le début, les malades à la diète hydrique.

On peut aussi employer l'eau sucrée, ou encore la limonade lactique sucrée à 5 p. 1.000, et en faire prendre un demi-litre au début, et plus tard un litre. Le sucre a, sans inconvénient, l'avantage de nourrir les malades, et on peut en donner 50, puis 100, puis 150 gr. par jour. Après la diète hydrique sucrée, viendront les bouillons de légumes, qu'on épaissira progressivement, soit en écrasant les légumes secs, soit en y ajoutant des farines de divers ordres. A ces potages, progressivement épaissis, on pourra, le plus souvent, ajouter, sans inconvénient, une certaine quantité de lait (1/3, puis 1/2 litre). Viendront ensuite les pâtes, les purées très cuites, en commençant par la purée de pommes de terre. Plus tard encore, on permettra un peu de jambon ou de poulet rôti, et on en viendra ainsi, par étapes surveillées, à un régime végétarien mitigé par l'adjonction d'une certaine quantité de lait (1/2 à 2/3 de litre), de 100 gr. de jambon ou de volaille.

Nous devons nous contenter d'exposer sous cette forme brève les grandes lignes de cette progression.

LA PROTHÈSE DENTAIRE
DANS LA CHIRURGIE DE GUERRE

Par MM.
P. MARTINIER
Professeur à l'École dentaire de Paris, Dentiste des Asiles de la Seine.
MAURICE ROY
Professeur à l'École dentaire de Paris, Dentiste des Hôpitaux.

Si, dans la généralité des cas de la pratique ordinaire, la prothèse dentaire se borne au remplacement des dents perdues dans un but à la fois fonctionnel et esthétique, il serait erroné de croire que son action se borne toujours à ce rôle un peu particulier. Elle doit jouer, en effet, dans la pratique chirurgicale, un rôle relativement important sur lequel nous voudrions appeler l'attention des chirurgiens, en raison des circonstances actuelles qui rendent plus particulièrement fréquents les services que cette prothèse est appelée à rendre.

L'art de remplacer des organes supprimés, soit par accident, soit par intervention chirurgicale, constitue la prothèse. La prothèse restauratrice est des plus anciennes et Ambroise Paré la définissait brièvement, en écrivant qu'elle est formée de l'ensemble « des moyens et artifices d'adjouster ce qui défaut naturellement ou par accident ». Si, par sa technique, elle s'est élevée de nos jours à une rare perfection, la prothèse reste toujours guidée par les mêmes principes généraux.

L'avènement de l'asepsie a permis de concevoir de nouvelles méthodes prothétiques ; après la prothèse immédiate est venue la prothèse interne (prothèse cranienne, prothèse des os des membres, etc.) et le rapprochement qu'elles ont provoqué entre le chirurgien et le prothésiste s'annonce comme fécond en résultats.

Disons enfin que la prothèse chirurgicale est une branche bien française de l'art du dentiste dont l'éclat rejaillit sur notre pays, puisque c'est un Français, Claude Martin, de Lyon, qui l'a créée de toutes pièces, et c'est grâce à lui et à l'École française que cette spécialité est arrivée aujourd'hui à une grande perfection.

Les cas qui sont justiciables de la prothèse dentaire ne concernent pas uniquement, comme certains pourraient le croire, la réparation tardive des pertes de substances des maxillaires et des régions annexes ; en effet, il est encore tout un ordre de lésions qui sont du ressort immédiat du chirurgien-dentiste et qui sont justement fréquentes dans les blessures de guerre, nous voulons parler des fractures des mâchoires.

1° Fractures des mâchoires. — A. *Fractures du maxillaire inférieur.* — Ces fractures ne peuvent, le plus souvent, être traitées par les moyens dont dispose habituellement le chirurgien, car les divers bandages, les différents systèmes d'attelles usités dans le traitement des autres fractures sont ici inapplicables. Certains chirurgiens tentent, dans ces cas, la suture osseuse, alors que celle-ci ne peut réussir qu'en milieu aseptique et qu'il s'agit d'une fracture éminemment septique. En effet, dans les fractures de la branche horizontale, qui sont les plus fréquentes et celles pour lesquelles on pratique la suture osseuse, le foyer de la fracture est et reste toujours, jusqu'à cicatrisation, en communication avec la cavité buccale et la salive.

C'est pourquoi on voit échouer le plus généralement la suture du maxillaire inférieur, avec cette aggravation qu'on a ajouté à la lésion primitive une cicatrice d'autant plus fâcheuse, vu son siège, qu'elle se complique d'une suppuration prolongée du côté cutané et buccal[1]. Cette suppuration détermine, en outre, fréquemment, une nécrose plus ou moins étendue des fragments entraînant des déformations irrémédiables. De toute façon, la suture ne saurait assurer la réduction des fragments et, après son échec, cette réduction devient souvent très difficile à réaliser ; cependant, c'est là un des points essentiels dans le traitement des fractures du maxillaire comme dans toutes les fractures. En effet, le traitement d'une fracture d'un membre doit avoir pour but

1. Nous avons eu l'occasion, l'un et l'autre, de voir un certain nombre de malades présentant des fractures du maxillaire inférieur traitées par la suture osseuse par divers chirurgiens, et, dans tous ces cas, outre l'absence complète de consolidation, cette intervention a eu les conséquences les plus fâcheuses au point de vue fonctionnel et esthétique et elle a, dans tous ces cas, rendu singulièrement difficile le traitement normal qui a dû être appliqué par la suite.

non seulement de réaliser la continuité de la diaphyse fracturée, mais encore d'assurer la conservation de la valeur fonctionnelle du membre blessé. C'est ainsi que, dans le traitement d'une fracture de la jambe, tous les efforts du chirurgien tendront à éviter la claudication. Si ce résultat n'était pas obtenu, le malade quoique guéri resterait un infirme.

Le même raisonnement doit s'appliquer aux fractures des maxillaires et particulièrement du maxillaire inférieur. On doit donc s'efforcer de conserver à cet os son intégrité fonctionnelle, c'est-à-dire son aptitude à assurer une bonne mastication. Pour obtenir ce résultat, il faut avant tout assurer une bonne réduction de la fracture par la reconstitution de l'engrènement interdentaire normal.

Or, le traitement des fractures du maxillaire inférieur, qui présente tant de difficultés et d'aléas pour le chirurgien, est d'une simplicité relativement très grande entre les mains du dentiste. Grâce aux procédés qu'il emprunte à la technique de la prothèse dentaire et grâce aux attelles que celle-ci lui permet de confectionner, il arrive à réduire et traiter ces fractures dans le minimum de temps et avec la quasi-certitude d'obtenir, dans presque tous les cas, *surtout s'ils sont récents*, les meilleurs résultats au point de vue fonctionnel et au point de vue esthétique.

B. *Fractures du maxillaire supérieur.* — Les diverses considérations que nous venons d'émettre, au sujet des fractures de la mâchoire inférieure, s'appliquent également au traitement des fractures du maxillaire supérieur qui est entièrement du ressort du dentiste. A l'aide de procédés analogues à ceux employés pour la mâchoire inférieure, il réduit et immobilise parfaitement ces fractures et assure la réparation dans le minimum de temps et avec le minimum de dommages.

2° **Les pertes de substances osseuses.** — La prothèse dentaire trouve là son élément essentiel; elle peut recourir à deux procédés différents : l'un, la *prothèse externe*, s'il s'agit d'appareils restant en communication avec le milieu externe; l'autre, la *prothèse interne*, si l'on utilise les appareils perdant tout rapport avec le milieu externe, en escomptant la tolérance des tissus, dans certaines conditions, à l'égard des corps étrangers.

La prothèse externe comprend :

1° *La prothèse tardive*, qui a lieu un certain temps après l'opération ou l'accident qui a supprimé l'organe qu'elle se propose de remplacer, lorsque la plaie qui en est résultée est complètement cicatrisée.

Ce travail de cicatrisation entraîne le plus souvent la formation de brides fibreuses rétractiles qui s'opposent à l'application d'un appareil de prothèse. La réduction des cicatrices vicieuses constitue le premier stade de toute tentative de restauration prothétique tardive.

2° *La prothèse immédiate*, qui a pour but de s'opposer d'emblée à la rétraction cicatricielle par l'introduction dans les tissus d'un appareil destiné à remplacer la portion de squelette reséquée. *Cet appareil est essentiellement provisoire*. Lorsque, grâce à lui, une cicatrisation correcte s'est effectuée, il est enlevé et cède la place à un appareil mobile.

La prothèse interne a pour but de remplacer des segments squelettiques ou certains organes à l'aide d'appareils enfouis d'une façon définitive au sein des tissus vivants.

La *prothèse externe*, soit immédiate, soit tardive, est seule applicable aux pertes de substances des maxillaires.

La *prothèse interne*, elle, est applicable aux pertes de substances dans la continuité des autres os; rappelons que c'est grâce au concours des dentistes que les chirurgiens ont pu réaliser les beaux cas de prothèse cranienne qui ont été publiés jusqu'ici et dont M. Delair a établi la technique d'une façon parfaite.

3° **Les mutilations de la face.** — Les traumatismes de guerre, plus que tous autres, laissent fréquemment après eux des mutilations de la face que l'autoplastie, malheureusement, est souvent impuissante à réparer; c'est un nez, une joue, une lèvre complètement détruits qui laissent béantes les cavités buccale ou nasale, souvent les deux, ce qui a amené le dentiste à s'occuper de combler et de dissimuler ces pertes de substances que ses connaissances techniques spéciales le rendaient apte à réparer.

Des merveilles d'ingéniosité ont été réalisées dans ce but par Préterre, Delalain, Claude Martin, Delair, pour ne citer que les plus connus. De plus, en ces dernières années, un nouveau procédé de restauration prothétique de la face a été imaginé qui réalise un progrès immense au point de vue esthétique en permettant de dissimuler, d'une façon presque absolue, ces pertes de substances qui font de ceux qui en sont atteints un objet d'horreur et de dégoût, et c'est encore le dentiste qui, par sa technique prothétique, réalise de véritables merveilles de restauration faciale, qu'il s'agisse d'un nez, d'une joue, d'une oreille.

Sans vouloir nous étendre davantage, on voit par ce rapide exposé que le rôle du dentiste est important dans la chirurgie de guerre; ainsi que nous venons de le montrer, son intervention n'est pas toujours une intervention tardive, car il a un rôle immédiat et capital à jouer dans tous les traumatismes intéressant les mâchoires et son concours est indispensable au chirurgien qui veut pratiquer la prothèse cranienne ou la prothèse immédiate des maxillaires ou d'autres os.

Mais, même dans les cas justiciables de la prothèse tardive, le chirurgien doit savoir qu'il est utile de faire appel de bonne heure au dentiste, car grâce à sa technique spéciale celui-ci pourra parfois, par une intervention appropriée, avant la cicatrisation complète des tissus, éviter certaines déformations, restreindre certaines rétractions cicatricielles qui rendraient plus laborieuse et moins parfaite la restauration prothétique tardive. Ce nous est une occasion de plus d'appeler l'attention des chirurgiens sur les avantages d'une collaboration plus étroite encore entre eux et les dentistes, dans les cas justiciables de la technique et de la prothèse dentaires[1].

1. En vue de répondre à ces considérations et aux nécessités présentes, la Société de l'Ecole et du Dispensaire dentaires de Paris a créé un *Comité de secours aux blessés des maxillaires et de la face*, qui permet aux services de santé militaires et aux médecins des formations sanitaires de trouver les concours nécessaires.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

9 Octobre 1914.

Médication par les produits arsenicaux. — *M. de Beurmann* signale l'impossibilité de se procurer actuellement un certain nombre de produits dérivés de l'arséno-benzol — la plupart, d'ailleurs, de fabrication allemande. Il préconise le remplacement *immédiat* de ces médicaments par d'autres, d'origine française, préparés par le Dr Mouneyrat.

Trois cas de tétanos guéris par les injections sous-cutanées de sérum antitétanique, par *M. J. Comby*. — Si l'action préventive du sérum est actuellement admise par tous, il n'en est pas de même de son action *curative*. Les injections intracérébrales que l'on a tentées depuis 1898, et que l'auteur a également expérimentées, n'ont pas toujours été encourageantes. Il en a été souvent de même des injections intrarachidiennes, bien que plus faciles à exécuter. Cependant, le nombre des guérisons obtenues par les injections sous-cutanées paraît actuellement assez grand pour que cette médication soit généralisée. Le Dr Comby passe en revue un certain nombre de cas où, soit seule, soit concurremment à des injections intrarachidiennes, les injections sous-cutanées ont abouti à des succès manifestes. Il cite des observations personnelles récentes, qui viennent confirmer l'action favorable de cette thérapeutique *curative*, et il conclut : 1° à l'innocuité des doses larges et répétées; 2° à l'efficacité de la sérothérapie massive chez les sujets jeunes.

Mais, précisément à cause du nombre des injections et de leur massivité, les circonstances actuelles permettent-elles cette thérapeutique? On manque de sérum. Ne vaut-il pas mieux user largement des doses que l'on possède pour des actions *préventives*? L'auteur en est convaincu.

Si *après une incubation prolongée de la maladie*, le Dr Comby a eu des guérisons (et il en cite deux cas personnels), même avec des doses réduites et même avec une seule injection, il pense que, généralement, le tétanos est plus violent quand il se déclare peu après la blessure. Il conclut donc qu'il doit y avoir une proportion inverse entre la durée de l'incubation et la gravité des accidents : *incubation longue, évolution longue, pronostic bénin*; — *incubation courte, marche rapide, pronostic presque fatal*. Ces conclusions semblent s'accorder avec celles du Dr Walther, dont nous avons publié la communication faite à l'Académie de Médecine. (*La Presse Médicale, n° 70.*)

ACADÉMIE DES SCIENCES

12 Octobre 1914.

Traitement moderne de l'hypertrophie prostatique. — *M. A. Guépin* estime, d'après ses récentes observations, et d'après celles des spécialistes actuels, que, de jour en jour, se réduisent les indications de la prostatectomie.

Le traitement moderne du plus grand nombre des cas doit être catégoriquement conservateur. Ses succès ne se comptent plus, même contre les lésions très avancées du deuxième stade de la maladie. La méthode conservatrice est à la portée de tous les spécialistes et permet à la majorité des prostatiques de guérir, sans avoir recours à une grande intervention.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

13 Octobre 1914.

Les places vacantes à l'Académie. — Au début de la séance, le président a donné avis que dans l'intérêt des candidats, pour les places vacantes à l'Académie ou qui pourraient le devenir, les élections n'auront lieu que la guerre terminée.

Contribution à la chirurgie de guerre. — *M. Tuffier*, qui fut envoyé en mission dans les différentes formations sanitaires de l'armée, depuis la ligne de feu des Vosges jusqu'aux groupements hospitaliers de l'extrême arrière dans la 12e région, a examiné successivement les hôpitaux d'évacuation, les gares régulatrices et les hôpitaux de 2e ligne.

Ses premières remarques ont montré l'incontestable supériorité de l'antisepsie sur l'asepsie. Il a encore constaté l'importance du drainage de Chassaignac et les avantages incontestables de la chirurgie conservatrice. Celle-ci ne rencontre contre elle que le développement de la gangrène gazeuse et des septicémies aiguës.

La gravité des blessures varie avec les engins : balle de fusil, schrapnell. Celles qui proviennent d'éclats d'obus jouent un rôle important dans le développement du tétanos et de la septicémie gazeuse. Aussi est-il important de procéder à l'extraction immédiate des projectiles.

En ce qui concerne les balles explosibles, M. Tuffier n'a pas vu de blessures pouvant leur être rapportées. Celles attribuées à des projectiles de ce genre, qui lui ont été montrées, provenaient, en réalité, de l'éclatement sur un os de l'enveloppe d'une balle normale ou de la projection d'un fragment osseux au dehors.

Passant à l'examen des services sanitaires, M. Tuffier rapporte, d'abord, comment s'opère la relève des blessés sur le champ de bataille.

A quelques centaines de mètres de la ligne de feu, pendant le jour, la nuit à la lueur d'une lanterne, le relèvement est effectué avec une habileté et un courage remarquables par les brancardiers.

Pour les plaies simples, une compresse aseptique et un peu de teinture d'iode suffisent alors, avec une bande, pour assurer le plus souvent la guérison.

Pour les fractures, M. Tuffier, qui a vu employer les simples attelles en bois doublées des coussins classiques, les gouttières en fil de fer et des appareils en zinc découpé, tend à accorder la préférence aux premières.

En somme, en première ligne, on ne fait que peu d'interventions. De simples extractions d'éclats d'obus superficiels et un nettoyage aussi complet que possible des plaies.

Les blessés sont ensuite transportés à l'hôpital ou à la gare d'évacuation.

Aux armées de l'Est, le transport était fait en automobile. Ici, les inévacuables sont retenus : plaies de l'abdomen, de la poitrine, fractures du tiers supérieur du fémur, toutes les hémorragies.

Ici, il faut un personnel de choix, très entraîné à la chirurgie, ce qui est souvent difficile à réaliser. Pour répondre aux grandes exigences du service, l'on dispose seulement d'un petit hôpital, d'une salle d'opération de fortune et d'un ou deux médecins.

Des gares ou hôpitaux d'évacuation, les blessés divisés en assis ou couchés sont évacués par les trains sanitaires.

Ceux-ci, de trois catégories :

1° Les trains avec salles d'opérations, wagons-couloirs, etc.; 2° ceux des voyageurs ordinaires, peu

employés; 3° les trains de marchandises. Ce sont ces derniers qui surtout assurent le service.

En dépit des critiques qui ont pu être faites sur ces trains, ils rendent de grands services et, mieux que des trains de voyageurs, ils répondent aux besoins ayant une capacité double d'évacuation.

Il convient de dire que, contrairement à ce que l'on a avancé, ces trains ne sont pour rien dans les cas de tétanos relevés. Si ces cas sont nombreux, cela tient à des infections antérieures, et pour lutter contre celles-ci, il faut pratiquer des injections de sérum autitétanique avant tout pansement.

Pour la gangrène gazeuse, qui constitue une complication redoutable et très fréquente des plaies de guerre, la thérapeutique en est des plus décevantes.

De la conservation des membres dans les plaies des parties molles et les fractures diaphysaires. — *M. Lucien Picqué* examine la conduite à tenir dans les diverses formations sanitaires, pour assurer la conservation des membres dans les plaies des parties molles et les fractures diaphysaires.

Dans les services de l'avant, les amputations n'ont que des indications exceptionnelles. Le chirurgien doit surtout s'occuper d'éviter l'infection des plaies et, à cet effet, il doit s'abstenir des explorations digitales ou instrumentales et assurer, en revanche, l'évacuation rapide des blessés.

Dans les hôpitaux du territoire, les blessés arrivent septiques ou aseptiques. Pour les aseptiques, l'abstention et les pansements rares seront la règle. Pour les septiques, en dehors du cas de gangrène, M. Picqué est nettement conservateur et n'a pas eu jusqu'ici occasion de pratiquer d'amputation.

Les guérisons des blessés infectés sont longues à venir et nécessitent une surveillance quotidienne et une chirurgie spéciale et très délicate.

Pour les résultats fonctionnels, il sera nécessaire de revoir les malades après la guerre.

GEORGES VITOUX.

DOCUMENTS OFFICIELS

Faculté de Médecine : Stage hospitalier. — MM. les étudiants de 1re année (nouveau régime d'études) seront admis à choisir un service hospitalier, pour l'année scolaire 1914-1915 (du 1er Novembre 1914 au 31 Juillet 1915), au secrétariat (guichet n° 5), en prenant la première inscription, du 1er Octobre au 7 Novembre 1914.

MM. les étudiants de 2e, 3e et 4e années, astreints au stage hospitalier réglementaire, seront admis à choisir un service :

1° Pour le premier semestre de l'année scolaire 1914-1915 (du 1er Novembre 1914 au 28 Février 1915), au secrétariat (guichet n° 5), en prenant l'inscription trimestrielle, les mercredi, jeudi, vendredi, samedi de chaque semaine, de midi à 3 heures, du 7 au 24 Octobre 1914;

2° Pour le deuxième semestre de l'année scolaire 1914-1915 (du 1er Mars au 30 Juin 1915 pour l'ancien régime et du 1er Mars au 31 Juillet 1915 pour le nouveau régime), au secrétariat (guichet n° 5), en prenant l'inscription trimestrielle, les mercredi, jeudi, vendredi, samedi de chaque semaine, de midi à 3 heures, du 6 au 30 Janvier 1915.

MM. les étudiants, qui ne seraient pas en mesure de prendre l'inscription trimestrielle, pourront, néanmoins, choisir un service, sur la présentation de leur carte d'immatriculation, de midi à 3 heures (guichet n° 5), les 26, 27 et 28 Octobre 1914 pour le premier semestre et les 1er, 2 et 3 Février 1915, pour le deuxième semestre.

Le tableau des services est affiché à la Faculté de Médecine.

Internes et externes des hôpitaux. — Pour la prise des inscriptions trimestrielles, MM. les internes et externes des hôpitaux devront déposer, chez le concierge de la Faculté, leur feuille d'inscriptions, accompagnée d'un certificat de leur chef de service attestant qu'ils ont rempli leurs fonctions pendant le trimestre précédent. Le certificat devra être visé par le Directeur de l'hôpital auquel l'étudiant est attaché. Ce dépôt devra être effectué deux jours avant la date fixée pour la délivrance de l'inscription.

Session d'examens pour le diplôme de chirurgien-dentiste. — I. *Examen de validation de stage dentaire.* — Une session d'examens de validation de stage dentaire s'ouvrira à la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, le 19 Octobre 1914 :

Pièces à produire : Les candidats produiront les certificats attestant qu'ils justifient de deux années régulières de stage. Ces certificats doivent être établis sur papier timbré. — *Consignations* : Les consignations seront reçues au Secrétariat de la Faculté, les lundi 5 et mardi 6 Octobre, de midi à 3 heures. Les candidats consigneront les droits fixés par le décret du 4 novembre 1909.

II. *1er et 2e examens de fin d'année.* — Une session pour les 1er et 2e examens de fin d'année, qui déterminent la collation du titre de chirurgien-dentiste, s'ouvrira à la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, le 19 Octobre 1914 :

Le registre des consignations sera ouvert au Secrétariat de ladite Faculté, les lundi 5 et mardi 6 Octobre 1914, de midi à 3 heures, en faveur des titulaires de quatre et huit inscriptions. Les candidats consigneront les droits d'examen et de certificat d'aptitude fixés par le décret du 4 Novembre 1909 (40 francs pour le 1er examen, 30 francs pour le 2e examen et 20 francs pour chaque certificat d'aptitude). Il sera fait remboursement, aux candidats ajournés, des droits du certificat d'aptitude.

III. Une session d'examens pour le diplôme de chirurgien-dentiste s'ouvrira à la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, le 19 Octobre 1914.

I. *Pièces à produire.* — Les candidats produiront les pièces suivantes :

1° Un extrait authentique de leur acte de naissance, sur papier timbré et, s'il y a lieu, une traduction également authentique de cette pièce ;

2° Un extrait de leur casier judiciaire;

3° Soit un diplôme de bachelier, soit le certificat d'études prévu par le décret du 25 Juillet 1893, soit le certificat d'études primaires supérieures ;

4° Un certificat constatant qu'ils ont accompli, dans l'une des écoles dentaires, des études complètes et régulières. A ce certificat sera joint un extrait des registres de l'école indiquant les dates d'entrée, d'inscriptions, etc.;

5° Un certificat individuel, délivré par M. le Directeur des travaux scientifiques de l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux, certificat justifiant du travail de l'élève et de son assiduité aux travaux pratiques de dissection ;

6° Les dames aspirantes au diplôme de chirurgien-dentiste produiront, en outre, les pièces suivantes établies sur papier timbré et signatures légalisées :

Si elles sont mineures, non mariées, l'autorisation de leur père ou tuteur;

Si elles sont mariées ou séparées de corps, l'autorisation de leur mari et leur acte de mariage;

En cas de séparation de corps, l'extrait du jugement passé en force de chose jugée ;

En cas de dissolution du mariage, l'acte de décès du mari ou l'acte constatant le divorce.

II. *Consignations.* — Les consignations seront reçues, au Secrétariat de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, aux dates ci-après désignées, savoir :

1er examen, les 5 et 6 Octobre 1914.
2e examen, les 26 et 27 Octobre 1914.
3e examen, les 16 et 17 Novembre 1914.

Les candidats consigneront les droits d'examen, de certificat d'aptitude et de diplôme fixés par les décrets des 14 Février 1894 et 28 février 1907 (40 francs pour le 1er examen, 30 francs pour les 2e et 3e examens, 20 francs pour chaque certificat d'aptitude et 100 francs pour le diplôme).

Date des examens. — Les examens auront lieu aux dates ci-après désignées, savoir :

1er examen, du 19 au 24 Octobre 1914.
2e examen, du 9 au 14 Novembre 1914.
3e examen, du 30 Novembre au 5 Décembre 1914.

Ecoles annexes de médecine navale. — Les étudiants en médecine et en pharmacie, désireux de suivre les cours des écoles annexes de médecine navale de Brest, de Rochefort et de Toulon, doivent adresser, le plus tôt possible, leurs dossiers au préfet maritime du port où se trouve l'école qu'ils ont choisie. Les cours commenceront dans chaque école le 3 Novembre prochain.

Les élèves des écoles annexes s'entretiennent à leurs frais; ils logent et prennent leurs repas en ville et ne portent pas d'uniforme; ils acquittent les droits afférents à leur première année de scolarité.

Les postulants ne doivent pas être susceptibles d'être appelés sous les drapeaux pendant l'année de cours dans les écoles annexes de médecine navale.

CONSEIL POUR L'AUTO

Protection des appareils à acétylène contre le froid. — On peut éviter tout risque de détérioration provenant du gel de l'eau en y faisant dissoudre du sel marin jusqu'à saturation (ne gèle qu'à — 10° C.) ou mieux 50 p. 100 de chlorure de calcium (ne se solidifie qu'à — 45° C.). Ni l'un ni l'autre de ces produits n'interviennent dans la réaction de l'eau sur le carbure. (*Recettes de « La Nature ».*)

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Etudiants. — Plusieurs étudiants et externes ont demandé à *La Presse Médicale* de leur procurer des occupations à Paris, pour toute ou une partie de la journée. Nous tenons leurs noms à la disposition de nos lecteurs.

Demande d'infirmiers. — La Société de Secours aux blessés militaires aurait besoin, pour compléter certaines de ses formations sanitaires, du concours de quelques infirmiers professionnels expérimentés. Les infirmiers qui voudraient lui offrir leurs services, sont priés de se présenter au bureau de M. le commandant Dubourquet, 26 *bis*, rue François-1er, de 9 h. 1/2 à 11 heures, ou de 3 heures à 5 heures.

Le Gérant : PIERRE AUGER.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris . . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

PETIT BULLETIN

A PROPOS DU MANIFESTE DES INTELLECTUELS ALLEMANDS

Comme si nous n'avions pas assez d'affaires sur les bras, voici qu'on vient d'en soulever une nouvelle. Il s'agit, vous l'avez deviné, du manifeste des intellectuels allemands et de leur expulsion des Sociétés scientifiques françaises. Avec ma franchise et mon indépendance coutumières, permettez-moi de vous exposer tout à trac mon opinion sur cet incident. Peut-être ne serez-vous pas tous de mon avis ; je m'en excuse, en vous priant d'avoir égard à ma sincérité et au souci que j'ai de n'offenser personne.

Donc, notre monde savant fut, hier, bouleversé par la déclaration hautaine et cruelle des représentants de la « kultur » qui, avec une si dédaigneuse audace, couvraient de leurs dénégations les cruautés des hordes germaines. Eh bien ! que nos compatriotes me permettent de leur dire que leur indignation et leur douloureuse surprise m'étonnent plus que je ne saurais dire. Comment! Voilà des hommes sages, pondérés, habitués à scruter les énigmes de l'univers et qui, ayant vécu en contact permanent avec leurs collègues d'outre-Rhin, ont été assez naïfs pour ne jamais pénétrer leur âme, cependant si facile d'accès. Je ne me pique pas d'un sens psychologique bien affiné, néanmoins, ceux qui me lisent depuis nombre d'années ont maintes fois pu constater, au cours de mes modestes études, que la mentalité allemande n'était pas restée obscure pour tous. Chez le voisin d'Allemagne, écrivais-je, ici-même, il n'y a pas encore un an, on forge l'épée avec la même ardeur que l'on cultive l'idée. Les deux vont de pair, le glaive assurant le succès de l'effort intellectuel et réciproquement. Il suffisait, d'ailleurs, de regarder sur les places publiques les statues pour voir matérialisé le symbole de cette harmonie monstrueuse : ici un Blücher casqué faisant face à un Gœthe souriant, tandis que là c'était Bismarck dressé sur ses étriers, voisinant avec Schiller, le chantre de Wallenstein. Lorsque les Prussiens entrent à Strasbourg, ils construisent des casernes et, en même temps, comme pour lui servir d'annexe, une Université colossale est aussitôt édifiée. Après Iéna, le roi n'est pas riche; quelques pauvres marks restent dans sa cassette, il n'hésite pas, cependant, à en faire deux parts : l'une pour l'Université de Berlin et l'autre pour acheter de nouveaux équipements. Entre l'armée scientifique, avec ses cadres d'intellectuels et les légions de soldats, il y a un parallélisme tel que dès qu'on l'a compris tout s'éclaire. Pour ma part, j'estime que les Allemands n'auraient pas été eux-mêmes, qu'ils auraient menti à leur formation intellectuelle, s'ils n'avaient pas rédigé leur affreuse plaidoirie. Et, c'est bien notre tort de ne l'avoir pas compris plus tôt.

Oh! sans doute, il est cruel de reconnaître qu'on s'est trompé. Sans doute, il est dur de se dire que, tandis que les autres là-bas cultivaient la fleur sanglante du militarisme, on a tout fait ici pour prêcher la paix et nier les possibilités de guerre. Si nous n'avions pas vanté l'Allemagne à tout propos, si nous n'avions pas exalté les méthodes allemandes, et cité sans relâche les travaux d'outre-Rhin; si, enfin, nous n'avions pas détourné l'âme française de la réalité menaçante, peut-être y aurait-il eu plus d'élèves dans les écoles militaires, plus d'intellectuels dans les réserves. Dans ces conditions, les événements d'hier se fussent probablement déroulés avec des alternatives moins angoissantes. On s'étonne que certains des nôtres tiennent mal le coup, et que l'heure du communiqué leur soit si pénible. Mais, comment pourrait-il en être autrement pour des hommes qui passaient leur vie à confondre dans une paisible indifférence l'idée de la supériorité allemande et la chimère de la fraternité des peuples?

Heureusement que notre jeunesse et l'armée, qui sont en train de sauver le pays, n'ont pas voulu suivre de pareils errements. Tandis que nos intellectuels s'obstinaient à jouer du chalumeau pacifique, ils exerçaient leurs muscles, les braves enfants, et tendaient leur volonté. De leur côté les chefs, isolés dans leurs bureaux, préparaient la guerre, et c'est par eux que la France sera sauvée.

Quant aux intellectuels, puisqu'ils se sont trompés, il me semble qu'ils n'ont plus maintenant qu'à se rendre utiles en se gardant de paroles oiseuses. Convaincre nos ennemis de leur erreur, nous ne le pouvons qu'à coups de canon. En conséquence, que ceux qui peuvent encore servir s'engagent, que les autres soignent les malades ou qu'ils recueillent des vêtements chauds pour les petits troupiers qui exposent leur vie dans la tranchée; bref, qu'ils fassent n'importe quoi, ne serait-ce que d'accueillir la destinée d'un visage moins accablé.

Mais pour Dieu ! qu'ils laissent de côté pour l'instant excommunications et foudres dont les intellectuels allemands se soucient comme un général prussien d'une vieille cathédrale ou un chancelier d'un « chiffon de papier ». Depuis les temps de la préhistoire, cette guerre est peut-être la première où l'ennemi ne fasse pas seulement des *prisonniers*, mais emmène des *captifs*, et l'on espère humilier par une vaine radiation ceux-là mêmes qui vantent ce retour à la barbarie. Non, vraiment, la manifestation est tout de même un peu trop naïve! Elle est hors de saison aussi. A cette heure, une seule expulsion s'impose, et c'est celle des ennemis qui foulent encore le sol sacré de la Patrie !

F. MILES.

PRÉCIS DE CHIRURGIE DE GUERRE[1]

PAR LE MÉDECIN INSPECTEUR GÉNÉRAL E. DELORME

Nul homme, mieux que le médecin inspecteur général Delorme, ne pouvait nous donner le petit livre où il vient de résumer, avec autant de clarté que de concision, tout ce que lui a appris la pratique de la chirurgie de guerre, au cours de sa longue et brillante carrière, douloureusement commencée dans les désastres de 1870, et qui trouve aujourd'hui son couronnement splendide dans la lutte héroïque qui ramène la victoire dans les plis du drapeau français.

Dans tout le cours de cet ouvrage, il étudie successivement les blessures des différents tissus, artères, nerfs, diaphyses, articulations, os courts et plats, avec leurs complications, avec ces infections terribles, gangrène gazeuse, septicémie, tétanos, que nous ne connaissions guère que par les livres et que nous revoyons aujourd'hui.

Il étudie ensuite, en se plaçant surtout au point de vue du traitement, les blessures des différents organes ou des différentes régions, crâne et encéphale, face, cou, poitrine et abdomen, rachis et moelle, membres supérieur et inférieur, etc.

Partout, il développe les conseils déjà donnés dans des publications retentissantes, et qui montrent les bienfaits des méthodes conservatrices. Il faut nettoyer, désinfecter par tous les moyens, les plaies souvent anciennes, irrégulières et profondes et qui, presque toujours et par la force des choses, arrivent près des chirurgiens en état d'infection grave; il faut établir un large drainage, enlever les corps étrangers, projectiles, éclats d'obus, débris de vêtements, esquilles osseuses qui

1. *Nous avons communiqué à notre collaborateur le* Dr J.-L. FAURE *les épreuves du* « PRÉCIS DE CHIRURGIE DE GUERRE », *que le Médecin inspecteur général* DELORME *vient de terminer, et lui avons demandé de vouloir bien présenter au corps médical français ce petit volume, destiné à faciliter et à éclairer sa tâche. La rédaction de ce Précis, commencée au lendemain de la déclaration de guerre, vient d'être achevée, et l'auteur a pu déjà élargir sa grande expérience de la chirurgie de guerre de toutes les constatations qu'il a faites, depuis deux mois, au cours de ses tournées d'inspection. Le livre sera mis en vente le 5 Novembre, à la* Librairie MASSON ET Cie, 120, boulevard Saint-Germain, Paris, *au prix de 4 fr.* 50.

ne semblent pas pouvoir vivre et participer à la reconstitution des os. La façon de faire variera, évidemment, suivant les régions, mais le principe est toujours le même. Il faut s'abstenir presque systématiquement dans les plaies du thorax et de l'abdomen, qui, à part quelques cas exceptionnels, ont beaucoup plus de chance de guérir spontanément que par l'intervention chirurgicale, même la mieux conduite.

Il faut être avare d'amputations, car la victime refera souvent spontanément des lésions effroyables. Mais il ne faudra pas hésiter à sacrifier les membres atteints de gangrène gazeuse ou mécanique, de lésions irrémédiables, de broiements étendus. On obtient ainsi des guérisons très nombreuses et d'admirables succès, qui seraient compromis par de trop longues hésitations ou par le retard dû aux essais d'une conservation impossible.

Il faut traiter comme des fractures simples les fractures par balles, qui évoluent aseptiquement. Mais, en revanche, il ne faut pas hésiter une minute, au premier signe d'infection, à ouvrir largement les tissus osseux, à les nettoyer, à les drainer, et c'est ainsi, précisément, qu'on évitera très souvent le sacrifice douloureux d'un membre qu'il faut tout faire pour conserver.

Telle est l'essence des conseils que nous trouvons dans ce livre, où ils sont exposés avec les détails que comporte chaque cas en particulier.

Des guérisons récentes, l'expérience que nous avons des plaies de guerre, nous démontrent que c'est dans cette voie qu'il faut s'engager.

Il y a, chez tous ces hommes qui reviennent du feu, malgré les fatigues physiques et les terribles secousses morales auxquelles ils ont été soumis, d'incroyables ressources d'énergie et de vitalité. On voit d'affreuses plaies, des fracas osseux en pleine infection, se déterger, se nettoyer et présenter, au bout de quelques jours, souvent après des oscillations thermiques effrayantes, mais qui ne tardent pas à se régulariser, un aspect magnifique. On peut tout attendre, comme réparation des forces de la nature. Mais, encore une fois, il faut savoir aussi que la conservation n'est pas un dogme absolu, qu'il faut, parfois, faire des sacrifices cruels pour sauver la vie des blessés, et que cette chirurgie de guerre, dont nous voyons aujourd'hui tout à la fois la tristesse et la véritable grandeur, demande à ceux qui l'exercent, non seulement la prudence, la modération, le calme, la patience et le jugement, mais encore le coup d'œil rapide et la décision prompte.

J.-L. Faure.

TRAITEMENT DES FRACTURES DE LA DIAPHYSE DU FÉMUR PAR COUPS DE FEU

Par M. le Dr **CHAPUT**

Les fractures du fémur par coups de feu sont très graves, dans la plupart des cas, à cause de l'infection fréquente du foyer. Ces fractures sont en effet toujours comminutives, à éclats multiples et anguleux, avec pointes aiguës des fragments principaux.

Elles sont aggravées par la présence de corps étrangers tels que les esquilles libres, le projectile, les débris de vêtements. Les corps étrangers anguleux, tels que éclats d'obus ou balles dum-dum favorisent ou aggravent singulièrement l'infection.

La principale cause de suppuration, je vais vous la dire; les blessés ne sont presque jamais immobilisés avant leur arrivée dans les hôpitaux de l'arrière; tel foyer qui, bien immobilisé, pouvait rester aseptique s'infecte à cause de la blessure des parties molles par les fragments aigus mobilisés par les secousses imprimées au membre.

Les dimensions des orifices des parties molles ont une influence considérable sur l'asepsie du foyer.

Les plaies uniques par petits projectiles sont peu dangereuses; l'orifice cutané, très étroit, se referme comme un trou de ponction et la fracture peut évoluer comme si elle était sous-cutanée.

Il n'en est pas de même lorsque les orifices sont béants ou suintants (orifices de sortie, plaies par éclats d'obus); l'infection gagne peu à peu le foyer, de proche en proche, et finit par aboutir aux accidents terribles de l'ostéomyélite traumatique.

Les hernies musculaires, constantes aux orifices de sortie, s'infectent généralement et facilitent puissamment l'infection osseuse.

L'infection est encore favorisée par les caillots et surtout par les débris de vêtements, le mauvais état du sujet, l'alcoolisme si fréquent dans les armées en campagne et les maladies infectieuses intercurrentes (typhus, fièvre typhoïde, variole, etc.) lorsqu'elles se déclarent peu après la blessure.

Les *indications thérapeutiques* varient selon l'ancienneté de la blessure, l'asepsie du milieu, l'expérience du chirurgien, les chances ou le degré d'infection.

Aucune thérapeutique active ne doit être faite avant l'arrivée du blessé dans un centre chirurgical stable, bien installé, et dirigé par un chirurgien de carrière; c'est dire que sur le champ de bataille et aux ambulances, on se contentera de faire un pansement aseptique et une bonne immobilisation. Cette immobilisation est presque toujours omise, au grand préjudice des blessés, faute de connaître les procédés simples que j'ai décrits dans *La Presse Médicale* du 9 septembre 1914 : Procédé des attelles grillagées, procédé du fusil, Hennequin simplifié.

L'intervention à l'ambulance n'est indiquée que pour arrêter une hémorragie externe, ou pour achever de détacher un membre qui ne tient plus que par un pont de parties molles.

Quelques jours se sont passés et le blessé est arrivé dans un centre chirurgical de l'arrière; examinez soigneusement le blessé, constatez les fragments multiples par la crépitation en sac de noix, appréciez les dimensions et le suintement des orifices, la température du sujet et son facies.

Si l'orifice unique et étroit est fermé par une croûte sèche, en même temps que la température est normale, vous devez vous contenter d'immobiliser et d'attendre.

Si les orifices sont béants, suintants, grisâtres, avec hernie musculaire, si la température du soir atteint 38° plusieurs jours de suite, si le facies subictérique indique une septicémie grave, n'hésitez pas et intervenez de suite.

Comment intervenir ?

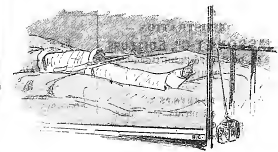
Nous avons à choisir entre la résection large des fragments, la résection économique et l'amputation. Dans la résection large, on enlève les esquilles, on dénude largement les fragments, on les fait sortir par la plaie et on scie en pleine diaphyse; cette opération nécessite de grandes incisions, et on a souvent beaucoup de peine à faire saillir convenablement les fragments ; il en résulte une contusion des muscles qui souvent aggrave l'infection.

Le traumatisme est beaucoup moindre avec la résection économique; voici comment vous la conduirez : Faites une incision antéro-externe de 10 à 12 cm. au niveau de la fracture; enlevez les esquilles et dénudez l'extrémité des fragments; soulevez les légèrement et sectionnez 2 ou 3 cm. de leur pointe à la scie ou à la pince de Dahlgren; pour faire saillir les fragments, coudez les membres à angle droit au niveau de la fracture, en portant la jambe en dedans, et interposez une longue pince courbe entre les fragments et la peau.

Bourrez à la gaze au protoxyde de zinc et faites l'extension continue par le procédé des tractions latérales, que vous exécuterez de la façon suivante : appliquez une bande de flanelle bien serrée sur le pied et la jambe, jusqu'au genou.

Pansez la cuisse avec de la gaze et de la ouate, de façon à obtenir un cylindre bien régulier. Serrez fortement les bandes appliquées à la partie inférieure de la cuisse.

Épinglez en dedans et en dehors, sur le pansement crural, deux bandes de toile parallèles à l'axe du membre, et nouez-les au-devant du tibia. Sur cette anse, fixez une corde qui se réfléchit



Appareil à tractions latérales.

sur le dossier du lit et qui porte à son extrémité un poids de 4 kilogr.

Cet appareil très simple maintient très bien la réduction de la fracture et il est parfaitement toléré.

Quelle est la conduite à tenir en cas de lésions des gros vaisseaux?

Deux cas sont à considérer : 1° il y a hémorragie externe ou interstitielle; 2° il y a thrombose vasculaire avec gangrène sèche ou humide.

Si elle est étendue, vous traiterez la gangrène vasculaire par l'amputation précoce, sans attendre le sillon d'élimination ni les accidents infectieux; coupez le membre au niveau du trait de fracture et régularisez le fragment supérieur.

Avez-vous affaire à une hémorragie externe grave? Faites faire la compression de la fémorale, liez les deux bouts et régularisez les fragments. En cas d'hématome artériel (hémorragie interstitielle, anévrysme diffus), évacuez les caillots et liez les deux bouts, ou tamponnez si la ligature n'est pas possible.

L'amputation secondaire est indiquée dans certains cas bien précis; d'abord dans les gangrènes d'origine vasculaire et, en second lieu, dans les gangrènes septiques propagées aux muscles; mais la gangrène sus-aponévrotique peut être traitée par les grandes incisions cutanées et la désinfection du foyer osseux.

L'amputation est encore indiquée quand la septicémie persiste ou s'aggrave malgré la résection des fragments.

Les hémorragies récidivantes, qui résistent à toutes les tentatives thérapeutiques, peuvent aussi nécessiter l'amputation quand la vie du blessé est compromise.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE TRAITEMENT DES BLESSURES DE GUERRE

Par M. **Edmond DELORME**

Médecin inspecteur général, Membre de l'Académie de Médecine.

On nous a demandé, de divers côtés, de publier in extenso *la deuxième communication de M. Delorme, faite depuis le début de la guerre à l'Académie des Sciences* (28 *Septembre*), *et dont presque tous les journaux politiques avaient rendu compte d'une manière succincte. Nous sommes heureux de répondre à ce désir aujourd'hui, certains d'être utiles à tous ceux de nos lecteurs qui n'ont pu avoir sous les yeux qu'un résumé trop sommaire.*

La clémence persistante de la température depuis le début de cette guerre, la haute sollici-

tude du Gouvernement, la prévoyance du Commandement à tous les degrés, prévoyance paternelle qu'on ne retrouverait aussi intensive et aussi vigilante dans aucune autre campagne, l'organisation, le fonctionnement régulier, méthodique, actif du Service de Santé de l'armée, les grands soins apportés à l'alimentation des troupes, enfin les déplacements de celles-ci ont eu jusqu'ici pour conséquence de maintenir un état sanitaire parfait. Le blessé français est un homme sain.

Les maladies sont en nombre infime. La guerre de 1914 n'a pas jusqu'ici connu les épidémies si meurtrières qui ont marqué de tant de deuils l'histoire des dernières luttes. D'un front qui doit se maintenir constamment dégagé, l'arrière reçoit tous les malades; or, dans tous les grands centres hospitaliers que je visite sans cesse, je ne rencontre que des blessés.

La dysenterie et la fièvre typhoïde, si redoutables, se connaissent à peine et la proportion des atteintes m'a paru n'être même pas celle du temps de paix.

Le sacrifice imposé est donc réduit à ce qu'il doit être. La Nation doit bien savoir que, jusqu'ici, elle n'a perdu inutilement aucun de ses enfants.

Le moral du blessé qui joue un si grand rôle dans la rapidité et la solidité de sa cure, ce moral, qui est la traduction fidèle et tangible de la validité de l'homme, est parfait.

Les traumatisés le plus gravement atteints le conservent. Les autres ont hâte de guérir pour retourner au feu. Le trouble n'est que dans le cœur des mères.

La tactique actuelle, qui fixe sur le champ de bataille les combattants pendant plusieurs jours sous une grêle de projectiles, les remous des luttes, le séjour forcé des blessés sur le lieu même où ils ont été frappés, rendent trop souvent fort difficiles, parfois impossibles, les secours de première ligne. Il en résulte que nombre de ces blessés arrive déjà, de ce fait, à l'arrière, tardivement pansés, souvent suppurants.

C'est une nécessité bien dure, qu'un geste humain pourrait faire cesser; nous n'avons pas à l'attendre de nos ennemis.

Cette nécessité impose au Service de Santé de changer ses tactiques.

Il n'a plus à compter sur une asepsie qui, dans ses prévisions, l'autorisait à évacuer au loin ses blessés. L'*asepsie n'a que faire sur des plaies infectées*.

L'*antisepsie* elle-même ne donne, en pareil cas, de garanties que si elle est renouvelée rapidement et souvent; or, elle ne peut l'être au cours des transports prolongés. Et puis, l'antisepsie de la plaie n'est pas tout; il y a ici d'autres interventions à accomplir.

Avec la suppuration, notre thérapeutique chirurgicale doit changer d'aspect, de moyens et d'action.

Alors, plus impérieusement que jamais, se séparent les deux grandes catégories de blessés : 1° ceux atteints par des *balles de fusil tirées de plein fouet*; 2° ceux frappés par les *projectiles d'artillerie* ou les *balles de fusil déviées*.

Si pour les blessés atteints par des balles tirées de plein fouet, dont les plaies, en général, ne sont point infectées, on peut songer aux transports à distance, tout en tenant compte des catégorisations bien connues d'intransportables (blessures du crâne et de l'encéphale, de la poitrine, de l'abdomen, fractures graves, plaies et contusions artérielles, etc.), il ne peut en être de même pour les blessés frappés par les engins de l'artillerie. Ici, la situation est toute autre. Or, le nombre de ces derniers est considérable. Il n'est plus représenté par une proportion de 5 p. 100; il est des combats qui ne sont presque que des combats d'artillerie.

Les balles des schrapnells, les éclats d'obus sont, le plus souvent, véhicules de terre; ils entrainent dans les plaies, dans lesquelles ils séjournent le plus souvent, des fragments de vêtements infectants au premier chef. Les plus graves complications, le phlegmon diffus, la gangrène gazeuse, le tétanos sont, pour la plaie, menaçantes, et ces menaces ne peuvent disparaître que quand elle aura été débarrassée de ses sources infectantes, de ses corps étrangers, qu'elle aura été stérilisée par les topiques les plus nocifs pour les anaérobies.

Pour être efficace, *la défense doit être assurée très rapidement. Elle ne peut se réaliser sur des blessés transportés au loin.*

Dès lors : la chirurgie des premières lignes ne doit plus se contenter des actes préparatoires qu'elle pratiquait jusque-là, s'attendant à les voir compléter à distance. Elle doit faire elle-même tout le nécessaire tant que les circonstances le lui permettront, concentrer intensivement ses secours sur cette catégorie de blessés déjà infectés ou qui vont l'être. La règle de l'abstention systématique de la recherche et de l'extraction des projectiles, excellente lorsqu'il s'agissait des balles des fusils, ne saurait s'appliquer aux balles des shrapnells et aux éclats d'obus. C'est la règle inverse qu'il faut suivre pour eux, et la désinfection de la plaie prélude et termine leur extraction.

Ce que, par suite de la presse et des vicissitudes de la lutte, la chirurgie du champ de bataille ne pourrait faire, une formation sanitaire riche de personnel, de préférence un hôpital d'évacuation *rapproché du front* ou toute autre formation sanitaire momentanément *fixée et accrochée* à la ligne ferrée comme cet hôpital doit l'effectuer. Crible à mailles serrées, ce dernier arrêtera ces blessés. Devenu par la force des choses organe d'activité complémentaire, il prolongera l'effort de la première ligne chirurgicale. En vue du but à remplir, il s'organisera en gros *centre de pansement* avec, au besoin, des annexes rapprochées, et il appellera à lui un personnel chirurgical jeune et nombreux. Grâce à la puissante activité de ce personnel, et parce que posté sur la voie ferrée, il lui sera toujours facile de reporter sur l'arrière le flot des blessés qu'il aura retenus le temps nécessaire pour leur donner les soins indispensables. Dans ce poste secourable, ne se sont-ils pas arrêtés ces blessés pour s'y refaire, s'y désaltérer et s'y nourrir; pourquoi ne s'y arrêteraient-ils pas très régulièrement pour s'y faire panser? Qui s'y opposerait?

Et que si l'on avait des doutes sur le rendement à obtenir, si l'action avait dû, pour des raisons diverses, être incomplète, c'est non *pas loin*, mais *au plus près*, toujours à proximité ou sur la ligne ferrée, sur la ligne de dégagement qu'il faudrait la parfaire.

Ce ne sera que quand et pansements et interventions indispensables seront terminés que l'évacuation pourra se faire à distance. C'est, pour nous, dans ces mesures qu'est le salut.

On avait jusqu'ici des raisons de reporter à l'arrière la chirurgie active; les circonstances forcent à la concentrer en partie et résolument vers l'avant.

A situations nouvelles, dispositifs nouveaux; le mécanisme doit être souple et se plier aux circonstances.

J'y insiste : la désinfection très rapide des blessures produites par les projectiles d'artillerie, l'extraction des corps étrangers qu'ils laissent dans les plaies est nécessité impérieuse; ces opérations doivent être hâtives; la radiographie va étendre et déplacer en partie son rôle et ses ressources pour venir là en aide au chirurgien.

Il faut être mêlé aux si lourds et si difficultueux fonctionnements de notre Service de Santé aux armées pour bien comprendre ce que ces conseils, fruits de mes méditations, ont d'important, ce qu'ils comportent de bienfaisante utilité.

L'appel que j'ai adressé le 10 Août aux chirurgiens a été entendu. Le retentissement a été grand, grâce à l'initiative heureuse qu'a prise l'Académie des Sciences de le répercuter par l'envoi de mon Mémoire à tous les médecins-chefs de nos formations de l'avant et de l'arrière, et en fournissant à mes conclusions l'appui de sa haute approbation.

La chirurgie conservatrice, dans nos traumatismes les plus graves, dans les fractures les plus compliquées des membres est devenue la règle, une règle qui a été maintenue pour ainsi dire sans exception.

Partout où je passe, au cours de mes missions, je ne trouve, comme amputés, que des blessés dont les traumatismes ont été compliqués de gangrène. C'est un grand service rendu au Pays.

Bien plus, l'impulsion donnée se poursuit, et cette chirurgie conservatrice maintient ses droits dans les mêmes traumatismes, compliqués parfois de suppurations très graves.

Si les résultats qu'on obtient dans ces derniers cas sont plus honorables encore pour les chirurgiens, les difficultés de leur tâche augmentent pour le traitement des fractures; aussi pour simplifier et faciliter cette tâche, est-il nécessaire qu'ils connaissent bien leurs meilleures ressources.

Des appareils contentifs qu'ils possèdent et qui ont leurs préférences dans la pratique journalière, beaucoup sont peu recommandables pour la chirurgie de guerre et sont à rejeter. Sur ce point, ils doivent réagir contre des préférences de longue date.

Les appareils utilisables pour le traitement des fractures par armes à feu, en période de suppuration surtout, doivent être *imperméables, amovo-inamovibles, permettre l'application rapide et facile des pansements, la surveillance du membre* en vue d'assurer la *coaptation constante et régulière* des *esquilles latérales*, leur *propulsion* contre les fragments supérieur et inférieur, *faciliter les interventions chirurgicales* (incisions des collections purulentes, ablation des esquilles libres et des corps étrangers, etc.), en même temps qu'ils *assurent une contention parfaite*.

Ni les gouttières en fil de fer de Mayor, d'usage courant, ni les appareils plâtrés, trop employés, ni les appareils en rotang, si ingénieux, mais très coûteux de Moij, ni les appareils en toile métallique de Sarrazin, ni les appareils à attelles, ni les appareils à extension continue, ne réalisent ces conditions. Seules les *gouttières de zinc à valves* atteignent ce but. C'est à elles que je me suis arrêté.

Vous pouvez, *de visu*, juger de la facilité et de la rapidité de leur application [1]. J'ai pu, dans une formation sanitaire, appliquer récemment une quarantaine de ces appareils, en un jour, à des fracturés graves de la cuisse, de la jambe, du bras. En en employant d'autres, il m'eût été impossible d'obtenir pareil résultat; or, la rapidité d'application d'un appareil est chose bien précieuse dans les gros agglomérats de blessés.

Le même modèle fait de zinc laminé n° 12 peut servir pour la contention de toutes les fractures des divers segments et articulations du membre inférieur; pour le membre supérieur, un seul appareil peut suffire [2]. Avec un matériel aussi simple, le personnel est vite familiarisé avec son rôle.

Deux complications des plaies se présentent, dans cette guerre, avec une fréquence relative et une gravité qui surprennent. C'est à les combattre que doivent actuellement tendre les efforts de tous les chirurgiens, à quelque formation sanitaire qu'ils appartiennent. Les bons résultats qui peuvent suivre leurs efforts les incitent à employer, avec une grande conviction et la plus grande constance, les moyens qu'ils possèdent pour les combattre.

1. Le médecin inspecteur général Delorme a fait l'application de ses appareils dans cette séance, avec l'aide de M. le médecin-major Kortz.

2. La description complète de ces appareils se trouve dans notre *Traité de Chirurgie de guerre*, t. II, ou dans les *Traités de bandages* du professeur Chavasse.

Ces complications sont : 1° la *gangrène gazeuse*; 2° le *tétanos*.

Provoquées et entretenues par des microbes anaérobies, elles semblent, au premier abord, l'opprobre de notre chirurgie antiseptique et aseptique. On ne s'en étonne plus quand on sait que cette chirurgie est, là, dominée par la contingence d'une infection préalable, profonde, dont l'agent est souvent difficile à découvrir. C'est ce qui fait que, quelles que soient sa notoriété et sa valeur, aucun chirurgien ne peut affirmer que ses services en sont ou en seront exempts.

1° Contre la *gangrène gazeuse*, les chirurgiens s'arrêtent trop aux deux traitements suivants : *les larges incisions, les amputations*. Ces traitements ont leur utilité; ils comptent leurs succès. Mais il faut qu'on sache bien que ces succès peuvent être obtenus plus simplement par d'autres ressources trop peu répandues, et que, dans les cas extrêmes, celles-ci rendent possibles et applicables des amputations qui, sans elles, ne présenteraient aucune chance de succès. Une plus longue expérience permettra bientôt d'en perfectionner l'emploi.

Ces ressources sont fournies par les *injections d'eau oxygénée*. L'expérience a prouvé que nul autre topique n'est aussi toxique qu'elle pour le bacille anaérobie de la gangrène gazeuse. Voici comment on procède :

Au-dessus des parties hypertendues, bronzées, emphysémateuses, au-dessus des parties douteuses, on établit une barrière circulaire à l'envahissement microbien. Avec une seringue de Pravaz, qu'on trouve partout, chargée d'eau oxygénée pure, qu'on trouve également partout, on injecte circulairement, en couronne, dans le tissu cellulaire sous-cutané, le liquide par demi-contenu ou par contenu entier de la seringue, en faisant les piqûres à 1 cm., 1 cm. 5 l'une de l'autre. Quand on a pratiqué la première série d'injections circulaires, on en fait une seconde, à quelques centimètres plus haut, en portant l'aiguille au niveau des intervalles de la première couronne. Pour une cuisse, on peut faire 30, 40, 60 piqûres.

On renouvelle, au besoin, le lendemain ou plutôt le jour même, ces injections au-dessus et au-dessous des premières couronnes et l'on s'évertue à gagner le terrain que laisse la gangrène gazeuse en rétrocédant.

Ces injections sont inoffensives, elles ont l'avantage d'être à la portée de tous dans les formations sanitaires et de pouvoir être faites avec une technique aussi simple que celle de la piqûre de morphine, ce qui est précieux, car la gangrène va vite. Elle n'attend pas le chirurgien.

Dans les hôpitaux, on pourrait remplacer ces injections par les instillations de gaz oxygène, qu'on insuffle en tension dans le tissu cellulaire, remplaçant l'emphysème septique par un emphysème antiseptique; mais le premier mode est plus simple, plus susceptible de généralisation, par conséquent préférable.

Un chirurgien ne se contentera pas et ne devra pas se contenter de ces injections, quand la tension du membre est excessive, et voici pourquoi :

Cette tension, exercée par les gaz de la gangrène gazeuse et la suffusion abondante de liquides dont elle a provoqué l'accumulation dans le membre atteint, a pour conséquence rapide d'amener la compression des vaisseaux de ce membre.

Chacune des régions des divers segments de nos membres n'a qu'un coefficient déterminé de dilatabilité, qui est en rapport avec la tension, la résistance, l'élasticité des enveloppes aponévrotiques cloisonnantes. Si ce coefficient est atteint, *a fortiori* s'il est dépassé, c'est la gangrène par *compression* qui s'ajoute à la gangrène septique.

Pour éviter la première, il faut largement débrider les aponévroses d'enveloppe de chaque loge. S'agit-il de la jambe, on sectionnera dans une grande étendue (10 cm. et plus) l'aponévrose d'enveloppe de la loge antérieure; en arrière, on incisera, dans la même étendue, l'aponévrose jambière postérieure, et l'on séparera les muscles superficiels des muscles profonds ?

La gravité de la situation commande ces sacrifices, et il faut les faire vite, car, bien rapidement, les dégâts se produisent ou s'accusent dans cette complication à laquelle on a donné, à bon droit, le nom de *foudroyante*.

On utilisera les larges brèches créées dans les loges musculaires comme points de pénétration d'irrigations larges d'eau oxygénée, et l'on n'oubliera pas de faire porter l'une de ces brèches sur le trajet des gros vaisseaux, presque aux limites de la gangrène, pour couper la route aux infiltrations septiques qui suivraient le tissu cellulaire et les lymphatiques qui les entourent.

Le transport rapide des blessés du champ de bataille sur des centres très rapprochés d'hospitalisation à fonctionnement intensif, la recherche et l'extraction très rapide des balles de shrapnells et des éclats d'obus, la désinfection large des plaies produites par ces engins, et, par-dessus tout, celle des plaies en cul-de-sac, par l'eau oxygénée, le topique préservateur par excellence de la gangrène gazeuse, constituent des moyens de prophylaxie et de thérapeutique, dont la nécessité saute aux yeux et sur lesquels on peut faire grand fond.

2° Le *tétanos* doit, à l'heure actuelle, avec la gangrène gazeuse, attirer toute l'attention des chirurgiens. Dans toutes les formations sanitaires que je visite, il est question du tétanos. Sa fréquence paraît excessive; elle semble, elle aussi, en contradiction avec ce qu'on doit attendre des pratiques antiseptiques et aseptiques, actuellement généralisées et qui l'ont presque fait disparaître dans la chirurgie journalière.

Les chirurgiens ne sont pas responsables de cet état de choses.

Les combats d'artillerie ont pris un développement et une durée insolites dans cette guerre. Contrairement aux balles de fusils, les balles de schrapnells et les éclats de projectiles creux, je le répète, sont souvent véhicules de terre. Les fragments de vêtements traversés leur cèdent des lames superposées, des « gâteaux » souillés, infectants, qu'ils projettent dans le canal des plaies et qu'ils maintiennent emprisonnés devant eux.

Les conditions des luttes actuelles, le séjour forcé des blessés sur le champ de bataille pendant plusieurs jours, n'empêchent que trop souvent les chirurgiens de panser ces plaies immédiatement et de pratiquer l'extraction des corps étrangers dont ils auraient hâte de débarrasser leurs blessés dans les conditions habituelles de fonctionnement. Telles sont les raisons de cette fréquence qu'on s'évertue à atténuer.

Les mesures de prophylaxie, que je signalais tout à l'heure à propos de la gangrène gazeuse, sont ici à reprendre : le transport rapide des blessés, du champ de bataille à des centres d'hospitalisation très rapprochés où les projectiles d'artillerie seront hâtivement extraits et les plaies désinfectées non moins rapidement. Là encore, l'eau oxygénée, comme topique, doit avoir la préférence des chirurgiens, car, comme pour la gangrène gazeuse, elle est l'agent toxique du bacille tétanique, préventif de son contage.

Dans les formations proches de la ligne de bataille, on fera, autant qu'on le pourra, des injections préventives de sérum antitétanique.

Quand le tétanos est déclaré, le mal paraît, à la plupart, sans remède dans les *formes aiguës et suraiguës*. Je recommande partout de ne pas désespérer et d'employer, avec la constance et la conviction d'une réussite, le bromure de potassium et le chloral à hautes doses; à l'intérieur, ce dernier donné, au besoin, en injections veineuses; les injections de sérum antitétanique dans le canal rachidien et les injections de sulfate de magnésie[1]. Le sulfate de magnésie, proposé par le chirurgien américain Blaye, s'il n'est pas curatif, a l'avantage de diminuer les douleurs, la fréquence des contractures, d'assurer le calme, de permettre l'alimentation; or, si le chirurgien ne peut toujours guérir, il a le devoir de toujours soulager.

Le chapitre de la thérapeutique du tétanos déclaré et aigu reste toujours ouvert. Celui qui le clôturera aura bien mérité du Pays.

Cette étude devrait concentrer l'attention des chercheurs, car le tétanos déclaré est aujourd'hui une calamité.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

14 Octobre 1914.

Cas d'appendicite chronique chez de grands hystériques. — *M. L. Picqué*. Doit-on opérer les hystériques? La question est complexe, car les éléments de diagnostic et de pronostic se trouvent doublés par des facteurs peut-être indépendants de l'affection locale pour laquelle l'opération paraît nécessaire.

La chirurgie des hystériques, en tout cas, n'a plus la prétention d'être radicalement curative de l'hystérie elle-même : on a renoncé à chercher dans l'extirpation des ovaires un remède à l'hystérie, et l'on doit même, dans l'état de nos connaissances, se garder de vouloir systématiquement modifier le « terrain hystérique » par la suppression chirurgicale de la lésion qui agit comme agent provocateur. Le Dr Picqué croit que « notre rôle doit être plus modeste : nous devons nous appliquer à fixer les règles de l'intervention chirurgicale chez l'hystérique, en cas d'affection concomitante. Tout au plus, pouvons-nous espérer supprimer, comme dans le cas qui fait l'objet de cette communication, quelques-unes des réactions mentales ou périphériques qu'on observe fréquemment chez ces malades ». La conception du Dr Picqué, même dans ces limites restreintes, a d'ailleurs évolué. Tandis qu'autrefois il préconisait l'abstention chirurgicale presque absolue vis-à-vis des maladies des hystériques, il pense actuellement qu'il faut revenir de cette interdiction trop rigoureuse et que, une fois bien acquis que les troubles pour lesquels on doit opérer ne sont pas seulement des affections nerveuses et illusoires, on peut chercher dans l'action chirurgicale une guérison des troubles locaux, et même souvent un auxiliaire contre les troubles généraux de l'hystérie.

Le Dr Picqué relate avec détails le cas d'une malade de 15 ans, hystérique parfaitement caractérisée, et manifestant des symptômes d'appendicite. Fallait-il opérer ? Était-on en présence d'une « *appendicite fantôme* »? Après un examen attentif, auquel collaborèrent les Drs Récamier et Juquelier, l'opération fut décidée et réalisée. La malade a guéri, et non seulement les troubles appendiculaires ont disparu, mais encore les *crises hystériques ont disparu*. Il semble donc que l'intervention ait eu une heureuse influence sinon sur la névropathie elle-même, du moins sur ses manifestations périphériques.

Nocuité des agrafes de Michel en chirurgie d'armée. — *M. Henri Toussaint* constate les avantages du débridement primitif et préventif des plaies, même dans les formations sanitaires de l'avant, pour les blessures par schrapnell ou par éclats d'obus. Mais une fois une large porte de sortie ouverte aux produits d'infection, ne s'ensuit-il pas qu'il faut absolument se garder de tenter soit une suture, soit un accolement par agrafe? Le Dr Toussaint a eu l'occasion d'observer deux cas où les agrafes paraissent avoir entraîné des complications phlegmoneuses, qui ont rétrocédé après l'enlèvement des agrafes et le drainage des plaies.

La discussion qui suivit cette communication a porté principalement sur deux points : d'une part, l'utilité des débridements immédiats, et, d'autre part, la portée de l'occlusion rapide des plaies de guerre.

— ***M. Picqué*** voudrait distinguer entre plaies septi-

1. Je viens de faire injecter dans le canal rachidien d'un blessé (hôpital d'évacuation de Juvisy), atteint d'un tétanos suraigu, quatre seringues de Pravaz, soit 4 cm^3 d'une solution à 25 pour 100 de sulfate de magnésie, et j'ai été frappé du calme rapidement procuré. Ces injections ont été renouvelées tous les jours depuis 5 jours. Le blessé survit. (*Comptes Rendus*, séance du 28 Septembre 1914.)

ques et plaies aseptiques, les premières seules demandant le débridement.

— *MM. Quénu et Rochard* aimeraient avoir des précisions plus nombreuses sur les conditions des traitements, la nature des blessures, la durée des soins, etc. Ils pensent qu'il n'y a pas une *chirurgie de guerre* en opposition avec la chirurgie ordinaire et que l'opérateur doit appliquer à chaque cas les règles générales de la *chirurgie*, sans épithète.

— *MM. Pozzi et Tuffier* demandent que les occlusions de plaies soient tout à fait exceptionnelles ; quant aux débridements, ils pensent que c'est affaire d'opportunité.

— *M. Mauclaire* signale le bon effet des injections de teinture d'iode qui ont rendu certains débridements inutiles.

— *M. Thiéry* préconise les débridements larges et le nettoyage au chlorure de zinc à 1/10.

— *M. Bazy* signale aussi le danger de l'occlusion des sutures.

A propos des blessures de guerre. — *M. P. Riche* pense qu'il faut distinguer soigneusement entre les blessures par balles (qui seules sont aseptiques) et celles qui proviennent de schrapnells et d'obus. Pour ces dernières, il ne faut pas confondre *abstention* et *conservation*; il faut *toujours* être conservateur; mais il faut aussi être très *interventionniste* : débrider largement et d'emblée. « Lorsqu'il y a septicémie gazeuse, amputer quand les lésions traumatiques compromettent par elles-mêmes le fonctionnement ultérieur du membre; dans le cas contraire, faire de grandes incisions dépassant la limite des gaz. »

Ce dernier point est, en effet, essentiel : il ne faut pas perdre de vue, que ce n'est pas à la limite des gaz que se trouvent les germes. Ceux-ci peuvent coloniser dans la main, quand les gaz sont déjà dans l'aisselle. Les gaz précèdent de loin le cheminement des microbes, et ils ne sont même pas le corollaire de la pénétration des tissus; il semble que leur production soit le premier acte des anaérobies. Ainsi R. opère une hernie; le lendemain, il y a des gaz au niveau de l'ombilic; il fait une contre-ouverture, rouvre la plaie et n'y rencontre pas trace de putrilage. Voici la conclusion de M. Riche :

« Le vrai traitement, quand les lésions du membre ne commandent pas l'ablation, consiste donc pour moi, en incisions larges et précoces, dépassant la zone infiltrée de gaz. On sera vraiment surpris de leur efficacité et de leur rapidité d'action. A ce propos, je vous rappellerai une observation qui m'a beaucoup frappé, quand je m'occupais de cette question. Elle a été publiée par le Dr Berthomier (de Moulins), au Congrès de Chirurgie de 1892, sous le nom de gangrène par insuffisance de circulation veineuse. Il s'agissait d'une plaie du creux poplité ayant intéressé l'artère; on fit une ligature de la fémorale en haut de la cuisse. Quelques jours après, le blessé avait une gangrène sèche de la jambe, une septicémie gazeuse de la cuisse. Notre confrère proposa la désarticulation de la hanche, qui fut refusée, et on ne le rappela pas. Deux mois après, passant dans le même village, il fut tout surpris d'apprendre que son malade n'était pas mort. La plaie de ligature avait servi de cheminée d'aération, et il put pratiquer, avec succès, une amputation de cuisse, au bout de soixante-dix jours, le putrilage n'ayant pas dépassé la partie supérieure de la cuisse, quoique les gaz eussent atteint le pli de l'aine. »

— *M. Rochard* partage l'opinion du Dr Riche. Il insiste également sur les heureux résultats que donne l'emploi de l'eau phéniquée. Il use largement de la solution forte, et lui attribue la plus grande part de ses succès.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

16 Octobre 1914.

Produits dérivés de l'arséno-benzol. — *M. Queyrat* présente des échantillons de l'arséno-benzol fabriqué en France, d'après la formule même d'Erhlich et ayant, par conséquent, la même valeur. Sans mettre en doute l'action du médicament préparé par M. Mouneyrat, M. Queyrat a essayé, avec succès, l'arséno-benzol français, qui est préparé industriellement par M. Billon.

— *MM. A. Siredey et H. Lemaire* présentent une observation de **Sarcome du mésocôlon transverse.**

Homme, 54 ans. Pâle, maigre; teint jaunâtre; tousse depuis onze mois; vive douleur dans le côté droit de l'abdomen. Pas d'hérédité. Pleurésie à 17 ans; resté fragile. A 53 ans, malaise avec fièvre après refroidissement. Un peu au-dessous de l'angle de l'omoplate droite et en dehors, une douleur qui n'a jamais complètement disparu depuis cette époque; gêne de la respiration; crises d'oppression; soigné pour bronchite. Traîne depuis lors; toux; quintes, surtout quand il est couché. — Douleur et saillie au côté droit de l'abdomen depuis trois semaines. Accroissement du foie.

Le thorax est asymétrique; le côté droit, qui a été, il y a trente-sept ans, le siège de la pleurésie, est aplati et rétracté. Diminution de la sonorité aux sommets, dans les fosses sus-épineuses et dans les régions sus-claviculaires. Zone de submatité en arrière et à droite, au niveau de l'angle de l'omoplate. Dilatation des bronches aux deux sommets; quelques râles sous-crépitants; respiration rude, soufflante, à expiration prolongée. Vers la pointe de l'omoplate droite, foyer récent, souffle et râles : *Apparence manifeste de tuberculose.* — Le malade étendu en position horizontale, saillie globuleuse au côté droit, du volume des deux poings et qui soulève la peau ; impression d'une poche tendue à consistance de kyste ; fixe, douleur légère à la pression ; la tumeur immobile dans tous les sens; paraît superficielle. La tumeur commence légèrement en dehors et à droite de la ligne médiane, s'étale sur le côté, et descend jusqu'à la partie supérieure de la fosse iliaque. Pas de rapport avec le rein ; pas en continuation avec le lobe droit du foie, qui est séparé d'elle par une bande de sonorité. Néanmoins, forme assez arrondie, situation saillante, so rénitence nette; kyste hydatique?

1er *Octobre.* — Examen radiographique qui semble confirmer toutes les données précédentes : pleurésie ancienne, taches des sommets, foyer sombre près de la base droite; diaphragme net sans déformation.

Masse sombre du foie plus étendue qu'à l'état normal; se prolonge, en bas, près de la partie supérieure de la fosse iliaque, dans la région occupée par la tumeur. Celle-ci est séparée du lobe droit par une zone claire; l'ombre de la tumeur semble se continuer sans ligne de démarcation avec le lobe gauche du foie. Il résulte donc de cet examen que *la tumeur abdominale est complètement indépendante des organes thoraciques et du lobe droit du foie.*

Examen du sang : *Légère leucocytose*, de *nombreux polynucléaires.*

2 *Octobre.* — Examen du Pr Chauffard, qui examine avec le plus grand soin. Confirme notre impression, « mais il lui paraît difficile de rattacher la tumeur au foie. La bande de sonorité, la zone claire perçue sur l'écran, ne permettant pas de la rattacher au lobe droit, on n'était guère autorisé à supposer qu'elle se reliait au lobe gauche par un *pédicule oblique. Il pensa qu'elle dépendait plutôt d'un organe profond et, en particulier, du pancréas.* »

5 *Octobre.* — Examen du Dr Rieard, qui confirma l'existence de la tumeur; de la *fluctuation.* En raison de sa sensibilité, d'une légère élévation de la température (38°5), il pensa à l'existence d'une poche kystique, probablement purulente, et proposa de l'opérer trois jours plus tard,

Le 6 *Octobre*, situation aggravée. Intervention immédiate. Anesthésie locale (novocaïne) : pas de poche kystique; masse *charnue.* Recours au chloroforme. L'incision prolongée fit voir une grosse masse ayant l'apparence d'une *tumeur encéphaloïde*, qui semblait en rapport avec la face inférieure du foie. Cependant, le Dr Ricard, glissant sa main au-dessous de la tumeur, constata qu'elle était située entre les deux feuillets du mésocôlon transverse, qui l'entouraient d'une capsule épaisse. Il réussit à l'énucléer facilement et put extraire de l'abdomen une *grosse tumeur multilobée*, du poids de 1.510 grammes. Il s'agissait d'un *sarcome fasciculé*, ainsi que le démontra l'examen histologique. Aucun élément ne permettait de rattacher le néoplasme à l'une des glandes profondes, *capsules surrénales* ou *pancréas.* Elle avait vraisemblablement pris naissance sur le mésocôlon lui-même.

La conclusion des auteurs est la suivante :

« Cette observation montre une fois de plus la difficulté du diagnostic de certaines tumeurs de l'abdomen, dès que celles-ci s'écartent des types couramment observés en clinique. Les apparences de rénitence, de fluctuation même, étaient telles, qu'elles avaient amené tous ceux qui ont examiné le malade à admettre l'existence d'une poche kystique.

En insistant sur la séparation nette de la tumeur avec le lobe droit du foie, le Pr Chauffard était arrivé à déterminer le siège profond de la tumeur avec une certaine précision, puisqu'il la rattachait à la partie profonde de l'abdomen. C'était le seul élément qui, d'accord avec la formule sanguine, devait nous éloigner du diagnostic de kyste hydatique; mais rien n'autorisait à soupçonner un *sarcome.*

En tout cas, l'opération était absolument indiquée et les résultats en sont aussi satisfaisants que la situation du malade permettait de l'espérer. »

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

17 Octobre 1914.

Un hématozoaire nouveau et les altérations globulaires qu'il détermine. — *E. Chatton et G. Blanc.* Ce parasite nouveau a été recueilli chez un Gecko, à Matmata, en Mai 1914, et retrouvé chez d'autres par la suite.

Du pénis et du gland du lama et du dromadaire. — *MM. Ed. Retterer et H. Neuville.* Jusqu'à présent, on s'est borné à décrire la forme particulière du gland de ces animaux; aucun anatomiste n'a réussi à en saisir le plan d'organisation. C'est que l'on croit, en général, que le gland n'est que l'expansion terminale du corps spongieux de l'urètre; Lesbre et Gerhardt refusent même un gland aux ruminants qui ne posséderaient qu'une « coiffe pointue ». L'étude à laquelle se sont livrés les auteurs leur permet, au contraire, de conclure : le gland est la continuation de toutes les parties du pénis, et le corps caverneux s'y prolonge jusqu'à l'extrémité distale. Impair et symétrique, le corps caverneux se bifurque vers le sommet du gland, et l'urètre accompagne la branche gauche de bifurcation, tandis que la branche droite dépasse cette dernière et se recourbe autour d'elle. Chez le lama, les téguments subissent la même division que le corps caverneux; d'où un gland bifide, comme chez certains marsupiaux, mais à branches inégales et asymétriques. La bifurcation ne porte, dans le dromadaire, que sur le corps caverneux; il est vrai que l'urètre accompagne également la petite branche.

Cas nouveaux d'endoparasitisme évolutif. — *M. Caullery.* Note sur un cas de parasitisme avec régression de quelques organes chez certains Annélides polychètes, vers caractérisés, en général, par leur adaptation à la vie libre.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

20 Octobre 1914.

Le lait du camp retranché de Paris. — *M. le professeur Pinard* donne des renseignements sur la production et l'utilisation du lait fourni par le troupeau du camp retranché de Paris, qui comporte plus de 2.000 vaches laitières.

Des efforts particuliers ont été faits par l'intendance militaire pour que le lait destiné aux blessés militaires, aux malades des hôpitaux et surtout aux enfants en bas âge fût toujours un produit de choix absolument sain.

Avant d'être livré à la consommation, le lait est pasteurisé. Il doit, de plus, toujours être soumis durant quelques minutes à l'ébullition.

La production du troupeau dépasse 8.000 litres de lait, répartis entre 85 établissements hospitaliers, mairies et œuvres d'assistance diverses.

L'emploi de ce lait, a constaté M. Pinard, a donné, partout où il a été distribué, d'excellents résultats.

Chez les jeunes enfants, ce lait n'a pas déterminé d'accidents et, partout, a assuré un développement normal.

Grâce aux soins de Mme la générale Michel, présidente de l'Office central d'Assistance maternelle et infantile, ce sont, du reste, les tout petits élevés à l'allaitement mixte, ceux venant d'être sevrés et dont les mères sont nécessiteuses, qui ont bénéficié de ce lait.

Aussi, en terminant sa communication, M. Pinard croit-il pouvoir dire : « A l'heure où tant de vies d'adultes sont sacrifiées, il est au moins consolant de constater que nombre de vies d'enfants ont été conservées, grâce au précieux aliment qui a été fourni par le troupeau de Paris.

« A la satisfaction causée par ce fait doit s'ajouter, il me semble, un sentiment de reconnaissance pour tous ceux qui, par leur action synergique, ont collaboré à sa réalisation. »

— *M. Marfan* fait observer que durant la seconde quinzaine d'Août et en Septembre, la mortalité par choléra infantile chez les enfants de moins de deux ans a presque doublé.

Les cas mortels de diarrhée estivale ont paru surtout chez les enfants nourris artificiellement.

Il importe donc de soumettre les enfants à l'allaitement maternel.

Appareil à extension pour les fractures de l'humérus. — *M. le professeur Pierre Delbet* soumet un appareil qu'il utilise depuis dix ans, pour le trai-

tement des fractures compliquées du bras. Cet appareil, dans le traitement des fractures compliquées déterminées par des projectiles (obus ou autres), présente de grands avantages, surtout au point de vue de la chirurgie conservatrice. Il permet d'immobiliser le membre dans une attitude convenable, et d'effectuer les pansements, ce que l'on ne peut faire, en général, avec les appareils ordinaires qu'il faut enlever chaque fois que l'on doit procéder à un examen de la blessure. L'emploi des gouttières et des attelles ne permet pas de réaliser une immobilisation parfaite, et le plus souvent n'assure pas la contention en position satisfaisante. Ce sont là de graves inconvénients et qui peuvent être l'origine d'infections graves, de douleurs vives pour les blessés, et aussi du détachement d'esquilles ayant encore des connexions.

L'appareil de M. Delbet permet de supprimer ces divers inconvénients. Aucune des pièces qui le compose n'est en contact direct du bras, circonstance qui donne une commodité exceptionnelle pour les pansements.

L'installation de l'appareil de M. Delbet procure un soulagement immédiat. Grâce à lui, les pansements cessent d'être douloureux, et la consolidation se fait en les meilleures conditions, et surtout plus rapidement qu'avec tout autre appareil.

UN NOUVEAU PRODUIT ALIMENTAIRE

L'UTILISATION DE L'OSSÉINE

En ce moment, plus qu'en aucun autre, il est de la plus haute importance de ne négliger rien des ressources pouvant concourir à l'alimentation.

C'est ce qu'a pensé M. E. Maurié, dont la toute récente communication à l'Académie des Sciences « sur la valeur nutritive de l'osséine[1] et l'intérêt qu'il y aurait de la faire entrer dans l'alimentation » mérite, pour cette raison, d'être spécialement relevée.

L'utilisation de l'osséine comme produit alimentaire n'est point chose nouvelle.

Il y a aujourd'hui quarante-quatre ans, le savant Fremy, dont la proposition fut alors vivement appuyée par ses confrères de l'Institut : Chevreul, Dumas, Payen, Milne-Edwards, demanda que cette substance, douée de si réelles qualités nutritives, ne fût point délaissée.

Cette opinion fut alors entendue et, le 3 Novembre 1870, le Gouvernement faisait réquisitionner, nous rappelle M. Maurié, tous les os des boucheries de la ville de Paris, pour les transformer en osséine et la distribuer à la population. « Ce fut, d'après les rapports du temps, à la pleine satisfaction de tous ceux qui en firent usage. »

En dépit des services rendus pendant le Siège, l'osséine, celui-ci écoulé, cessa rapidement d'être utilisée pour la consommation.

N'y aurait-il point lieu de revenir à son usage?

Il est à noter que l'osséine, dont la préparation est facile, est un produit incorruptible, imputrescible, susceptible d'être aisément mis en réserve et présentant, sous un faible volume, une richesse considérable en éléments azotés assimilables.

De plus, son emploi est fort aisé et ne nécessite pour ainsi dire aucun apprêt culinaire.

Il suffit, après l'avoir réduite en poudre grossière, de la faire cuire dans l'eau bouillante durant environ dix minutes. Elle est alors susceptible d'être consommée directement ou en mélange avec une soupe ou un bouillon quelconque.

50 à 75 grammes d'osséine sèche, en poudre, correspondent, comme éléments azotés, 200 à 300 grammes de viande fraiche.

De plus, il est à noter que l'osséine renferme en abondance des principes minéraux utiles, phosphates et carbonates de chaux.

D'après M. E. Maurié, voici comment il convient de procéder pour utiliser le plus avantageusement possible l'osséine brute, une fois que celle-ci, au sortir du bain d'acide chlorhydrique, a été neutralisée à la chaux, ou mieux au sous-carbonate de soude :

« 1° Macération dans l'eau froide de l'osséine brute, pendant 8 à 12 heures. L'osséine gonfle et blanchit;

« 2° Lavage à grande eau, eau courante si possible;

« 3° Cuisson dans l'eau ordinaire. Dix minutes d'ébullition suffisent;

« 4° Après refroidissement, choix des morceaux d'osséine.

« Eliminer les parties jaunâtres, verdâtres qui proviennent, à mon avis, de parties d'os altérés, et les lamelles d'os non complètement décalcifiés, dont la présence entraverait au moins la marche régulière du hachage si elle n'arrivait à faire briser l'appareil;

« 5° Hachage avec un hachoir approprié;

« 6° Desséchage à l'air libre, à une température qui ne doit guère dépasser 25 à 30°, sous peine de voir l'osséine se mouiller et se prendre en masse;

« 7° Broyage en poudre plus ou moins fine. »

La préparation de l'osséine, on le voit, est des plus simples et l'on doit fort souhaiter, en ce temps où la misère menace tant de gens, de voir rapidement utiliser cette importante ressource alimentaire.

GEORGES VITOUX.

1. On désigne sous le nom d'*osséine* le produit résultant, après neutralisation, de la décalcification des os.

NOTRE SERVICE DE SANTÉ EN CAMPAGNE
JUGÉ PAR NOS ALLIÉS ANGLAIS

Notre excellent confrère, mon ami le Dr Gaullieur-L'Hardy, veut bien me communiquer les notes qui suivent dues à Sir Henry Hamilton Fyfe, un publiciste éminent de la Grande-Bretagne. On verra comment nos voisins apprécient le Corps de Santé militaire français pour l'avoir vu à l'œuvre. Puisse cette louange anglaise réconforter certains d'entre nous des critiques françaises, évidemment sincères, mais trop souvent excessives. F. M.

Dans son numéro du 7 Octobre dernier, le *Daily Mail* a publié un article de Sir H. Hamilton Fyfe, où celui-ci donne son impression sur notre Service de Santé en campagne, après l'avoir vu à l'œuvre; et il le fait dans des termes trop favorables et trop élogieux pour que nous résistions au plaisir de rapporter ici les passages principaux de son étude :

Dans un creux de terrain, le long de la route qui, un demi-mille plus loin, pénètre dans la ligne de feu, est dressée une vaste tente du genre de celles que nous appelons, en Angleterre, une « marquise » dans nos expositions de fleurs et nos garden party. Elle est pourvue de fenêtres ne laissant passer qu'une lumière jaune. Une table en bois blanc est chargée de pansements, de bouteilles, d'instruments. Autour de la tente, trois fourgons. Vingt mètres plus loin, une cuisine de campagne. C'est tout. L'armée française ne possède rien d'aussi coûteux ou d'aussi perfectionné que certains de nos hôpitaux de campagne de la R. A. M. C., comme celui, par exemple, que nous avons dû abandonner avec toute son installation, immédiatement après la bataille de Mons. « Il était superbe, m'a dit un médecin militaire français, rien n'y manquait, substance ou instrument quelconque, sans oublier cette table à opérations si parfaitement conçue. Ah! c'était merveilleux! Quel malheur que les Allemands s'en soient emparés ! »

Eh bien, alors même qu'ils ne sont pas coûteusement montés, les hôpitaux de campagne français accomplissent le plus admirable travail, ainsi d'ailleurs que toutes les branches du Service de Santé de l'armée. Leurs fourgons pourraient être plus légers et pourvus de moteurs mécaniques, au lieu d'être traînés par des chevaux. « Cela, dit gaiement chacun, sera modifié après la guerre. »

***

Mais si le matériel demande à être çà et là amélioré, aucun perfectionnement n'a besoin d'être apporté, quant aux hommes.

Quiconque a la moindre notion de médecine et de chirurgie connaît la valeur des médecins et des chirurgiens français. Je connaissais donc leur habileté avant les événements actuels, mais j'ignorais leurs autres splendides qualités : dévouement, inlassable sacrifice de soi-même, gentillesse, patience, amicale fraternité vis-à-vis de tous les soldats confiés à leurs soins. Si affairés qu'ils puissent être, — et un homme est affairé lorsqu'il est sur pied et au travail de cinq heures du matin à dix ou onze heures du soir et quelquefois même la nuit, — ils ne se départent jamais de leur humanité; ils ne deviennent jamais des machines, ni ne traitent jamais non plus les blessés comme des machines.

Ils ont toujours tout prêt un mot gai et bon enfant. Ils ne diront pas, par exemple : « Où êtes-vous blessé? Ça va bien. » Mais : « Eh bien, mon vieux, où vous ont-ils touché? Oh! c'est trop fort! mais ne craignez rien, nous vous aurons rapidement mis debout ». Ou encore : « Voyons, mon ami, pourquoi avoir mis votre jambe devant cet obus? Quelle imprudence, voyons! » Je me demande si ce n'est pas là le résultat du régime républicain en France, qui refuse de reconnaître des différences de classes, et je crois qu'il y a de cela. Quand des fils d'hommes riches, des écrivains éminents, des artistes célèbres servent dans le rang avec des paysans, des garçons de magasins et des ouvriers, il s'établit une réelle camaraderie, une véritable fraternité. En temps de paix, cela n'apparaît pas avec autant d'évidence; mais en guerre, la nation se trouve unie par des liens aussi solides que l'acier.

Sir H. Hamilton Fyfe, qui était allé chercher en automobile un certain nombre de blessés, près de la ligne de feu, a eu l'occasion de déjeuner pendant une accalmie de la bataille, avec quelques-uns de nos confrères :

On ne saurait, dit-il, trouver de plus agréables compagnons. L'un est un médecin régulièrement attaché à l'armée; les autres, comme la plupart de ceux qui travaillent dans les ambulances de campagne ou dans les hôpitaux de la base, sont des praticiens adonnés à la médecine générale ou des spécialistes mobilisés pour la durée de la guerre.

La conversation est naturellement très « du bâtiment ». L'un raconte qu'il a vu hier un Allemand vivant avec quinze balles dans le corps. Un autre a été surpris de constater, ce matin, qu'un homme marchant sans difficulté avait été traversé de part en part d'un coup de feu. On cite comme curieux le cas d'un homme qui avait un projectile en arrière de la gorge. « Il devait bâiller, dit-on, car le projectile est certainement entré par la bouche, et les dents n'ont aucunement souffert. »

Nos hôtes rient des infirmières de l'armée allemande, qui portent des revolvers et marchent au pas avec raideur. Ils parlent avec estime des médecins allemands, qui, à ce qu'il paraît, échangent souvent des politesses et des conversations professionnelles avec les médecins de notre parti. Ce qu'ils ont vu des troupes britanniques leur a donné la sensation de la gaieté, de la propreté et du sens de l'ordre chez nos hommes.

En somme, j'ai toujours constaté que les médecins français sont des esprits cultivés, ouverts aux idées larges, et, en même temps, absolument dévoués à leur devoir.

Mais l'accalmie a cessé, la bataille reprend avec son « concert infernal », on amène des blessés, et l'auteur de l'article rapporte cette anecdote à propos des ambulanciers, qu'il n'a garde d'oublier :

Un homme que l'on apporte soigneusement et que l'on couche sur de la paille, dans la tente, gémit : « Maman! maman! » Le petit soldat barbu, qui a la charge du fourgon à médicaments, essuie une larme. « On ne peut pas s'y habituer, « dit-il d'un ton d'excuse, c'est tous les jours « quelque nouvelle souffrance! » Je découvre un peu plus tard que, pareillement à un grand nombre des ambulanciers de l'armée, il est prêtre. Il a charge d'âmes en Bretagne, dans le Finistère, et, d'autre part, c'est un érudit. Nous avons eu une longue conversation sur les origines de la littérature celtique. Tous les membres du clergé, qu'ils appartiennent aux ordres religieux ou soient desservants des paroisses, sont soumis au service militaire, comme leurs concitoyens. Beaucoup ont dû rejoindre leur régiment et marcher au feu, ce qu'ils accomplissent bravement.

Traduction du Dr A. GAULLIEUR-L'HARDY.

APPEL AUX FEMMES
DE L'ASSOCIATION DES ÉTUDIANTES

A quoi les femmes, *toutes les femmes*, peuvent-elles se rendre utiles ?

A. — *Dans les villes, elles peuvent :*

1° Combattre le chômage et pour cela : *a*) Dresser des listes de femmes sans emploi indiquant nom, adresse, âge, profession, aptitudes spéciales, parents sous les drapeaux, pays d'origine, nombre d'enfants, date d'inscription. Vérifier ce renseignement en enquêtant. Exiger avant l'inscription un certificat de vaccination de 1914. — *b*) Se mettre en rapport, par l'intermédiaire des Syndicats des mairies, des journaux, avec commerçants, industriels, administrations, etc., pour avoir la liste des emplois vacants.

2° Ne pas faire travailler de volontaires à la confection des objets de pansements pour la Croix-Rouge et de layette pour les innombrables orphelins que la guerre nous prépare. On se donne ainsi, à trop peu de frais, l'illusion d'avoir fourni son maximum d'efforts pour la défense du pays.

3° Créer des ateliers-cantines où les femmes (de préférence celles qui ne touchent pas d'allocation : « Parents sous les drapeaux ») reçoivent comme rétribution de 4 heures de travail, deux repas sur le type de ceux servis par l'Association des Etudiantes (soupe aux légumes, féculents et un peu de viande). Prix de revient : 0 fr. 35.

Ce prix peut être abaissé en demandant aux commerçants non pas des sacrifices, mois le don volontaire de marchandises fraiches, mais périssables, qu'ils perdruient et qu'on utilisera. Exemple : Lait donné à la fin du jour, qu'on fera bouillir, qu'on transformera en soupes ou en fromage blanc. Bouillon dans lequel les charcutiers cuisent leur jambon; pain rassis pour les soupes. Ajouter, autant qu'on le pourra, quelques sous pour les autres besoins de la vie. Leur lire les nouvelles de la guerre. Il faut au moins 10 volontaires pour la bonne direction d'un atelier et d'une cantine, approvisionnement, manutention, contrôle, etc., pour 100 ouvrières travaillant en deux équipes, une le matin, l'autre le soir, 4 heures chacune.

4° Créer des ateliers où le travail rétribué en argent est réservé aux mères de famille.

Dimensions des objets à fabriquer pour la Croix-Rouge : Bandes de toile de 5, 8, 10 cm. de large sur 4 mètres de long, lessivées et roulées. Bandes de flanelle de 30 cm. sur 4 m. propres et roulées. Carrés de toile usagée 40 sur 40, lessivés, repassés, pliés en 4, réunis en paquets de 12 par un lien de fil (autant que possible mettre dans des boites métalliques très propres). Tabliers et blouses d'hôpital, chemises de blessés (demander patron ou envoyer à faire à l'atelier cantine, 55, rue Saint-Jacques, Paris), centraliser dans les mairies, mettre en caisse et expédier à l'Association des étudiantes, 55, rue Saint-Jacques, Paris, ou à l'hôpital militaire le plus proche avec la suscription : « Objets de pansements aux fins de stérilisation ».

D'autre part, il est urgent, dans l'intérêt primordial de la Patrie menacée, d'éviter le fléau des épidémies qui paralyserait la défense. Or, des femmes, des vieillards sont alités dans des taudis, parmi des nichées d'enfants et les hôpitaux évacués ne reçoivent que les plus malades. D'autres femmes, plus favorisées par la fortune, doivent s'organiser en sections d'infirmières à domicile (type de l'organisation de Mlle de Montmort, 9, avenue de l'Alma); aller visiter ces femmes malades, aérer et mettre de l'ordre dans ces tristes demeures, faire les provisions, cuire les aliments et, sous une direction médicale, appliquer le traitement institué : cataplasmes, pansements, etc., puis favoriser l'envoi à la campagne.

6° Se mettre en rapport avec les inspecteurs primaires et les directrices d'écoles pour organiser des garderies d'enfants et patronages; — organiser avec les médecins et les sages-femmes des consultations de nourrissons, des crèches, des pouponnières.

B. — *Dans les campagnes :*

La meilleure collaboration des femmes riches et pauvres à la défense de la France est d'organiser le travail de la terre. Elles peuvent demander des équipes d'ouvriers et d'ouvrières originaires de leur département au Ministère de l'Agriculture, en indiquant le genre de récolte ou d'ensemencement à faire dans la région. Nous en tenons de longues listes à la disposition des intéressés, classées par pays d'origine. — Les personnes peu valides peuvent s'employer à faire des objets de pansements ou des layettes, ou recueillir les femmes et les enfants des villes.

L'Association des étudiantes tient à la disposition des cultivateurs, industriels, commerçants, administrations, des listes de noms, adresses, âge, aptitudes spéciales, de personnes de toutes les carrières manuelles et intellectuelles. Si le travail rétribué lui était donné à faire, elle le donnerait à confectionner en ville aux femmes ayant enfants ou vieillards à leur charge.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Localités sans médecin. Médecins sans clientèle. — Beaucoup de communes de la banlieue parisienne et des départements, par le fait de la mobilisation, se sont vues tout à coup sans médecin. Par la suite, l'invasion, dans la France du Nord et du Nord-Est, a chassé devant elle un certain nombre de médecins, privés du jour au lendemain de toute ressource et de toute clientèle.

Emue par les misères dont elle a été témoin, la *Société médicale des Hôpitaux*, dans sa dernière séance, a décidé de faire une démarche auprès du doyen de la Faculté de Médecine, pour qu'il veuille bien centraliser les demandes des communes et les offres des médecins sans emploi :

1° Recevoir les demandes adressées par les communes qui manquent de médecin;

2° Inviter les médecins sans occupation et sans ressources à s'adresser à la Faculté;

3° Prier les maires des communes, demandant un médecin, d'indiquer les ressources que ce dernier trouverait, le cas échéant, dans le poste qui lui est offert.

Enfin, la Société des Hôpitaux a chargé son Bureau d'intervenir auprès du *Directeur de l'Assistance publique au ministère de l'Intérieur*, pour qu'il veuille bien aviser les Préfets de ces offres et demandes centralisées à la Faculté de Médecine de Paris, en les invitant à les faire connaître d'urgence à leurs administrés.

Nous nous permettrons d'ajouter que *La Presse Médicale* a, dès la première heure, été heureuse de venir en aide à toutes les bonnes volontés. Par son intermédiaire, nous avons pu indiquer à un certain nombre de médecins ou d'étudiants tels ou tels postes dépourvus de secours.

Inversement nous avons permis à des ambulances, des hôpitaux et des municipalités de trouver les concours indispensables.

Nous serons heureux de poursuivre notre tâche avec la collaboration de tous nos lecteurs.

Médecin Belge (de Liége), réfugié en Angleterre, marié et père de famille, désirerait s'employer en France pendant la durée de la guerre. — Ecrire à *La Presse Médicale*.

Demande d'interne. — L'asile d'aliénés de Saint-Ylie (Jura) demande un interne en médecine ayant au moins dix inscriptions. Traitement : 800 francs. Logement, nourriture, chauffage, blanchissage.

NOUVELLES

Association générale des médecins de France (5, rue de Surène, Paris). — La Commission administrative de la Société Centrale a repris ses séances mensuelles. La Société Centrale continue à fonctionner régulièrement, et elle n'interrompra pas le service de ses allocations et secours aux sociétaires et à leurs familles.

Dans sa séance d'Octobre, elle a accordé 3.000 fr. en allocations à deux sociétaires et à vingt-six veuves et enfants de sociétaires.

Elle a, ensuite, vivement félicité son président, M. Butte, de sa nomination de chevalier de la Légion d'honneur, nomination faite au titre de président de la Société Centrale, et qui récompense une longue vie de labeur et de dévouement à la chose publique.

Le président a signalé les nombreuses demandes de secours, faites récemment par des confrères n'appartenant pas à la Société Centrale et auxquelles on ne peut, par conséquent, donner suite. Il invite les membres de l'Association à faire une active propagande et rappelle que le président général, M. le professeur Gaucher, continue, malgré ses absorbantes occupations comme médecin chef de l'hôpital Villemin, à amener des adhérents à l'Association.

Corps de santé militaire. — M. le docteur Gwosdenovitch, conseiller privé de Russie, a été admis à servir avec le grade de médecin inspecteur dans l'armée française, pour la durée de la guerre (titre étranger).

Société de Médecine. — Le Conseil d'administration de la Société s'est réuni lundi 12 Octobre 1914 au siège social, 51, rue de Clichy. Etaient présents : MM. les docteurs Butte, président; Castex, Bourdel, Cazain, Grossard et M. de Leymarie, conseil. Tous les autres membres du Conseil étaient absents, occupés dans les hôpitaux et ambulances du Service de Santé.

Le Conseil a décidé que, malgré les circonstances, la Société reprendrait ses travaux et tiendrait une séance par mois tous les deuxièmes vendredis, à partir du vendredi 13 Novembre, à 5 heures, dans la Bibliothèque de la Société, 51, rue de Clichy. Le Conseil exprime le désir que les communications aient surtout trait à des questions d'actualité (chirurgie de guerre, hygiène des armées, etc.).

Le Dr Butte demeure président, le Dr Gallois sera prié d'exercer les fonctions de secrétaire général provisoire, et le Dr Grossard celles de trésorier provisoire; M. de Leymarie demeure conseiller juridique. Le Bureau et le Conseil de la Société ont leurs pouvoirs prorogés pour la durée de la guerre.

Pour les étudiants de nationalité étrangère. — Une session de l'examen institué spécialement pour les étudiants de nationalité étrangère, originaires de pays où l'enseignement secondaire n'est pas organisé de façon équivalente à l'enseignement secondaire français et qui demandent à s'inscrire dans les facultés ou écoles d'enseignement supérieur, s'ouvrira au siège de chaque faculté le jeudi 5 Novembre 1914.

Ecoles vétérinaires. — Sont ajournés à des dates qui seront ultérieurement fixées :

1° Les épreuves orales du concours d'admission dans les écoles nationales vétérinaires.

La liste des candidats déclarés admissibles à la suite des épreuves écrites sera prochainement publiée.

Une nouvelle session sera ultérieurement ouverte pour les candidats qui n'ont pu prendre part aux épreuves écrites, en raison de leurs obligations militaires.

2° Les concours qui devaient avoir lieu les 19 et 26 Octobre courant, 3, 9 et 14 Novembre prochain, pour la nomination de professeurs et chefs de travaux dans les écoles d'Alfort, de Lyon et de Toulouse.

Patronage national des blessés. — Un groupe de Professeurs, d'Hommes politiques, d'Industriels, en collaboration avec les Présidents des principales Œuvres, s'est réuni sous la présidence de M. Ernest Lavisse pour organiser un « Patronage national des blessés ». Ce patronage ne s'immiscera dans aucun service administratif ni dans aucune des grandes œuvres privées. Il s'efforcera d'établir la coordination et l'entente entre les communs efforts. Il a déjà mis à l'étude diverses questions intéressantes : transport des blessés, cantines des gares, distributions des sérums, radiographie, soins aux convalescents, et il a l'assurance d'obtenir d'utiles résultats. Le patronage a reçu la pleine approbation du ministre de la Guerre, lors de son passage à Paris.

Création d'une Direction générale du Service de santé de l'arrière. — Afin de coordonner le fonctionnement du Service de santé dans les différentes armées, composant un même groupe d'armées, il est créé auprès de la direction de l'arrière une direction générale du Service de santé.

L'officier général du Corps de santé, directeur général du Service de santé d'un groupe d'armées, est placé sous l'autorité immédiate du général de division, directeur de l'arrière.

Il coordonne et surveille, au point de vue technique, le fonctionnement général du Service de santé, tant dans la zone de l'avant que dans la zone de l'arrière.

Il propose toutes mesures concernant :

L'hygiène et la prophylaxie (ordres généraux applicables à l'ensemble du groupe d'armées);

La mise des divers organes du Service de santé en état de concourir au mieux des circonstances aux opérations ordonnées ou projetées;

L'organisation et le fonctionnement général du Service des évacuations et la répartition entre chaque armée, des organes d'évacuation mis à la disposition de la direction de l'arrière;

Le réapprovisionnement des armées en matériel

sanitaire et l'emploi des réserves de personnel sanitaire d'armée.

Un médecin-major de 1re ou 2e classe et un officier d'administration du Service de santé sont adjoints au directeur général du Service de santé d'un groupe d'armées.

Sérum antitétanique. — M. le Ministre de la Guerre adresse la lettre suivante au Président de l'Académie de Médecine :

« Vous avez bien voulu me transmettre un vœu de l'Académie de Médecine, demandant que l'arrivée du sérum antitétanique soit assurée d'une façon particulière dans les ambulances, étant donné qu'il importe de faire aux blessés, le plus tôt possible, des injections préventives de sérum. J'ai l'honneur de vous faire connaître que le Ministère de la Guerre, depuis longtemps bien convaincu de l'intérêt qu'il y a à pratiquer de bonne heure les injections de sérum antitétanique, a donné dès le mois d'Août, et a renouvelé depuis lors les instructions dans ce sens au personnel du Service de santé, en même temps qu'il mettait régulièrement à la disposition des formations sanitaires de l'avant tout le sérum antitétanique que les circonstances leur permettait d'utiliser. »

Les trains de blessés. — Le Syndicat de la Presse adresse au public un chaleureux appel en faveur de l'œuvre des trains de blessés. La Société de Secours aux Blessés militaires ne peut que souhaiter le succès de cet appel, auquel elle s'associe de tout cœur.

Dès les premiers jours de la mobilisation, elle avait consacré une somme de près de 1 million à créer en France, sur des points qui lui avaient été désignés par l'état-major, 80 infirmeries de gare où des trains militaires contenant ou non des blessés devaient et ont été, en effet, ravitaillés. Ces infirmeries fonctionnent encore ; le nombre s'en est même accru. Elles ont rendu de grands services aux soldats et aux blessés. Assurément, on ne saurait trop multiplier les efforts, et ce sera une œuvre très utile que de compléter ce qui a déjà été fait.

A la gare d'Aubervilliers, en particulier, dont il est question dans l'appel du Syndicat de la Presse, le service de cette gare, en ce qui concerne les trains de blessés, a été assuré par la Société. Une baraque sanitaire a été construite pour que les blessés puissent y recevoir les soins nécessaires. Ses équipes d'infirmières et de brancardiers se sont relayées nuit et jour sans interruption, ses voitures d'ambulance ont été employées au transport des blessés dans les différents hôpitaux de Paris.

Une cantine a été également organisée et a contribué, avec la cantine de la Presse, au ravitaillement des trains. Les deux services de blessés et de la cantine ont fonctionné de la façon la plus satisfaisante. Ils seront maintenus aussi longtemps que la gare d'Aubervilliers sera conservée comme gare d'évacuation. La Société de Secours aux Blessés est prête à s'associer à tout ce qui sera tenté pour multiplier et améliorer encore le service des trains de blessés.

COMMUNIQUÉS

QUESTIONS ET RÉPONSES

Tenue d'un médecin aide-major

Un abonné à *La Presse Médicale* nous pose la question suivante : « Je suis tout à fait inexpérimenté, étant ancien auxiliaire réintégré dans le service actif et nommé aide-major. Je désirerais m'équiper convenablement, d'après la tenue réglementaire récente. Que dois-je acheter pour pouvoir entrer en campagne ? »

Réponse. — Bien que *La Presse Médicale* ait très récemment et à plusieurs reprises traité cette question, nous croyons utile d'y revenir pour ceux de nos lecteurs qui sont ou vont encore être appelés à suivre les armées. L'instruction du 3 Novembre 1910, relative aux tenues des officiers, nous dicte la réponse.

La tenue de campagne comprend :

Un képi, un bonnet de police (facultatif), une tunique ample avec poches et ceinture, genre tunique de chasse, *en drap gris de fer bleuté*, une culotte de drap rouge avec jambières en cuir ou bandes molletières, bottines ou brodequins avec éperons à la chevalière pour les officiers montés, gants de couleur, manteau gris de fer bleuté. Ce manteau ample, à pèlerine amovible, peut être confectionné en drap fin ou de troupe, en drap léger, en drap caoutchouté, sous la réserve qu'il soit, dans tous les cas, strictement de la teinte gris de fer bleuté. Il est porté, avec ou sans pèlerine, soit à pied, soit à cheval ; mais, dans aucun cas, la pèlerine ne peut être portée seule. En campagne, le manteau est porté en sautoir pour les officiers non montés ; sur le cheval, pour ceux montés.

Une épée avec dragonne de petite tenue et ceinturon.

Le revolver et son étui avec douze cartouches dans l'étui et six dans la caisse à bagages Il est maintenu par la ceinture de la vareuse. Il peut être fourni par le magasin du corps, contre remboursement direct, aux officiers de réserve qui n'en possèdent pas.

La jumelle n'est pas obligatoire, ainsi que le porte-carte. Ce dernier est bien utile pour garantir les cartes d'état-major contre la pluie. Brassard de la convention de Genève. Il n'a de valeur que s'il est estampillé et numéroté par la direction du Service de santé.

Par application des dispositions de la récente convention de Genève tout le personnel du Service de santé, y compris *les brancardiers régimentaires et les soldats ordonnances des officiers du service*, portent le brassard international. Seuls les musiciens et autres, employés temporairement comme brancardiers, font exception.

Les musiciens sont munis d'un brassard spécial.

Chaque brassard porte un chiffre romain indiquant le corps d'armée et un numéro d'ordre. Chiffre romain et numéro d'ordre sont reproduits sur le livret.

Plaque d'identité, très utile, doit être pendue au cou, est enlevée après la mort et envoyée, comme preuve du décès, au bureau de la comptabilité et des renseignements au ministère de la Guerre.

Paquet individuel de pansement fourni par le médecin chef du corps ou de la formation sanitaire.

Sacoche à soufflet (genre sacoche d'officier d'état-major) remplace l'ancienne giberne rouge.

Elle renferme un nécessaire chirurgical ainsi composé :

Un nécessaire de Michel avec 50 agrafes.

Une boîte nickelée contenant des comprimés d'antipyrine, de quinine, des ampoules de chlorure d'éthyle, de caféine et de morphine.

Une boîte d'instruments de chirurgie (bistouri, pinces hémostatiques, ciseaux, seringue de Pravaz, sonde cannelée, sonde vésicale, pince à disséquer, thermomètre, bande hémostatique de Denain et 2 pansements individuels).

Achetez la sacoche à soufflet et garnissez-la avec vos instruments, en vous rapprochant le plus possible du contenu réglementaire. Les médicaments et les pansements vous seront fournis par le médecin chef de service.

Achetez aussi une caisse à bagages de dimensions réglementaires : 0m65 × 0m38 × 0m22. Vous y placerez (pour mémoire) : 1 pantalon, 1 képi, 1 tunique, 1 paire de chaussures de rechange, 4 paires de chaussettes, 3 chemises, 3 serviettes, 10 mouchoirs, 3 gilets de flanelle, des objets de toilette et de couture (boutons). Sur le couvercle, une couverture de voyage, qui vous rendra les plus grands services au bivouac.

Enfin, procurez-vous une paire de bissacs, car le cheval qui vous sera affecté sera harnaché en selle de troupe du service de l'artillerie sans ces attributs. Or, les bissacs sont précieux pour transporter des objets de rechange et quelques vivres de réserve. Soyez pratique, prévoyant, car en campagne il faut surtout songer au lendemain.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA
PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET C[ie], ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VI[e])

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

— DIRECTION SCIENTIFIQUE —

F. DE LAPERSONNE
Professeur de clinique ophtalmologique à l'Hôtel-Dieu.

L. LANDOUZY
Doyen de la Faculté de médecine, Professeur de clinique médicale, Membre de l'Institut et de l'Académie de médecine.

H. ROGER
Professeur de Pathologie expérim., Médecin de l'Hôtel-Dieu, Membre de l'Académie de médecine.

E. BONNAIRE
Professeur agrégé, Accoucheur et Professeur en chef de la Maternité.

M. LETULLE
Professeur à la Faculté, Médecin de l'hôpital Boucicaut, Membre de l'Académie de médecine.

M. LERMOYEZ
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine, Membre de l'Académie de médecine.

J.-L. FAURE
Professeur agrégé, Chirurgien de l'hôpital Cochin.

F. JAYLE
chef de clin. gynécologique à l'hôp. Broca, Secrétaire de la Direction.

— RÉDACTION —
SECRÉTAIRES
P. DESFOSSES
J. DUMONT

Les Bureaux de rédaction sont ouverts à la Librairie Masson

SOMMAIRE

PETIT BULLETIN

LA QUESTION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES ALLEMANDS

Un de nos maîtres, vous disais-je l'autre jour, me demandait récemment quelles mesures nous prendrions dans l'avenir contre les produits pharmaceutiques allemands. Cette fois encore, je vais vous répondre en toute franchise. Nous n'en sommes plus aux « bénissages » et aux ménagements; le canon tonne et il faut parler net.

⁂

Au moment où la guerre a éclaté, je préparais une petite étude sur l'invasion économique allemande dans notre domaine et j'avais recueilli, à ce sujet, des documents fort curieux, que je ne peux malheureusement retrouver. Ceux qui me les ont fournis sont sur le front, et d'autres batailles que les batailles industrielles les préoccupent, les pauvres! Je me contenterai donc de généralités et d'un ou deux faits que je cite de mémoire.

Vous n'ignorez pas, pour m'en tenir à un seul exemple, que l'iode fut découvert, il y a cent ans, par un brave chimiste dijonnais. A l'occasion de son anniversaire, mon cher ami Toraude, délégué à Dijon par l'Ecole de Pharmacie, avait éloquemment retracé la vie de cet humble, complètement oublié et mort dans la misère, ainsi qu'il arrive invariablement en France, témoins, entre cent, l'inventeur du moteur à quatre temps et l'organisateur de la conservation des viandes par le froid.

J'avais même cité, dans ma petite *Revue moderne de médecine et de chirurgie*, à couverture jaune, la lettre touchante de la veuve du savant, nommé Courtois, implorant de l'Académie de Médecine un secours qui lui fut très libéralement octroyé. Eh bien, cent ans après, le pays qui avait été le premier à produire l'iode était non seulement tributaire de l'Allemagne, mais encore aucun industriel français n'avait la liberté de fabriquer ce médicament sans la permission du trust francfortois. C'est toujours la même chose : Nous créons, et d'autres profitent, parce que, plus persévérants que nous, ils perfectionnent et savent mener à bien ce qu'ils entreprennent. Ainsi en fut-il pour l'aviation, l'aérostation, les mitrailleuses, les automobiles blindées, etc.

Quoi qu'il en soit, si un des nôtres s'avisait de créer une industrie concernant l'iode ou ses composés, et s'il avait l'outrecuidance de vendre ses produits à meilleur compte que ceux du trust, on le laissait marcher un an, après quoi, son usine étant en plein rapport, un délégué de la grande firme d'outre-Rhin le convoquait et lui tenait à peu près le discours suivant : « Vous vendez l'iodure à 43 francs au lieu de 53, prix fixé par nous. Vous comprenez que cela ne peut durer plus longtemps. En conséquence, voici ce que nous avons décidé : A titre d'amende, vous ne fabriquerez l'année prochaine que 1.000 kilogr. et non 10.000, et vous les vendrez au prix que nous avons fixé nous-mêmes, faute de quoi nous vous ferons une telle guerre de tarifs qu'en moins d'un an vous aurez fermé boutique et ruiné votre femme et vos enfants. » — Et allez donc!

Tout d'abord, notre compatriote rouspettait, — excusez le mot, — le délit d'accaparement et d'entrave à la liberté du commerce n'apparaissait-il pas avec évidence? Mais, comme il était prudent, il faisait une enquête et prenait conseil. Il apprenait alors que ses rivaux étaient si bien armés qu'il n'avait qu'à se rendre, et il se rendait, le malheureux!

Ce que je dis de l'iode s'appliquerait à maints autres médicaments. Quant aux marques, malheur à qui s'avisait de les contrefaire! Les procès, qui d'ordinaire durent des années, étaient expédiés en moins de temps qu'il ne faut pour le dire; on faisait jouer le consul, le traité de Francfort intervenait, et c'était peine perdue que de vouloir résister. Le maquis de la procédure, c'était bon pour nous autres Français, non pour les Allemands. Ajoutez à cela que les maisons de notre pays, qui fabriquaient des produits semblables à ceux de là-bas, se les voyaient impitoyablement refuser par le corps médical. Ehrlich qui, depuis, signa la manifestation des 93 intellectuels, n'était-il pas fêté chez nous comme le maître universel? Sa réception date de quelques mois; comment lutter contre un homme et un produit à qui nous faisions une réclame pareille, pauvres poires que nous étions!

⁂

Mais il n'est plus temps de récriminer, il faut maintenant considérer les choses froidement et en se dégageant, si possible, des terribles contingences. C'est ce que je vais essayer de faire[1].

1. Je ne parle que pour mémoire, et en note, des mesures juridiques (?) que vient de prendre l'Etat français contre les produits de fabrication allemande. Là se révèle une fois de plus l'esprit des robins qui ne prennent jamais le grand parti et sont toujours prêts à plaider le pour et le contre.

En Angleterre, en effet, on a purement et simplement supprimé les brevets allemands, et on a fait une exposition officielle des divers produits. En même temps, on

En premier lieu, il faudra nous affranchir désormais, nous médecins, de notre xénophilie et perdre l'habitude française de trouver bien tout ce qui vient de l'étranger, au détriment de nos propres méthodes. La remarque vous paraît naïve. Hélas! Que ceux qui ont mon âge se rappellent 70. A cette époque aussi nous avions juré de ne plus être tributaires de personne, de surveiller les espions, de rester les maîtres chez nous. Ce beau feu a duré cinq ans, mettons-en dix si vous voulez, et puis, comme si nous n'avions rien appris, nous avons tout oublié de la dure leçon. De son côté, l'État devra favoriser l'industrie chimique au lieu de la brimer. L'intolérable privilège des bouilleurs de cru, funeste à la race, devra disparaître, mais en même temps il faudra que l'alcool, le pain de la chimie, si j'ose dire, soit dégrevé de tout impôt, comme en Allemagne, quand le fabricant aura prouvé que ledit alcool sert à la distillation des produits, à la fabrication des alcaloïdes, etc., etc.

Enfin, nous aurons à refaire la France de fond en comble. Il ne suffit pas de crier comme des femmes contre les autres; d'abord, c'est injuste et, en outre, cela ne sert à rien. C'est nous qui, avec Berthelot, avons créé la chimie synthétique, qui se superposa si heureusement à la vieille chimie analytique de Lavoisier, dont elle allait devenir la fille plantureuse et féconde. C'est nous encore qui avons, avec notre ingéniosité et notre esprit logique, découvert que certains radicaux chimiques conféraient aux corps une propriété physiologique particulière et spécifique; de sorte qu'il y a des familles de corps comme il y a des familles d'individus, ici les analgésiques, là les hypnotiques, etc. Or, sur ces données, les chimistes d'outre-Rhin ont travaillé avec tant de puissance, tant d'ardeur et tant de persévérance, qu'ils avaient fini par devenir nos maîtres et les maîtres du monde. Ce que je vous dis ne peut pas vous heurter, vous savez bien que c'est la vérité.

En résumé, il ne servira à rien de récriminer et de bouder; si nous voulons à notre tour faire œuvre créatrice, il faudra, par des organisations nouvelles, par une vaste refonte de nos cadres scientifiques, nous mettre enfin à la hauteur de nos rivaux, faute de quoi nous resterons serfs et tributaires, après comme devant.

Qu'on ne dise pas que l'intelligence manque ici, et la bonne volonté; nous sommes aussi malins que les autres; mais, vous ne pouvez pas l'ignorer, avec notre organisation médiévale et nos concours stérilisants, nous étions fatalement voués à la servitude thérapeutique. Même, ce qui m'étonne dans cette guerre, c'est que les Allemands aient cru devoir faire parler le canon, alors que sur le terrain économique chaque année leur valait une victoire.

Nous aurons aussi à nous organiser au point de vue capitaux et au point de vue industriel et commercial. Où nous mettions 1.000 francs sur le tapis, ils en mettaient 100.000; où nous avions un agent, ils en alignaient 100. J'avoue que je compte beaucoup, pour cette renaissance, sur les petits gars qui, en ce moment-ci, défendent le pays avec toute leur force patiente et têtue. L'entêtement! Que dites-vous de cette nouvelle vertu française? Et comme elle montre bien que la jeunesse est différente des aînés, tout de primesaut, mais prompts aux découragements!

Je vois fréquemment des intellectuels, médecins ou autres, qui reviennent des tranchées. Ils trouvent moyen, là-bas, de penser aux lendemains et tous me disent qu'au retour, « il faudra que ça marche autrement ». J'en accepte l'augure, car nous n'avons pas le droit, non, pas le droit d'admettre une minute que ceux qui bataillent si vigoureusement dans le présent ne sauront pas s'organiser pour vaincre dans les luttes pacifiques de l'avenir.

F. Miles.

P.-S. — Si, parmi les confrères libérés, pour une cause ou pour une autre, de toute obligation militaire, il en est qui soient au courant de la bactériologie et des travaux de laboratoire, je les prie instamment d'écrire à mon meilleur et plus intime ami, le *Dr F. Helme, 10, rue de Saint-Pétersbourg, Paris.* Éventuellement, il pourra trouver l'emploi bénévole de leurs talents dans un laboratoire militaire où l'on fait œuvre utile et où ils auront grandement l'occasion de servir leur pays. F. M.

a invité les industriels à les bien examiner et à les copier de point en point. Chez nous, par contre, on a mis les affaires allemandes entre les mains des liquidateurs, et *l'Humanité* a bien raison de se demander si l'on va recommencer la comédie des Congrégations. Liquider, c'est bientôt dit. Mais vous savez bien que la guerre sera finie depuis longtemps, sans que les bilans des maisons allemandes soient à jour et déposés.

ÉMILE REYMOND

(1865-1914)

Le moment n'est pas encore venu de parler des victimes, déjà nombreuses, que la « grande guerre » a faites parmi nos confrères, nos amis, nos élèves, parmi tous les membres de cette grande famille médicale qui, dans l'horreur des batailles, accomplit si noblement le plus beau des devoirs.

Mais nous ne pouvons laisser passer sans saluer pieusement sa mémoire, notre confrère Emile Reymond, qui vient d'inscrire une page splendide au livre d'or du sacrifice.

C'était une figure attachante entre toutes que la sienne, avec son large front, ses grands yeux doux, ses traits en même temps pleins de finesse et d'énergie.

Il avait l'âme d'un artiste, et je le vois encore, assis aux côtés de celle qui le pleure aujourd'hui,



alors que nous descendions lentement le Danube, apprécier, en termes d'une délicatesse infinie, les aspects changeants des rives verdoyantes qui se déroulaient sous nos yeux.

Il avait fait son éducation chirurgicale dans le service de Terrier et avait gardé, des leçons de ce maître, les qualités qui lui permirent d'organiser, à la maison de Nanterre, un service très actif où il se plaisait surtout aux grandes interventions abdominales.

Mais ce labeur quotidien ne suffisait pas à son activité. Il fut de ceux que séduisirent le mirage parlementaire, et, tout jeune encore, il entra dans la Haute Assemblée. Mais à l'inverse de tant d'autres, il ne se contenta pas d'y siéger pour ne rien faire ou pour participer aux besognes empoisonnées de la politique.

Il s'était fait, au Sénat, le champion compétent d'une grande cause, et c'est lui qui, en toute occasion, y défendit les intérêts de l'aviation française.

C'est que dans ce corps un peu frêle bouillonnait un sang généreux, et que sous son apparente timidité se cachait la plus magnifique énergie.

A un âge où il aurait pu ne songer qu'à ses



ÉMILE REYMOND

travaux de chirurgie ou à ses occupations parlementaires, il se lança dans l'aviation.

Il fit partie, parmi les premiers, de cette phalange de héros qui ont entrepris la conquête de l'air, et dont l'histoire, lorsque le recul du temps permettra de la juger, paraîtra merveilleuse à ceux qui viendront après nous.

Ces exploits, que l'enthousiasme de la jeunesse permet à peine d'expliquer, il les accomplit, lui, comme un jeune homme. Mais s'il n'avait plus la jeunesse, il avait la maturité de l'esprit, l'intelligence, et le sens profond de ce que pouvait donner en cas de guerre une organisation bien comprise de l'aviation militaire. Il avait, à la tribune du Sénat, dit tout ce qu'il fallait dire et la guerre actuelle a montré la justesse de ses vues.

Mais il a fait mieux.

Quand a sonné l'heure du grand devoir, quand il a vu la patrie en danger, il a oublié son âge, qui le dispensait de tout service actif, il a oublié ses titres et ses fonctions. Il a demandé à prendre rang simplement, courageusement, parmi les aviateurs qui, chaque jour, au front des armées, s'en vont au péril de leur vie travailler pour la victoire.

Et c'est ainsi que, devant Toul, au cours d'une exploration au-dessus des lignes ennemies, ce bon Français a été mortellement frappé d'une balle allemande.

Mais il a pu, avant de mourir, sentir confusément monter autour de lui cette rumeur de gloire qui, en ces jours grandioses et tragiques, où tant de héros obscurs meurent pour la patrie, doit perpétuer le souvenir de ceux qui ajoutent à la noblesse de leur sacrifice le geste héroïque qui le fixe à jamais dans la mémoire des hommes.

J.-L. FAURE.

UN MOYEN TRÈS SIMPLE D'ÉLECTRISATION POUR HOPITAUX MILITAIRES

Par le Dr H. BORDIER

Professeur agrégé à la Faculté de Lyon.

Etant attaché à un hôpital temporaire où sont évacués des blessés déjà soignés dans des services de chirurgie, j'ai pu constater que beaucoup d'entre eux présentaient des troubles trophiques consécutifs à des névrites provoquées par les traumatismes de guerre, balles, éclats d'obus. La réparation du tissu nerveux lésé, d'une part, le retour *ad integrum* des masses musculaires atrophiées, d'autre part, se font beaucoup plus rapidement, on le sait, si l'on fait intervenir l'électrisation des filets nerveux et des muscles atteints. Les phénomènes douloureux, de même que les anesthésies locales observées sur quelques blessés, bénéficient aussi très rapidement d'un traitement électrique appliqué opportunément.

Après trois semaines d'électrisations quotidiennes d'un certain nombre de blessés, j'ai vu quels grands services rendaient ces séances d'électrisation aux malades, qui pouvaient ainsi être évacués sur le dépôt de leur régiment beaucoup plus tôt que si l'on avait confié au temps seul le soin d'amener la réparation des tissus nerveux et musculaires.

J'aurais pu installer à notre hôpital quelques-uns des appareils électriques parfaits dont je dispose, réducteur de potentiel, etc.; mais j'ai profité de l'occasion qui se présentait pour chercher à résoudre le problème d'une façon générale, afin de permettre l'emploi de l'électricité dans les hôpitaux temporaires, auxiliaires ou autres, où sont hospitalisés les blessés convalescents qui ne demandent, pour être évacués, que la guérison de leurs phénomènes névritiques. Grâce à la simplification de l'outillage, qui se réduit presque à zéro, par la solution que je propose, les traitements électriques pourront être appliqués partout où existe une canalisation électrique d'éclairage, que le courant soit alternatif ou continu.

Il suffit de prendre un poudrier de 200 ou 250 gr., au fond duquel on met un peu de chloroforme, un peu moins de 1 cm. d'épaisseur; on verse ensuite de l'eau jusqu'aux trois quarts du flacon. Il ne reste plus qu'à faire passer dans deux rainures latérales, faites dans le bouchon, deux fils isolés de lumière et décapés aux deux extrémités : l'un de ces fils arrivant au fond du vase dans le chloroforme, l'autre fil plongeant de 3 à 4 cm. seulement dans l'eau. Pour la prise du courant, on enlève une lampe de la salle où doivent se faire les électrisations, et l'on amène le courant par deux fils souples dont l'un est fixé à l'un des fils du flacon-rhéostat, et dont l'autre, libre, communique à l'une des électrodes. En reliant enfin le second fil du rhéostat à la deuxième électrode, le circuit est fermé sur le malade. Cette deuxième électrode sera de préférence constituée par un rouleau entouré de molleton bien imbibé d'eau chaude, l'autre électrode étant plane et spongieuse.

Pour faire une électrisation, on applique l'électrode plane, trempée préalablement dans de l'eau chaude et essorée, sur la cuisse, par exemple; puis on promène le rouleau, tenu de la main droite, sur la région à électriser. Avec la main gauche, le flacon-rhéostat est lentement incliné de façon à rendre de plus en plus faible l'épaisseur de chloroforme au-dessus du fil décapé, primitivement immergé dans ce liquide isolant. Le courant augmente d'intensité, pour devenir très fort, lorsque le fil décapé est touché par l'eau. On règle d'ailleurs très facilement l'intensité en donnant au flacon l'inclinaison voulue, inclinaison qu'on maintient constante en appuyant le côté relevé sur une cale appropriée.

Pour éviter l'action dissolvante du chloroforme sur l'isolant des fils plongeant dans le rhéostat, il faut avoir soin de sortir ces fils après chaque séance d'électrisation.

Un grand avantage de ce rhéostat, c'est d'abord sa grande simplicité et ensuite sa grande résistance, qui met le malade à l'abri d'un trop fort courant; cette grande résistance est due au chloroforme et à l'eau chloroformée saturée interposée entre les deux fils.

Un autre avantage de cet outillage presque rudimentaire, c'est qu'on peut l'utiliser aussi bien avec le courant alternatif qu'avec le courant continu à 110, 120 volts.

A défaut d'appareils de mesure, l'intensité peut être appréciée sur la main appuyée sur le membre du malade à électriser et sur laquelle on applique le rouleau humide. Dans la plupart des cas, il est inutile d'employer un courant très intense.

Le rouleau est promené sur les muscles atrophiés ou sur le trajet du nerf lésé, pendant une dizaine de minutes.

Le courant dont dispose notre hôpital temporaire est alternatif : quoique peu employé jusqu'ici directement en Electrothérapie, ce courant industriel m'a donné déjà des résultats extrêmement favorables, dont il serait dommage que nos blessés ne profitent pas dans tous les hôpitaux possédant l'éclairage électrique.

NOS BLESSÉS DANS LES FORMATIONS SANITAIRES D'ARRIÈRE

Par M. F. JAYLE

Des Ambulances du front, les blessés arrivent par les trains sanitaires dans les gares des Hôpitaux d'évacuation. Là, ils sont triés pour être gardés ou dirigés dans les Formations sanitaires qui s'échelonnent le long des voies ferrées jusqu'aux frontières.

***

LES TRAINS SANITAIRES. — Les trains sanitaires sont les uns permanents, les autres temporaires. Le nombre des premiers est restreint; ils sont composés de voitures spéciales, reliées les unes aux autres et ne comportant que des couchettes-brancards; une voiture est transformée en une cuisine parfaitement aménagée. Les blessés sont placés sur des brancards-couchettes superposés; on les descend du train avec leur brancard et sans les déplacer. Il y a donc un grand confort de prévu; cependant on se plaint des secousses, et les blessés m'ont paru préférer, en général, les simples trains temporaires.

Les trains temporaires comprennent une quarantaine de voitures dont les unes reçoivent de petits blessés dits assis, les autres, de grands blessés, transportés grâce à un système démontable de couchettes qui est apprécié : il y a douze blessés couchés par wagon. Les voitures sont les grandes voitures de marchandises, avec panneau ouvrant au milieu; parfois, ce sont des voitures de voyageurs dans lesquelles prennent place de petits ou de moyens blessés. Les voitures de grands blessés couchés donnent, à la visite, une impression douloureuse; les soldats qui les occupent ont reçu des blessures graves : plaies de poitrine, de ventre, de bassin, de tête, fractures ouvertes des membres, etc. Etendus depuis 24, 36, 48 heures, et parfois davantage, les blessés aspirent au repos dans un lit; ils ne se plaignent pas, répondent simplement et doucement aux questions qu'on leur pose, et leur figure fatiguée reste immobile, patiente et sereine. Les voitures de petits blessés donnent tout de suite l'impression de la vie; les soldats ont conservé leurs effets et, sur le fond gris du wagon, tranchent en notes gaies le bleu des capotes et le rouge des pan-

talons et des képis. Dès l'arrêt, tous descendent, qui la main enveloppée, qui le bras en écharpe, qui le front ceint d'une bande, qui la jambe traînante, tous à la recherche de quelque dame qui leur donnera des aliments ou d'un médecin ou d'une infirmière de la Croix-Rouge, auprès desquels ils insistent toujours, et souvent bien à tort, pour qu'on refasse leur pansement.

Le bon pansement, qu'il ne faut pas renouveler en cours de route malgré les désirs souvent incessants des blessés, *ne sent pas*; au contraire, *le pansement infecté dégage une odeur fétide* et doit être changé. *C'est avec le nez, et non avec l'œil, qu'il faut faire le diagnostic*; si cette donnée générale était répandue, on ferait des économies de temps et d'objets de pansement en ne découvrant pas les plaies en parfait état et on éviterait des complications en renouvelant au bon moment des pansements souillés.

Les trains sanitaires s'arrêtent d'abord, en venant du front, à l'infirmerie de la gare de l'hôpital d'évacuation. Un médecin-chef, assisté de médecins en second, dont le nombre doit être toujours important, dirige le service du triage des blessés. Le but à atteindre est double : il faut, d'une part, retenir tous les petits blessés, les éclopés, qui doivent rejoindre promptement, et, d'autre part, tous les grands blessés qui ne sauraient être évacués plus loin. Les villes désignées pour les hôpitaux d'évacuation sont donc celles qui reçoivent les plus grands blessés et aussi les plus petits. Les moyens blessés continuent, pour gagner les diverses formations sanitaires du territoire; en cours de route, ceux qui ne peuvent arriver à leur destination définitive, par suite d'une complication nouvelle ou d'une aggravation de leur état, sont cependant descendus par les soins du médecin du train à la première gare desservant un hôpital.



Les hôpitaux d'évacuation. — Dans les hôpitaux d'évacuation on peut observer toutes les variétés de blessures de guerre et toutes leurs complications.

Comment se présentent les plaies à l'arrivée du champ de bataille? Tous les grands blessés ont été pansés dans des ambulances; quelques-uns, exceptionnellement, ont été opérés. Les opérations faites sur le champ de bataille sont, en général, des amputations. Celles que j'ai vues avaient été pratiquées suivant les règles habituelles et les plaies drainées et suturées. D'après mes observations, les sutures gagneraient à ne pas être faites parce qu'elles favorisent l'infiltration purulente, ou tout au moins la rétention des produits septiques, accidents bien difficiles à éviter dans les conditions où ces interventions sont exécutées et pour les causes qui en commandent l'urgence; des sutures lâches, sans affrontement, me paraissent préférables, surtout pour les plaies larges des désarticulations de l'épaule ou des amputations de cuisse.

Les pansements sont le plus souvent traversés chez les grands blessés, parce que les plaies sont larges, produites fréquemment par des éclats d'obus, qu'elles intéressent les os. En retirant les pansements, on trouve des plaies le plus ordinairement grisâtres, parfois gangreneuses, voire vermineuses (quelques cas rares, mais certains). L'application large de teinture d'iode non dédoublée a donné assez souvent des brûlures cutanées plus ou moins étendues. *La teinture d'iode doit toujours être dédoublée avec de l'alcool*, si l'on veut éviter ces complications douloureuses et retardant la cicatrisation.

Chez les petits blessés, le pansement a été appliqué soit à l'ambulance, soit sur le champ de bataille par le soldat lui-même ou un de ses camarades, à l'aide de « son pansement individuel ». On peut voir des pansements appliqués depuis quatre et cinq jours, sous lesquels on trouve une plaie non infectée et en voie de cicatrisation rapide. Le meilleur résultat est observé, lorsqu'il y a eu une hémorragie légère dont l'effet est de coller le pansement sur la plaie; si l'hémorragie est nulle ou presque nulle, le pansement ne tarde pas à glisser et l'infection peut se produire : si elle est abondante, elle traverse le pansement et favorise également l'infection.

Siège des plaies. — Toutes les parties du corps peuvent naturellement être atteintes par les projectiles. Cependant, la présence du sac dans le dos, la position à plat ventre et l'attitude en chien de fusil, prises souvent par les soldats en combattant, expliquent, pour une part, la plus grande fréquence des plaies sur les membres et à la partie supérieure du thorax. Les plaies de tête sont si fréquemment mortelles d'emblée, que les hôpitaux d'arrière ne permettent guère que l'observation des plaies de la face; celles du crâne sont rares. Les plaies de l'abdomen prêtent aux mêmes remarques.

Il est à noter que nombre de plaies de la partie postérieure du corps sont causées par des projectiles reçus en position à plat ventre, et ne signifient pas du tout que le blessé a été atteint en retraite. Cependant, les mouvements de repli favorisent les blessures parce que les soldats prennent alors la position debout et s'exposent davantage aux projectiles.

Les plaies de la moelle que j'ai observées étaient dues à des balles ayant pénétré soit par le flanc, soit par la partie supéro-antérieure ou latérale du thorax (le sac préserve, semble-t-il, le dos); la balle suit un trajet plus ou moins oblique et va couper la moelle, déterminant une paraplégie complète, qui vient compliquer les autres lésions thoraciques ou abdominales.

Tous les organes de l'économie peuvent, naturellement, être atteints et sur quelques milliers de blessés on voit, à la fois, les lésions les plus curieuses et les effets les plus inattendus. A titre de faits plutôt rares, je citerai les suivants : une balle pénètre dans le flanc droit et va se perdre dans le ventre, ne déterminant qu'une plaie latérale du col de la vésicule biliaire qu'a montré la laparotomie pratiquée contre l'épanchement intrapéritonéal de la bile; un éclat d'obus frappe le scrotum, l'ouvre et dilacère les deux testicules, qu'il faut enlever; un autre coupe l'urètre pénien; une balle entre par le bassin et sort par l'abdomen, lésant seulement la vessie; une autre traverse le cou, de part en part, sans déterminer aucune lésion appréciable; une autre traverse le larynx et produit un emphysème cervical considérable; une autre entre tangentiellement au niveau du deltoïde, et, sous la peau, suit toute la longueur du bras et de l'avant-bras, pour s'arrêter près du poignet où elle a été extraite. Cette énumération de cas bizarres pourrait être sans fin.

État des plaies. — Les plaies sont superficielles ou profondes, de dimensions variables, infectées ou non. Les balles déterminent le plus souvent des trajets en séton, tantôt superficiels, tantôt de part en part. Si la balle reste dans le corps, on ne trouve qu'une seule plaie. Si elle traverse, on observe une plaie d'entrée, petite comme une lentille, et une autre de sortie, un peu plus grande, de la dimension d'un pain à cacheter.

Quand elle est *tirée à bout portant, la balle donne une plaie spéciale*, facile à reconnaître. C'est surtout sur un doigt, ou sur la main, que s'observe la plaie à bout portant : le doigt ou la paume de la main sont noircis fortement par la poudre du côté de l'orifice d'entrée, qui est assez large; l'orifice de sortie est comme éclaté.

Les balles, et surtout les fragments d'obus, qui atteignent la profondeur des membres, déterminent des fractures presque toujours comminutives.

L'orifice d'entrée des *plaies par fragments d'obus* est le plus souvent large, irrégulier, mâché; quand il existe, l'orifice de sortie est encore plus grand, éclaté, déchiqueté; cependant si le fragment n'est pas gros, il peut être petit. Les plaies de part en part des membres par les fragments d'obus sont les plus graves; les os sont brisés, les vaisseaux importants souvent atteints.

Les dimensions de ces plaies sont en rapport avec le volume et la vitesse de l'éclat d'obus. Les éclats d'obus restent assez souvent dans la profondeur des membres; ils peuvent être fort gros, et j'ai vu un fragment mesurant environ 7 cm. de long sur 3 de large et 2 d'épaisseur. Parfois, un fragment peut se diviser en deux, au contact d'un os (j'ai retiré, d'un avant-bras, deux fragments d'obus, situés l'un en avant, l'autre en arrière: il n'y avait qu'un petit orifice d'entrée cicatrisé). On conçoit quels délabrements peuvent déterminer ces projectiles irréguliers. L'éclat d'obus, pour peu qu'il frappe par un de ses côtés, entraîne un fragment de capote ou de pantalon, qui est comme coupé à l'emporte-pièce et adhère volontiers à l'éclat. Dans un cas, un fragment d'obus avait frappé le bidon du soldat et en avait entraîné un morceau que j'ai trouvé dans le canal médullaire du fémur, alors que le fragment d'obus était dans les masses musculaires, 10 cm. plus bas (fig. 1). *Il est donc important, quand on retire un fragment d'obus, de rechercher des débris de vêtement ou autres dans la profondeur.*

Les *plaies non infectées* sont le plus souvent déterminées par le passage d'une balle dont la direction n'a pas dévié, parfois par un petit éclat d'obus; elles s'observent partout. Ce sont, de préférence, des plaies en séton des parties molles, les os n'ayant pas été atteints, ou des plaies de poitrine n'ayant pas lésé de vaisseaux importants. Les extrémités spongieuses des os peuvent se laisser traverser, de part en part, sans éclater : une balle traverse, par exemple, tout le plateau tibial sans fracturer l'os, et le blessé guérit rapidement. L'os iliaque peut aussi se laisser traverser ainsi, au niveau de ses parties épaisses.

Les *plaies infectées* sont d'abord toutes les grosses



Figure 1.

Fragment d'obus (25 gr.) extrait de la cuisse (A), avec une plaquette de zinc (B) provenant du bidon du soldat et qui fut entraîné par l'éclat d'obus; la plaquette fut trouvée dans le canal médullaire du fémur fracturé.

plaies causées par des éclats d'obus, des balles déviées ou déformées par ricochet. Les parties molles sont contusionnées, et la suppuration s'établit rapidement. En plus, les petites plaies peuvent s'infecter par suite d'une faute dans l'application du pansement qui les recouvre.

Les plaies par balles de fusil déviées et éclatées. — Les plaies par balles sont causées, les unes par des balles non déviées ni déformées, les autres par des balles déviées et déformées. Les premières

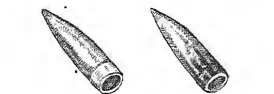


Figure 2. Figure 3.

Fig. 2. — Balle allemande non tirée.

Fig. 3. — Balle allemande tirée, extraite d'un astragale chez un allemand; remarquer les rayures dues au passage dans le canon du fusil.

donnent des orifices à bords nets : si la balle est sortie, il existe deux orifices, celui d'entrée un peu plus petit que celui de sortie. Si elle reste dans le corps, il n'existe qu'un seul orifice; au niveau du tronc, la balle se loge soit dans le thorax, soit dans le ventre, et dans ce dernier cas elle peut occasionner des perforations de l'intestin ou de la vessie, et l'on comprend qu'elle puisse s'éliminer par ces organes.

Les balles déviées sont les balles par ricochet; elles peuvent n'être pas déformées, mais elles entrent

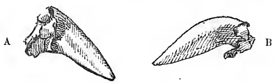


Figure 4.

Balle allemande extraite du bras; remarquer qu'elle est tordue (B) sur son axe et que la base a éclaté, la gaine se séparant du plomb.

plus ou moins en travers et déterminent des plaies larges. Elles se déforment souvent; la pointe peut être recourbée, et j'en ai vu dont l'extrémité rappelait celle du bonnet phrygien. La base peut s'aplatir plus ou moins; dans le cas d'une balle française, qui est formée d'un seul bloc de cuivre, il n'y a pas d'éclatement. mais, dans le cas de la balle allemande dont nous observons surtout les effets, l'éclatement se produit parce que la balle est constituée par un bloc de plomb recouvert d'une gaine en maillechort. La balle non tirée est entièrement lisse (fig. 2); au passage dans le canon du fusil, elle se raye à sa base (fig. 3) et sa gaine, réduite d'épaisseur au niveau d'une rayure, peut se fissurer à ce niveau, c'est-à-dire commencer à éclater. Sur une balle allemande, aplatie à la base et tordue sur son axe, on voit la gaine. Sur une autre, la fissure avait gagné toute la

hauteur de la balle jusque vers la pointe, pourtant encore intacte; en même temps qu'elle s'était fendue, la gaine s'était aplatie et recroquevillée sur son pourtour, formant une plaque très irrégulière et déchiquetée. Sur une troisième, la pointe n'existait plus et on ne voyait qu'une plaquette extrêmement déformée. Enfin, j'ai retiré une fois d'une plaie un fragment d'une plaquette de ce genre et, dans un autre cas, j'ai trouvé la gaine de la balle divisée en deux parties (fig. 5).

Il est aisé de comprendre que les plaies produites par ces balles déformées sont très différentes de celles données par une balle ordinaire. Le plomb de

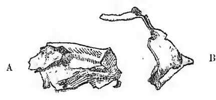


Figure 5.

Gaine de balle allemande extraite d'une cuisse et divisée en deux fragments; l'un d'eux, B, montrant la pointe.

la balle peut être trouvé dans la plaie, à quelque distance de l'enveloppe déformée (fig. 6). La radioscopie montre alors plusieurs corps étrangers, alors qu'il n'y a qu'une seule plaie.

Les plaies données par ces balles sont donc déjà compliquées. Mais il existe deux autres variétés de plaies difficiles à expliquer : les plaies par éclatement et les plaies en crible.

Les *plaies par éclatement* des parties molles sont des plaies larges à deux orifices, en général, tous deux étendus; l'orifice d'entrée mesure 3 ou 4 centimètres et celui de sortie est énorme, comme si un éclatement du membre (je n'ai vu que quelques cas de ces plaies et sur les membres) s'était produit vers

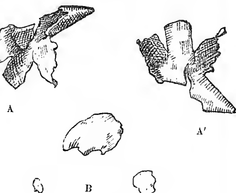


Figure 6.

Balle allemande divisée en deux parties : la gaine déchiquetée (A et A'), et dont on voit bien la pointe; le plomb (B) séparé en trois fragments.

l'orifice de sortie; les os sont d'ailleurs fracturés comminutivement.

Les *plaies en crible* se présentent et s'observent dans les conditions suivantes, d'après deux cas que j'ai vus : Un soldat, en train de tirer, reçoit une balle qui brise le bois de son fusil et le blesse à la face; à l'hôpital, il présente une douzaine de petites plaies superficielles qui ont guéri rapidement. Un autre entend une balle frapper son sac et se sent blessé; à l'hôpital, on trouve une quinzaine de petites plaies occupant toute la hauteur de la face postérieure du thorax du côté où le sac a été touché; ces plaies étaient sans aucune gravité et ne contenaient aucun corps étranger. Les soldats disent avoir entendu comme un éclatement. Il reste d'ailleurs à prouver qu'il ne s'agit pas d'éclats d'obus minuscules, pulvérulents; cependant il peut se faire aussi que la balle ait éclaté et que son plomb ait été réduit en miettes et projeté sur le corps.

La question se pose, et il appartient aux autorités compétentes de la résoudre, de savoir si ces plaies singulières sont toutes dues à des balles ordinaires, déformées par le mécanisme que je viens d'indiquer, ou si elles sont dues à des balles construites spécialement pour se déformer. J'ai vu une balle provenant d'un revolver allemand, dont la gaine de maillechort s'arrêtait circulairement à quelques millimètres de la pointe, laissant le plomb à nu; il est évident que si cette balle avait été tirée, au premier obstacle un peu rigide, comme un os, la gaine avait toute chance de s'ouvrir, de s'étaler, de se déchiqueter, le tout pour produire une grave blessure.

Les *balles de schrapnell* déterminent des plaies assez semblables à celles des balles de fusil. Elles peuvent se diviser si elles frappent un os (fig. 7); la radiographie montre alors deux corps étrangers pour un seul orifice d'entrée.



Figure 7.

Balle de schrapnell divisée en deux parties, extraite du bas de la jambe.

Complications immédiates des plaies. — Dans les hôpitaux d'évacuation, les complications observées sont d'ordre infectieux. Les hémorragies graves ne sont guère vues que dans les ambulances du front.

La gangrène simple et la gangrène gazeuse se rencontrent et s'observent dès les premiers jours. J'ai vu une plaie du bras, avec fracture compliquée de gangrène gazeuse, dès le 3e jour après la blessure et quelques heures après l'arrivée du blessé. L'amputation a sauvé le malade.

Le tétanos n'est pas rare. Il survient le plus souvent dans le cas de plaies larges et infectées, mais parfois aussi, et exceptionnellement, à la suite d'une blessure moyenne ou petite. Il peut survenir dès le 1er ou 3e jour. Un soldat est arrivé à l'hôpital d'évacuation avec du trismus; le plus souvent, il paraît vers le 5e-6e jour, parfois plus tard; j'ai vu un cas le 11e jour. La mort est la règle. Le traitement antitétanique a été généralement appliqué. Il faudrait essayer l'injection préventive, systématique tout au moins dans les cas graves.

L'étiologie du tétanos reste douteuse : les wagons dans lesquels sont transportés les blessés ont-ils déjà transporté des chevaux? L'introduction de fragments d'effets dans les plaies doit-elle être incriminée? Dans un cas, à l'autopsie, j'ai vu une balle de schrapnell qui avait entraîné un fragment rond de capote.

(Fin de l'article au prochain numéro.)

PSYCHOLOGIE DE LA GUERRE

"MADE IN GERMANY"

Le British Medical Journal, *du* 10 *Octobre courant, publie l'article ci-dessous, singulièrement suggestif :*

« La guerre semble avoir tourné la tête des savants allemands. Peut-être serait-il plus exact de dire qu'elle a révélé l'inaptitude innée de l'esprit teuton, à voir les choses sous un autre point de vue que le sien propre. Comment autrement aurions-nous à tenir compte des « ragots » — c'est le seul terme qui convienne — du professeur Hugo Munsterberg, qui a analysé la valeur des témoignages humains et autres problèmes psychologiques avec une telle subtilité, qu'il cherche à persuader aux Américains que ses concitoyens ont été bassement calomniés par des rivaux jaloux et qu'ils n'ont commis d'autre crime que de se défendre contre une attaque entièrement injustifiée? Il en est de même du professeur Hœckel, d'Iéna. La calme assurance avec laquelle ces hommes éminents ignorent les faits destructeurs de leur thèse, est une illustration frappante de la croyance en la stupidité générale des autres hommes, qui est la caractéristique du Germain cultivé.

« Le plus étonnant exemple que nous avons encore vu de ce mélange d'impudence et de simplicité des professeurs allemands est la communication — qui serait expressément amusante si le sujet n'en était aussi horrible — du professeur Albert Moll, président de la Société de Psychologie de Berlin. Il cherche à donner une explication psychologique des atrocités commises en Belgique par les troupes allemandes. C'est tout simplement, voudrait-il nous faire croire, faits d'hystérie et d'hallucination. Des femmes ont été violées, des hommes inoffensifs, des femmes, des enfants ont été assassinés; des maisons ont été détruites, une contrée pacifique et neutre a été dévastée.

« Mais ce ne sont pas les Germains qui sont responsables de ces choses; c'est parce que les Belges ont été tenus pendant des décades dans une ignorance aveugle par leur gouvernement et leur presse; en conséquence, la nation Belge a été réduite à un état qui peut être seulement considéré comme un cas d'hypnotisme national! Eh bien, ils ont eu un terrible réveil, ces malheureux belges! Les Allemands leur ont appris à connaître ce que l'éducation signifie. Ils ne sont pas prêts d'oublier la leçon. Et le Dr Moll ose parler des mensonges de la Commission belge! Les ruines fumantes de Louvain sont-elles des mensonges? La cathédrale détruite de Malines est-elle un mensonge? Où qu'ils soient passés, les Allemands ont laissé les traces d'une destruction sanglante; tout cela est représenté par le Pr Moll comme le fruit d'ignorance des Belges, quand ce n'est pas le résultat d'une pure « hallucination »! Ou le président de la Société psychologique de Berlin a permis à son patriotisme d'hypnotiser tout à la fois son bon sens et son humanité, ou il cherche simplement à tromper le monde.

« Nous recommandons au Dr Moll d'appliquer sa psychologie à l'étude de ses compatriotes. Il trouvera chez quelques-uns des plus éminents d'entre eux d'excellents sujets pour l'étude de l'hystérie, de l'hallucination et de la mégalomanie. Il pourra lire aussi, avec avantage, l'intéressante lettre du Dr Kaufmann, d'Aix-la-Chapelle, qui, d'après l'*Evening Standard and St James's Gazette* du 6 Octobre, a récemment paru dans la *Kœlnische Zeitung*. Il raconte que des soldats, passant à Cologne, déclaraient que les hôpitaux d'Aix-la-Chapelle étaient remplis de leurs camarades mutilés par les Belges.

« Ces histoires de cruautés, dit le Dr Kauffmann, se répandent comme un feu sauvage parmi les soldats. Le simple cas d'un homme mutilé par un projectile est transformé en une mutilation criminelle, et c'est un seul exemple parmi des centaines d'autres. Les soldats, par auto-suggestion, arrivent à croire leurs propres imaginations sauvages. Nous remercions le Dr Kauffmann de son honnêteté, en faisant cette déclaration, qui servira à montrer au Dr Moll que l'hystérie et l'hallucination n'appartiennent pas en propre aux Belges ignorants. » A. M.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

21 Octobre 1914.

Traitement des plaies de guerre gangreneuses par le débridement et la stérilisation à l'air chaud. — *M. E. Quénu.* « Le débridement primitif immédiat regarde les services de l'avant : son utilité pour les plaies par obus ou shrapnells, surtout quand elles s'accompagnent non seulement de débris vestimentaires, mais de débris de toutes sortes, de terre et spécialement de débris de la paille dont les soldats garnissent leurs tranchées, son utilité, dis-je, ne saurait être contestée, mais encore faudrait-il réunir certaines conditions d'installation, de temps, voire d'aptitudes techniques qui sont, en pratique, rarement réalisables. Certains débridements peuvent aboutir à une ligature d'artère; pour être efficaces, ils doivent être suivis d'un nettoyage de la plaie, dont les minuties sont incompatibles avec la surcharge qui accable à ce moment de l'action les chirurgiens militaires. Dans la plupart des cas, on sera donc réduit à se rabattre sur le débridement secondaire, mais ce débridement secondaire doit être précoce, c'est-à-dire être effectué dans les vingt-quatre ou les trente-six premières heures, quand cela est possible : ce débridement doit mettre à nu le fond du foyer traumatique et ne pas consister simplement en un simple agrandissement d'une petite plaie d'apparence bénigne; j'ai soigné il y a quelques jours, au Val-de-Grâce, un Algérien qui, atteint d'une plaie par shrapnell à l'avant-bras, avait subi un léger débridement de sa plaie; huit jours après, tout l'avant-bras était distendu, douloureux, la température montait à 39°. Je débridai largement, tombai sur un foyer rempli de caillots et dus lier à sa partie supérieure l'artère radiale, qui présentait une plaie incomplète, le foyer hématique était infecté. Dans des conditions un peu analogues, je dus faire, au commencement de la guerre, une ligature de la tibiale postérieure. Un débridement utile doit être large, il peut comporter un acte opératoire d'une certaine difficulté, il nécessite donc, comme je le disais au début, avec une installation matérielle suffisante, certaines aptitudes techniques. Il n'est pas nécessaire que j'ajoute que ces débridements ne doivent pas s'adresser à toutes les plaies, qu'il convient de faire une sélection basée sur la nature des projectiles, leur arrêt dans les tissus, la localisation de la blessure, etc. Je n'ai ni le désir, ni encore la compétence nécessaire pour discuter cette question.

« L'objet principal de ma communication vise le débridement secondaire tardif, le seul, hélas! que j'ai eu l'occasion fréquente d'appliquer.

« Dans presque tous les cas de plaies par shrapnells ou éclats d'obus qu'il m'a été donné d'observer,

tant à l'hôpital Cochin qu'au Val-de-Grâce, le corps étranger occupait un foyer de suppuration ou de gangrène. Dans maints cas, l'orifice unique semblait indiquer une certaine bénignité de la blessure, il montrait une plaie limitée, noircie, sèche, cette apparence se continuait à une certaine profondeur, jusqu'au moment où l'ouverture amenait une évacuation de liquide trouble, parfois fétide; ailleurs, la plaie d'entrée, petite, était couverte d'un enduit verdâtre et légèrement suintante; le débridement conduisait dans un immense foyer de gangrène avec décollement, avec mortification des muscles, gaz putrides, etc., ce sont ces cas qui aboutissent à la gangrène gazeuse, et qui, le plus souvent, ont occasionné ou la mort ou la mutilation des blessés.

« Contrairement à ce qui a été dit dans une autre enceinte scientifique, je ne pense pas que l'avenir de la thérapeutique pour de tels traumatismes réside dans l'injection sous-cutanée, ou sous-aponévrotique de quelques seringues d'eau oxygénée. Un débridement large, une désinfection minutieuse des anfractuosités de la plaie avec ablation des corps étrangers et des esquilles libres, telle me paraît être la véritable conduite à tenir.

« Comment se fera la désinfection d'une telle plaie ? L'aspersion, le lavage au bock avec de l'eau oxygénée pure (à 12 volumes), me paraissent très utiles; l'eau oxygénée, en dehors de ses propriétés spéciales qui s'adressent à des tissus infectés par des anaérobies, a cet avantage de faire revenir à la surface les petits débris qui se trouvent au fond des anfractuosités, elle est l'antiseptique qui ménage le mieux les éléments vivants, elle excite les tissus, les vascularise et amène ainsi une réaction salutaire; dans les petits sphacèles en surface, elle est suffisante; il n'en est pas de même pour les cas où la gangrène occupe les masses musculaires et s'étend en profondeur.

« Dans de pareils cas, j'ai eu recours à la stérilisation de la plaie par l'air chaud, en utilisant l'appareil de Gaiffe, qui fonctionne dans mon service depuis longtemps. Le mode d'application est des plus simples : l'air chaud, porté à 5 et 600° et plus, est amené avec le tube au contact des parties sphacélées; le courant d'air chauffé a eu vite fait de dessécher, puis de momifier les surfaces gangrenées. Il est nécessaire de mettre un certain temps à cette stérilisation du foyer : il faut se munir de grandes valves comme celles qui servent aux opérations vaginales et assainir les moindres recoins, sans craindre de carboniser les portions de muscles suspects, et sans craindre que l'action calorique s'étende trop loin aux tissus sous-jacents. J'ai démontré jadis le peu fondé de ces craintes; inutile d'ajouter que le chirurgien se souvient qu'il est anatomiste et qu'il est facile d'éviter les gros troncs vasculaires et nerveux. J'ajoute encore un conseil qui me paraît d'une réelle importance, c'est de ne pas enfoncer le tube métallique échauffé dans les anfractuosités en le mettant en contact avec les tissus, les tissus collent au tube métallique, il en résulte une cavité close avec pression d'air, et peut-être y aurait-il là la possibilité de certains accidents. Il faut tenir l'extrémité du tube à quelques centimètres des tissus, écarter et mettre à découvert les culs-de-sac. Les jours suivants, je fais faire des lavages à l'eau oxygénée. Les petites escarres sèches sont assez vite éliminées, et le fond de la plaie prend un teint rosé de bonne nature.

« Je n'ai jamais observé d'hémorragies secondaires.

« Voici dans quels cas je me suis servi de cette méthode de stérilisation. Je puis diviser ces cas en deux groupes : ceux dans lesquels il existait une plaie profonde gangrenée, sans lésions du squelette; ceux dans lesquels il s'ajoutait une fracture à la gangrène des parties molles. »

M. Quénu donne le résumé de six observations de cas où il a pu employer sa méthode. Nous en citerons deux :

I. *Foyer de gangrène sans fracture*. — H... F..., âgé de 31 ans, blessé le 22 Septembre, près de Soissons, par un éclat d'obus à la cuisse gauche.

Entrée le 26. Il existe à la face interne de la cuisse une plaie de 5 à 6 cm., partie moyenne, et à la face postérieure une petite plaie de 3 à 4 cm., à surface gangrenée; fièvre, état général mauvais et déprimé.

Le 26, soit quatre jours après la blessure, large débridement sous le chloroforme, enlèvement de plusieurs éclats d'obus, toute la masse musculaire postérieure est en bouillie, lacérée, fétide.

Longue stérilisation à l'air chaud, carbonisation des masses gangreneuses. Les deux plaies, l'opération finie, communiquent par un espace admettant la main; pansements deux fois par jour, détersion avec l'eau oxygénée. Actuellement, 20 Octobre, les deux plaies ne sont plus que des plaies de surface et l'état général est parfait.

Foyer de gangrène avec fracture. — D..., âgé de 31 ans, blessé le 27 Septembre dans une tranchée remplie de paille, étant à genou, par un éclat d'obus; il s'est traîné pendant 800 mètres.

II. Entrée à Cochin, le 29 Septembre. Plaie de la face dorsale du pied droit, fracture comminutive du tibia par éclat d'obus. Le foyer de fracture est rempli de débris de paille et de débris de vêtement. Plus de huit jours après, les lavages ramenaient encore des débris de paille qui s'étaient pour ainsi dire encastrés dans les tissus. Dès le 29 soir, large débridement du foyer de fracture et nettoyage minutieux, gangrène du foyer, air chaud, appareil plâtré.

Le 20 Octobre, l'excavation commence à se combler, la fièvre a disparu, l'état local est satisfaisant.

« Tels sont les documents que je puis apporter à l'actif de la stérilisation des plaies gangrenées par l'air chaud; ils comprennent 4 cas de gangrènes des masses musculaires sans fracture, dont un avec ouverture du rectum et de la vessie et 6 cas de plaies gangreneuses avec fracture (3 fractures de cuisse, 1 fracture du tibia, 1 fracture du tibia avec plaies gangreneuses de la hanche et de l'épaule, 1 fracture des deux os de l'avant-bras); ces 10 blessures graves, compliquées de gangrènes profondes, nous ont donné 1 mort et 9 guérisons, dont une après sacrifice du bras.

« Le cas de mort est survenu chez un homme qui, en dehors d'une fracture compliquée de la jambe avec une gangrène totale, nécessitant l'amputation de cuisse, était atteint d'une plaie profonde et gangreneuse de l'épaule et enfin d'une plaie gangrenée et anfractueuse de la hanche; c'est cette dernière qu'il nous fut impossible de désinfecter et qui entraîna la mort.

« La gravité des cas que j'ai cités, le mauvais état général des blessés lorsqu'ils m'ont été apportés, toutes ces conditions me paraissent plaider fortement en faveur de la méthode de stérilisation par l'air chaud des plaies de guerre avec sphacèle.

« Cette méthode me semble être le meilleur traitement de gangrènes partielles et celle qui doit donner le plus de chances contre l'envahissement de la gangrène et la transformation d'une gangrène partielle en gangrène totale.

« Après avoir vu les altérations étendues des muscles et leur mortification putride, je conçois peu qu'on ait pu, pour de pareils cas, préconiser les injections sous-cutanées ou sous-aponévrotiques d'eau oxygénée.

« Le large débridement nous semble la première condition, la stérilisation à l'air chaud son meilleur adjuvant, ceci sans préjudice des lavages à eau oxygénée, des pansements fréquents et des moyens de contention rigoureuse s'il s'agit de fractures.

« En terminant, je voudrais appeler l'attention de mes collègues sur certaines confusions possibles. Je pense, d'abord, qu'on a réuni dans le nom de gangrène gazeuse des cas tout à fait différents. Toutes les gangrènes avec putréfaction s'accompagnent de la production de gaz; il me paraît utile d'envisager à part les gangrènes partielles et les gangrènes totales et, parmi celles-ci, celles qui s'accompagnent ou non de lymphangites extensives et de phlébites. Je n'ai eu en vue, bien entendu, que les gangrènes partielles, les gangrènes totales d'un membre n'étant justiciables que de l'amputation.

« Je voudrais ainsi faire cette remarque : c'est que la production de gaz dans un membre traumatisé n'est pas nécessairement un indice de gangrène gazeuse. Je donne des soins à un soldat de 34 ans, L..., entré le 28 Septembre pour une fracture du fémur droit par balle, blessure le 26 Septembre, petites plaies d'entrée et de sortie à la face antérieure de la cuisse. Le 30 matin, fièvre 39 et gonflement énorme de la cuisse. Le soir, les douleurs ont augmenté, toute la cuisse est distendue par des gaz, débridement des deux plaies, issue bruyante de gaz non fétides et de sang, expulsion de caillots. Aucun aspect gangreneux de la plaie, drainage : actuellement apyrexie, suppuration modérée et plaies en voie de cicatrisation. »

— **M. Rochard** n'emploie pas l'eau oxygénée dans la gangrène gazeuse; opère de très larges débridements, presque toutes les plaies de ses blessés arrivant infectées. Il recommande la solution d'eau phéniquée forte, dont il arrose largement les parties drainées de part en part. Pour les pansements, il se sert constamment de pansements humides faits avec de l'eau iodée.

— **M. Th. Tuffier**. Pour les blessures *graves* et *infectées*, la fracture du fémur, par exemple, il faut distinguer trois phases dans le traitement : la première dans laquelle nous cherchons à *sauver la vie* du blessé; la seconde, qui a pour but la *conservation du membre*, et la troisième, où nous luttons pour un bon *rétablissement physique et fonctionnel* de la cuisse. Nous ne nous occupons ici que de la conservation de la vie et du membre. Il est certain que les cas sont de gravités différentes, et qu'une thérapeutique doit se baser sur cette différenciation : le drainage simple, les esquillectomies, le drainage transosseux, la résection forment une gamme de moyens efficaces. Le premier fait qui frappe, c'est la nécessité d'une *surveillance très attentive* de ces fractures, car l'apparence bénigne des deux ou trois premiers jours peut faire place soudainement à une septicémie aiguë, à une gangrène gazeuse. M. Tuffier en cite un exemple particulièrement tragique. Il faut donc, si les signes physiques ou fonctionnels indiquent une infection établie, que le débridement, l'ablation des corps étrangers et des esquilles, le drainage souvent transosseux, les lavages à l'eau oxygénée et iodée, un pansement au sérum très chaud soient la base du traitement et en poursuivre l'accomplissement jusqu'à la chute de la température. M. Tuffier n'a pas perdu un seul blessé atteint de fracture de cuisse, depuis l'emploi de cette thérapeutique.

En ce qui concerne le traitement de la *gangrène gazeuse* par l'eau oxygénée, « j'ai eu, dit-il, une série malheureuse, car aussi bien sur le front, où j'en ai vu de nombreux cas, qu'ici même, j'ai perdu tous mes blessés, atteints de cette terrible complication, et cela aussi bien après l'amputation qu'après les débridements, avec ou sans injections interstitielles d'eau oxygénée. A propos de cet emphysème, je voudrais vous mettre en garde contre certaines *erreurs de diagnostic*.

« Sans compter les emphysèmes mécaniques de l'aisselle, il existe, comme M. Quénu vient de nous le dire, et j'en ai vu plusieurs exemples avec mes blessés, à Beaujon, des emphysèmes *localisés*. La plaie est petite, on débride, des gaz s'échappent, et des caillots noirâtres et fétides les accompagnent; tous ces blessés ont guéri; mais ce n'est pas là l'*entité clinique de la gangrène gazeuse*, septicémie aiguë à marche extensive. De même, certaines *gangrènes par lésions vasculaires peuvent à un moment contenir des gaz*. J'insiste sur ces faits, parce que nous verrons d'ici peu s'étaler des statistiques, particulièrement favorables, de traitement des gangrènes gazeuses; il se glissera dans ces groupes des états pathologiques qui devront en être séparés. »

— **M. J.-L. Faure** tient à distinguer la plaie par balle généralement aseptique et guérissant très souvent spontanément. Le débridement est alors inutile. Mais, inversement, au moindre soupçon d'infection, il faut intervenir largement.

Le Dr F. emploie l'eau oxygénée, dans laquelle il a grande confiance, mais qui a l'inconvénient de coûter cher; il emploie donc aussi, et très largement, l'acide phénique, qui est très commode pour les lavages abondants. M. Faure a employé l'air chaud dans son service et en a eu de bons résultats. Mais on voit aussi des plaies magnifiques avec les autres traitements, même au cours des lésions les plus graves.

— **M. Mauclaire**. Il faut bien distinguer le *débridement pour plaie des parties molles* et le *débridement pour plaie osseuse avec fracture*. Pour les plaies infectées des parties molles, faire l'injection de teinture d'iode, d'eau oxygénée et pansement à la gaze iodoformée. Ce traitement fait tomber la température, et les malades guérissent sans débridement.

S'il y a une fracture, le débridement est plus indiqué; M. Mauclaire a plusieurs fois enlevé des esquilles « libres » et opéré un drainage transosseux.

— **M. F. Legueu**. « Les fractures par balle peuvent guérir très bien et aussi simplement que s'il n'y avait pas de plaie.

« Les fractures, et celles du fémur en particulier, par éclats d'obus, donnent lieu à des désorganisations beaucoup plus complexes. Pour ces plaies, je n'ai pas l'expérience de l'air chaud, mais j'ouvre largement la ou les plaies et désinfecte avec la teinture d'iode ou l'eau oxygénée. Dans quelques cas, j'utilise le sérum polyvalent de Vallée qui, déjà en plusieurs circonstances, m'avait donné d'excellents résultats. En ce qui concerne les injections d'eau oxygénée dans la septicémie gangreneuse, j'y ai eu recours à plusieurs reprises; mais je ne sais pas s'il est très facile de distinguer la septicémie gangreneuse des plaies infectées dans lesquelles il y a de l'air, comme j'en ai vu à plusieurs reprises. Dans quelques cas, j'ai fait des injections d'eau oxygénée à la racine du

membre. Dans un cas, il s'agissait bien de septicémie nettement gangreneuse, le malade est mort. Dans deux autres cas, j'ai vu les symptômes s'atténuer sous l'influence de ces injections ; j'ai pu faire ultérieurement une amputation que je n'avais osé faire plus tôt. De ces malades, un est mort de tétanos, et un autre a guéri : mais s'agissait-il bien, dans ce cas, d'une septicémie gangreneuse ? »

— *M. Riche* croit qu'il ne faudrait pas établir une distinction trop tranchée entre les plaies contenant des gaz et les septicémies gazeuses. Lorsque des gaz sortent d'une plaie assez largement ouverte ou débridée, les choses s'arrêtent assez rapidement, mais ce n'en sont pas moins déjà des infections par anaérobies.

Quand les conditions d'ouverture large, d'aération véritable ne sont pas réalisées, le tableau de la septicémie gazeuse ne tardera probablement pas à se compléter. Toutes les transitions se verront entre les cas anodins et les plus graves.

— *M. Quénu* constate l'accord des chirurgiens en ce qui concerne la portée du débridement des plaies septiques. Quant au traitement par l'air chaud, des foyers de gangrène, il peut être remplacé par d'autres, dans les cas où il est difficile à appliquer, et, par exemple, par l'emploi de l'eau oxygénée.

Le Dr Quénu s'est également servi de la poudre de quinquina appliquée *larga manu,* à la surface et dans les anfractuosités de la plaie.

— *M. Rochard.* « J'ai entendu dire à M. Quénu qu'il suturait les lambeaux d'amputation et qu'il avait des réunions par première intention. Ayant suivi cette pratique au début, j'ai dû, le lendemain, faire sauter les points de suture et, à l'heure actuelle, je ne pratique plus de réunion. Je fais, de règle, l'amputation oblique elliptique pour avoir, sans sutures, les os enfouis dans un cône musculaire. »

— *M. Quénu.* « M. Rochard craint, dans les cas d'amputation, de réunir par première intention. Je conçois ses craintes ; j'ai tenté, néanmoins, cette réunion dans trois amputations du bras et dans trois amputations de cuisse pour gangrène. Je conçois, je le répète, qu'on laisse ouvert, mais je pense qu'en surveillant bien et en pansant tous les jours, il n'y a pas grand danger et qu'il y a beaucoup d'avantages à tenter une réunion avec large drainage. »

Présentation de malades (*Traversée aseptique de l'humérus par une balle*). — *L. Picqué.*

Présentation de radiographies (*Plaies de la moelle et fractures du fémur*). — *M. Pl. Mauclaire.*

Erratum. — Dans le résumé de la communication du Dr Riche, faite à la Société de Chirurgie le 14 Octobre (*Presse Médicale*, p. 653, col. 1), au lieu de : « Les gaz ..... ne sont même pas le corollaire de la *pénétration* des tissus », il faut lire : « ne sont même pas le corollaire de la *putréfaction* des tissus ».

ACADÉMIE DE MÉDECINE

27 Octobre 1914.

Contre le froid aux mains et aux pieds. — *M. Fernet* fait observer que pour conserver la chaleur aux mains et aux pieds, il convient de s'inspirer du procédé utilisé par les architectes pour empêcher le refroidissement à l'intérieur des appartements. Ceux-ci utilisent le procédé des doubles fenêtres.

Pour empêcher le refroidissement des pieds ou des mains, il n'est que de porter double paire de bas ou de chaussettes et double paire de gants.

Les bas, chaussettes ou gants en contact avec la peau doivent être de coton. Ceux placés en dessus en laine tricotée ou, encore, pour les gants en peau avec le poil conservé à l'intérieur.

Un nouveau sérum. — *M. Rémond* (de Metz), professeur de clinique médicale à Toulouse, préconise l'addition du camphre aux solutions isotoniques. Il se fait dans ces conditions une dissolution de camphre à raison de 20 centigr. de camphre par 100 cm^3. La solution camphrée ainsi obtenue, injectée dans la veine du pli du coude, donne dans les cas de pneumonie ou de broncho-pneumonie, les meilleurs effets. Elle amène un abaissement rapide de la température et la disparition de la plupart des phénomènes morbides.

Dans les infections à streptocoques et à staphylocoques, elle donne également d'excellents résultats.

Le sérum camphré isotonique se montre inoffensif et préférable à l'huile camphrée. Ainsi, en ce moment où l'on a à redouter parmi les hommes de troupe tant d'infections pulmonaires ou autres, M. Rémond croit utile de signaler son nouveau sérum.

La chirurgie de guerre dans les hôpitaux de l'arrière et le service d'évacuation des blessés. — *M. Témoin* (de Bourges), dans sa communication, insiste tout particulièrement sur les épanchements sanguins de la plèvre qui nécessitent une rapide intervention.

Pour les fractures, l'immobilisation immédiate du membre dans un appareil plâtré est le meilleur moyen d'éviter les amputations, de supprimer les douleurs et de tarir plus rapidement les suppurations.

Il faut être aussi sobre que possible de mutilations. Grâce à la temporisation, les fractures guérissent souvent malgré les plus graves désordres. Cependant, quand l'amputation est nécessaire, il faut opérer vite.

Les hémorragies constituent une des plus graves complications des blessures de guerre. Elles provoquent de véritables anévrismes diffus qui, si l'on n'intervient pas d'urgence, produiront la gangrène de tout un membre et amèneront la mort. Dans ces cas, il faut ouvrir largement, chercher le vaisseau qui saigne et le lier.

Pour les fractures du crâne, il faut encore intervenir de bonne heure et trépaner. On obtient alors d'excellents résultats.

Dans les hôpitaux de l'arrière, il ne faut pas se contenter de faire des pansements. La chirurgie doit y être très variée ; les résultats y sont très encourageants et la mortalité y serait presque nulle, sans les complications peu nombreuses de septicémie et de tétanos.

Pour obtenir tous ces bons résultats, il faut que les installations sanitaires soient parfaites et que le triage des blessés soit fait sérieusement.

Les hôpitaux isolés, non pourvus d'un chirurgien exercé, ne devraient recevoir que des blessés peu atteints.

De l'avis de M. Témoin, le triage des blessés peut se faire dans les trains d'évacuation. Chaque blessé pourrait porter, épinglé sur son vêtement, un carton de couleur différente, suivant la gravité de son état. On pourrait ainsi faire rapidement choix du centre où il sera dirigé et, dans ce centre, de l'hôpital où il convient de le conduire.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Association des Dames-Françaises (Croix-Rouge française). — M. le Pr R. Blanchard, inspecteur général des Formations sanitaires, adresse un pressant appel aux étudiants et étudiantes ayant au moins douze inscriptions, qui pourraient accepter les fonctions d'interne résidant dans les hôpitaux auxiliaires de Paris et de la banlieue. Il sollicite de même le concours dévoué de chirurgiens pour les mêmes hôpitaux. La nationalité française n'est pas exigible.

M. le Pr R. Blanchard reçoit tous les jours, de 5 à 7 heures, au siège de l'Association, 12, rue Gaillon.

Médecin demandé pour remplacement dans l'Oise. Assez forte clientèle qu'il faudrait visiter en partie à bicyclette. Ecrire *Presse Médicale*, n° 350.

Demande d'interne. — Hôpital militaire auxiliaire, Banlieue immédiate de Paris, demande *interne* de bonne volonté, logé, nourri, blanchi. Ecrire Dr d'Argent, 137, rue de Grenelle.

Demande d'internes. — L'Administration des hospices civils de Saint-Etienne porte à la connaissance des étudiants en médecine des différentes Facultés que, par suite des événements actuels, il reste à pourvoir à plusieurs vacances dans son Corps d'Internat. Les candidats devront être étudiants ou étudiantes en médecine, français ou étrangers, non mobilisés ou mobilisables. Ils devront justifier de leur identité et de leur moralité (acte de naissance, certificat de bonnes vie et mœurs), ainsi que de leur situation scolaire, et, s'il y a lieu, de leur stage hospitalier.

Les nominations seront faites pour un an, à partir du 1er Novembre 1914, ou pour la durée de la guerre, après entente entre l'Administration et les candidats.

Les internes sont logés, nourris, chauffés et éclairés ; ils touchent un appointement annuel fixe de 600 francs, payable mensuellement, et auquel vient s'ajouter, en fin d'année, une gratification de pareille somme sur *satisfecit* des chefs de service et de l'Administration.

L'hôpital de Saint-Etienne comporte 800 lits, date de quinze ans à peine, et a été constamment tenu au niveau des exigences de l'hygiène et de la science moderne. Il offre aux étudiants le plus d'avantages possibles pour une ville qui ne possède pas de Faculté ; le corps médico-chirurgical est nombreux et choisi ; spécialités variées (gynécologie et dermatologie, opthalmologie, oto-rhino-laryngologie, radiologie, etc.) ; organisations très modernes.

Toute demande devra être adressée au Secrétariat général des hospices, rue Badouillère, 5, Saint-Etienne.

Pour les blessés convalescents. — Lorsque les blessés arrivent dans les hôpitaux, leurs effets sont le plus souvent restés dans les ambulances, à l'arrière. Il n'est pas rare, même, qu'ils aient été déchirés ou bien ouverts à coups de ciseaux.

Dans le cas — heureusement le plus fréquent — où ces mêmes soldats pourront rejoindre leur corps, il va de soi qu'ils seront de nouveau habillés, équipés au dépôt de leurs régiments.

Mais, lorsqu'ils font leurs premiers pas hors des salles d'hôpital, il est difficile de leur fournir les vêtements indispensables.

« L'Office départemental d'aide et d'assistance », à qui les Services de Santé ont signalé cette lacune, sera reconnaissant à toutes les personnes qui voudront bien lui adresser, en vue de répondre à ce besoin, des vêtements usagés, mais utilisables : pyjamas, pantoufles, espadrilles et effets de toutes sortes, pour vêtir provisoirement les blessés convalescents.

L'Office fera parvenir ces objets, après désinfection, au Service de Santé militaire et dans les hôpitaux de Paris.

Prière d'adresser tous les dons à M. Dauly, secrétaire administratif de l'Office départemental, à l'Hôtel de Ville.

Appel de la Société de Secours aux blessés militaires. — C'est par milliers que la Société a envoyé des couvertures, des draps, des chemises, des chaussettes, des gilets, des ceintures de flanelle et des provisions de toute nature dans ses nombreux hôpitaux, en particulier à Lunéville, à Reims, à Fère-en-Tardenois, à Fismes, à Crépy-en-Valois, et dans ses postes de secours ou infirmeries de gare de Noisy-le-Sec, d'Aubervilliers, du Nord, de l'Est, du P.-L.-M. et d'autres encore. *Aussi, ses magasins se vident-ils rapidement,* et l'appel que nous sommes heureux de transmettre à nos lecteurs doit être entendu par tous.

Le dépôt de la Société, 67, rue Pierre-Charron, recevra avec reconnaissance tous envois de linge, de préférence lavé, et particulièrement des chemises de coton, la toile de coton, les molletons ainsi que les bandes et la ouate hydrophile. Tous les objets sont reçus avec la plus grande reconnaissance.

NOUVELLES

Pour les étudiants belges. — Le Conseil de l'Université de Paris s'est réuni à la Sorbonne, sous la présidence de M. Liard. Il a pris, à l'unanimité, la délibération suivante :

« Les étudiants belges, immatriculés et inscrits avant la guerre dans une des Universités de leur pays (Universités d'Etat et Universités libres), pourront se faire immatriculer et inscrire dans les Facultés de l'Université de Paris, avec dispense des droits d'immatriculation, d'inscription et de bibliothèque.

Il en sera de même des jeunes Belges sortant des établissements belges d'enseignement secondaire, pourvu qu'ils remplissent les conditions exigées par les Universités belges pour l'immatriculation ou l'inscription.

A défaut de leurs diplômes et certificats scolaires, les jeunes gens dont il s'agit pourront établir leur qualité et leur capacité par les moyens qui seront à leur disposition, tels que certificats d'agents diplomatiques ou d'agents consulaires belge ou français, témoignages légalisés, etc. »

Faculté de Médecine. — Le Conseil de l'Université a décidé que les cours de la Faculté de Médecine seraient repris au début de Novembre. Tous les cours destinés aux élèves de 1re et de 2e année auront lieu dans les conditions ordinaires. Tous les autres cours seront reportés au semestre d'été. Cependant, un cours de pathologie interne et un cours de pathologie externe seront professés pendant le semestre d'hiver. Les services de clinique seront ouverts aux étudiants à partir du 1er Novembre.

Citations à l'ordre de l'armée. — Ont été cités à l'ordre de l'armée, pour leur belle conduite devant l'ennemi, les médecins dont les noms suivent :

— Chevassu de Périgny, médecin-major de 1re classe, chef des Services sanitaires de la 34e brigade d'infanterie. — Le 24 Août 1914, a mis revolver au poing pour arrêter un commencement de panique et a ramené 200 hommes au feu. (Ordre du 4 Septembre 1914.)

— Claret, médecin-major de 2e classe, du 30e rég. d'infanterie; de Médeville, médecin aide-major de réserve, de l'ambulance n° 1 de la 58e division de réserve; Guy, médecin auxiliaire, du 52e rég. d'infanterie. — Pour le sang-froid, le zèle, le dévouement qu'ils ont montré en accomplissant leur service sous le feu le plus violent. (Ordre du 5 Septembre 1914.)

— Cremillon, médecin-major de 1re classe, du groupe de brancardiers divisionnaire de la 31e division. — Est allé sous le feu de l'ennemi chercher les blessés et a eu son cheval tué.

— Rais, médecin-aide-major au 56e rég. d'infanterie; Pantrier, médecin-aide-major au 1er rég. d'artillerie. — Pour leur belle conduite sous le feu. (Ordre du 17 Septembre 1914.)

— Devuns, médecin auxiliaire au 38e rég. d'infanterie; Mercier, médecin auxiliaire au 121e rég. d'infanterie. — Pour leur sang-froid et leur belle attitude sous le feu. (Ordre du 12 Septembre 1914.)

— Chaiseray, médecin-aide-major au 130e rég. d'infanterie; Membrey, médecin aide-major du groupe de brancardiers de la 71e division. — Belle attitude sous le feu. (Ordre du 17 Septembre 1914.)

— Julia, médecin-aide-major de 1re classe de réserve. — Se trouvant dans un groupe d'officiers blessés par l'explosion d'un obus de 15 cm., a fait preuve d'un sang-froid remarquable. A ramené tous les officiers blessés et leur a prodigué ses soins.

— Moulonguet, médecin auxiliaire au 18e bataillon de chasseurs. — A établi avec le plus grand sang-froid son poste de secours à proximité de la ligne de feu et a soigné ses blessés avec le plus grand dévouement.

— M. Martin, médecin-major au 10e rég. d'infanterie. — Brillante conduite au feu. (Ordre du 26 Septembre 1914.)

— Plisson, médecin-major de 2e classe au 50e rég. d'infanterie; Levy, médecin-major de 2e classe au 30e rég. d'infanterie. — Pour leur brillante conduite au feu. (Ordre du 24 Septembre 1914.)

— Berthollet, médecin-aide-major au 30e rég. d'infanterie. — S'est particulièrement distingué par sa belle conduite au feu. (Ordre du 26 Septembre 1914.)

— Spire, médecin-aide-major de 1re classe au 150e rég. d'infanterie. — Belle conduite au feu. (Ordre du 26 Septembre 1914.)

— Vincent, médecin-aide-major de 2e classe de réserve, direction Service de Santé. — Les 22 et 23 Août, a prodigué ses soins aux blessés sous le feu de l'ennemi. A réussi, par son énergie et son sang-froid, à ramener dans les lignes françaises tout son convoi de blessés. (Ordre du 25 Septembre 1914.)

— Retournard, médecin-aide-major de 1re classe de territoriale, médecin chef de l'hospice militaire de Baccarat. — Est resté à son poste pendant l'attaque et le bombardement de Baccarat, et a continué à soigner nos blessés pendant l'occupation de cette ville. (Ordre du 26 Septembre 1914.)

— Proust, médecin-major de 2e classe, hôpital temporaire n° 1. — A fait preuve d'un dévouement et d'une énergie remarquables dans l'organisation et le fonctionnement des Services sanitaires, du 22 au 26 Août, en opérant des blessés sous le feu même de l'ennemi. (Ordre du 30 Septembre 1914.)

— Marion, médecin auxiliaire, hôpital temporaire n° 1. — Dans des circonstances particulièrement difficiles, a secondé, avec un courage et un dévouement dignes d'éloges, M. le médecin-major de 2e classe, Proust, dans le fonctionnement du Service sanitaire, du 22 au 26 Août. (Ordre du 30 Septembre 1914.)

— Cassan, médecin de 1re classe au 38e rég. d'infanterie. — Etant seul médecin de l'active dans son régiment, dès le début de la campagne, a fait face à toutes les obligations de son service avec un zèle, une activité absolument exceptionnels. En particulier, a organisé et fait fonctionner, avec le plus grand courage et le plus grand sang-froid, les postes de secours dans les diverses affaires auxquelles le régiment a pris part les 14, 20, 21, 25 et 26 Août. Grâce aux mesures prises, les postes de secours ont fonctionné avec un rendement maximum dans un minimum de temps et n'ont été déplacés qu'à la dernière [illegible] sous le feu de l'ennemi.

— Dupuy, médecin-aide-major de 1re classe de réserve au 57e rég. d'infanterie. — Blessé le 10 Août d'un coup de pied de cheval, a refusé, à deux reprises, de se laisser évacuer. Malgré une aggravation de son état, a continué à donner ses soins avec un dévouement admirable de jour et de nuit, et en particulier, sous la fusillade, dans la nuit du 1er au 2 Septembre.

— Schneider, médecin-major du 28e rég. d'infanterie. — A fait preuve, au cours de la défense d'un village, d'un courage et d'un dévouement qui ont fait l'admiration de tous, servant d'exemple même aux unités combattantes. Grièvement blessé depuis.

— Splinder, médecin-major de 2e classe au 43e rég. d'infanterie. — Conduite remarquable aux combats des 23 et 25 Août. Blessé grièvement le 30 Août, en pansant des blessés sous le feu de l'ennemi.

— Roshem, médecin-major de 2e classe au 127e rég. d'infanterie. — Belles qualités militaires.

— Grisot, médecin auxiliaire de la 60e division de réserve; Montuan, médecin auxiliaire de la 60e division de réserve.

Le 30 Août, ont conduit leurs équipes de brancardiers très avant sous le feu et n'ont ramené leurs blessés et leurs hommes qu'au prix de mille difficultés, et grâce à leur remarquable énergie. (Ordre du 20 Septembre 1914).

Un médecin civil cité à l'ordre du jour. — Le *Journal officiel* publie la mention suivante :

Le Gouvernement porte à la connaissance du pays la belle conduite du Dr Langlet, maire de Reims, « qui a su donner à ses concitoyens le plus noble exemple de sang-froid, de courage et de dignité pendant l'occupation et le bombardement de cette ville ».

Distinctions honorifiques. — Sont inscrits au tableau spécial de la Légion d'honneur :

Pour officier. — M. Barbière, médecin-major de 1re classe au 81e rég. d'infanterie. — Grièvement blessé en installant un poste de secours pendant une action très violente.

Pour chevalier. — M. Epaulard, médecin-major de 2e classe au 123e rég. d'infanterie. — Blessé, a néanmoins continué à assurer son service après un pansement sommaire.

— M. Ronfflandis, médecin-major de 1re classe au 152e rég. d'infanterie. — Blessé à la tête par un éclat d'obus le 19 Août.

— M. Long-Pretz, médecin-aide-major de 1re classe de réserve au 230e rég. d'infanterie. — Malgré un feu violent, n'a pas hésité à s'approcher de la ligne de feu et, au moment où il soignait le lieutenant-colonel blessé, a été lui-même blessé très grièvement par un éclat d'obus.

— M. Poirée, médecin-major de 1re classe au 52e rég. d'infanterie. — Quoique ayant eu la joue perforée par une balle, blessure ne lui permettant pas de s'alimenter, a refusé son évacuation et a continué à prodiguer ses soins aux nombreux blessés de son régiment.

— M. Lenormand (P.-M.-L.-A.), médecin-major de 1re classe de réserve au 247e rég. d'infanterie. — Dans la nuit, est allé chercher dans les lignes ennemies, trois officiers et cinq hommes de troupe, blessés et abandonnés dans une ferme située à plusieurs kilomètres de la ligne des avant-postes.

La Société de Biologie a, comme d'habitude, repris le cours de ses réunions le 17 Octobre. Nous avons publié le compte rendu de la dernière séance dans notre précédent numéro. On nous prie de dire que les séances auront lieu de quinze jours en quinze jours, à partir du 17 octobre.

A l'Académie de Médecine. — L'Académie de Médecine a accepté en principe le legs qui lui a été fait par le docteur Sigaud, d'une somme de 8.000 francs, avec mission de fonder un prix biennal portant sur « le diagnostic précoce et le meilleur traitement du cancer des voies digestives », ainsi que le don qui lui a été fait par Mme Laboulbène, veuve d'un ancien président de la Compagnie, d'une bibliothèque renfermant une collection d'ouvrages de médecine rares, tant anciens que modernes.

Soutenance de thèse. — La première thèse de l'année scolaire 1914-1915 a été soutenue hier à la Faculté de médecine. Le candidat était M. Desplats. Les juges étaient M. le professeur Auguste Broca, président; M. le professeur Hartmann et MM. les agrégés Tiffeneau et Roussy, assesseurs.

La thèse de M. Desplats avait pour sujet : « Indications opératoires et technique de l'opération de Wertheim pour cancer du col de l'utérus ».

Fondation d'un prix d'art dentaire. — Aux termes d'un décret inséré au *Journal officiel*, l'Académie de Médecine est autorisée à accepter la donation entre vifs qui lui a été faite par MM. Julien Tellier et Francisque Martin, docteurs en médecine à Lyon, dont les revenus devront être employés à l'attribution d'un prix qui sera décerné tous les trois ans, sous le nom de « Prix Claude-Martin, de Lyon ». Ce prix, pour lequel un capital total de 78.000 francs est réuni, est destiné à récompenser tous les travaux manuscrits ou imprimés, rédigés en français, quels qu'en soient les auteurs, et portant sur des sujets touchant à l'art dentaire (odontologie, stomatologie, prothèse bucco-faciale.

L'office des produits chimiques et pharmaceutiques. — M. Béhal, professeur à l'Ecole supérieure de Pharmacie, membre de l'Académie de Médecine, est nommé directeur de ce nouvel office, qui a pour mission d'assurer la répartition et les approvisionnements de produits chimiques et pharmaceutiques, ainsi que d'en développer en France la production.

Pour les vétérinaires belges. — Un décret inséré au *Journal officiel* porte que les médecins-vétérinaires de nationalité belge jouiront sur le territoire français, pendant la durée de la guerre, de tous les droits et prérogatives attachés à la possession du diplôme de vétérinaire délivré par les écoles vétérinaires françaises.

CONSEILS POUR LA ROUTE

Pour imperméabiliser les chaussures. Graisses. — Toutes sont bonnes et on pourra choisir n'importe laquelle des formules suivantes, selon les ingrédients plus économiques ou plus faciles à se procurer. En général, il faut toujours appliquer la graisse sur cuir bien sec, et si possible à chaud : cela seul permet une intense pénétration.

	A	B	C	D
Suif	50	30	200	50
Huile d'olive	»	»	50	150
Saindoux	»	»	100	»
Huile de lin	50	450	»	»
Cire jaune	»	25	50	10
Spermaceti	»	»	»	10
Essence de térébenthine	5	»	50	»
Résine	»	15	»	»

Enduit au caoutchouc. — Faire chauffer 1 kilogr. d'huile sur un feu doux et y faire dissoudre, par petits morceaux ajoutés successivement, peu à peu, 300 gr. de gutta-percha en agitant continuellement avec un petit bâton. Cette graisse se conserve parfaitement dans des boîtes en métal et s'étend sur la chaussure, avant le départ, avec un pinceau dur. Quand elle est durcie par le froid, il faut, pour s'en servir, l'approcher du feu.

(*Recettes de « La Nature ».*)

Le Gérant : PIERRE AUGER.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

SOMMAIRE

PETIT BULLETIN

LES AMES NEUTRES ET LA GUERRE

Je voudrais, au début de ces modestes propos, remercier d'abord les confrères étrangers qui m'envoient des lettres si touchantes. Il m'en est arrivé de Lausanne, particulièrement, que je reproduirai peut-être quelque jour. Et puisque le mot de Lausanne vient sous ma plume, qu'il me soit permis d'envoyer mon hommage ému et respectueux à M. le professeur Roux, le grand chirurgien suisse que tous vous connaissez bien. Dès les premiers temps de la guerre, cet homme admirable, laissant là cliniques et clients, est accouru à Besançon collaborer à notre œuvre médico-chirurgicale de salut. Qu'il soit remercié. Les Allemands peuvent avoir un « splendide matériel », comme disait hier *le Times*, ils peuvent conduire au carnage des troupeaux formidables poussés par des bergers féroces autant qu'intrépides; mais ce qu'ils n'ont pas, c'est l'amitié du monde, cette amitié qu'on nous marchandait naguère, et qui enchaîne désormais à la France tous les cœurs.

Même, si j'osais, je dirais qu'il n'y a plus de neutres en Europe et qu'il n'en reste qu'en France; c'est à ceux-là que le titre de mon petit Bulletin fait allusion, ce sont ceux-là aussi qu'il faut combattre. Donc, il est chez nous quelques âmes neutres, pourries par l'individualisme et le bien-être, et qui n'ont pas encore pu comprendre le véritable sens de la guerre. Au début, ils ont espéré, et puis, quand les mauvaises heures sonnèrent, on les vit s'éparpiller comme une volée de moineaux sur les monts ou vers ton azur, ô Méditerranée! Là-bas, la vie reprit, paisible; on fit son bridge, on potina, et maintenant que le bruit du canon s'est éloigné, on est rentré cultiver son petit jardin égoïste: la partie continue et l'on garde ses cartes.

Eh bien, c'est contre quoi je voudrais m'élever. Le moment n'est pas aux artifices de rhétorique et aux parallèles; il me semble, néanmoins, que nos voisins alliés, et même nos ennemis, se sont mieux adaptés à la situation. Chez nous, l'esprit critique survit à tout. X... nous aborde, la figure à l'envers : « Ça va mal! — Qui vous l'a dit? — C'est une impression; enfin, ça ne va pas tout seul. » — Ne cherchez pas à lui démontrer, à ce sceptique déprimé, que depuis un mois et demi nous résistons aux plus formidables assauts; n'ajoutez pas qu'après la bataille de la Marne, où nous avions montré notre supériorité, nous prouvâmes, jours après jours, sur l'Aisne et entre la Bassée et Arras, que notre armure valait celle de la vieille Germanie. Même vous perdriez votre temps si vous invoquiez les aveux du *Times*, splendidement loyaux. Pas plus que les autres, je ne sais ce qui sortira de cette formidable guerre, mais ce dont je suis sûr, c'est que, depuis longtemps, l'honneur est sauf. Anglais et Russes pensaient être nos garants, à eux devait revenir la tâche de repousser l'ennemi et de venger les Belges. Et il est arrivé que c'est nous qui sommes devenus les champions de la résistance.

Mais, laissons ces généralités et venons aux choses précises. — Nous ne demandons pas mieux, nous dira-t-on, que de prêcher autour de nous l'esprit de solidarité et d'entraîner les âmes neutres dont vous parlez dans la voie du patriotisme agissant; ce qui est difficile, par exemple, c'est de savoir ce qu'on a à faire.

Eh bien, je vais vous le dire en deux mots. Premièrement, vous devez tous les soirs vous demander si, par un geste, par une parole, vous avez pu être utile à la cause française, ici en secourant, là en réconfortant.

Le premier devoir qui s'impose à nous, au point de vue assistance, est d'aider les Belges. Faire leur éloge serait puéril, n'est-ce pas? Ces pauvres gens, qui se sont sacrifiés pour l'honneur et qui, n'ayant rien à faire dans le débat, se sont offerts en holocauste à la cause du

droit, méritent plus que des sympathies. Or, beaucoup d'entre eux errent dans nos villes, courbant le front sous l'injustice du sort, et bien peu ici ont songé qu'il y avait vis-à-vis d'eux un devoir immédiat à remplir. Il faudrait que chacun de nous en assistât personnellement un; nous leur devons bien ça. Oh! je sais, des œuvres se sont organisées et nos braves frères et alliés ne resteront pas abandonnés sur le sol générenx de leur patrie temporaire; mais, croyez-moi, rien ne vaut le réconfort de l'assistance individuelle. Le jeune agrégé R..., que je n'ose pas nommer ici, mais qui s'est montré à moi avec son âme délicate, avait recueilli un de ces sans-patrie. Oh! le pauvre homme! comme il était déprimé, las, obnubilé! C'est à peine, semblait-il, s'il se rappelait son état de médecin! Eh bien, j'ai rencontré le même homme, l'autre matin, dans un laboratoire où R... l'a placé, et c'était une vraie résurrection.

Ce miracle que l'un de nous a fait, tous nous pouvons l'accomplir. Tandis que les nôtres, là-haut, vers le Nord et sur l'Aisne ou la Meuse, font la chasse aux Prussiens, faisons ici, nous, la quête des Belges. Dénichons-les, aidons-les. On m'en annonce un de Mamers; j'ai obtenu de le faire nourrir. Qui voudra le loger dans une ambulance ou un hôpital, voire chez lui? Allons, inscrivez-vous. Et voilà notre premier devoir rempli.

Il en est un autre pour lequel je viens de même vous solliciter : C'est l'assistance aux petits Français qui sont à cette heure, l'arme au poing, dans les tranchées. Grâce à des circonstances qu'il serait trop long de raconter ici, j'ai la facilité d'envoyer deux ou trois fois chaque semaine, par un *courrier automobile direct*, des vêtements et des douceurs aux soldats du front. Tout autour de moi on m'aide, et je sais que nos petits envois sont très appréciés. Alors, me faisant mendiant, je vous supplie de vouloir bien quêter dans vos milieux et de faire porter les paquets chez le *Dr Helme, 10, rue de Saint-Pétersbourg, Paris*, où un courrier vient les prendre. Ceci est en dehors de toute œuvre collective; le seul avantage de la combinaison, c'est que le paquet arrive sûrement dans les deux jours. Les denrées qui me paraissent les plus goûtées sont les suivantes : tabac, chocolat, savon, papier hygiénique. Comme linge chaud : une chemise de flanelle, une ceinture abdominale, un cache-nez, un passe-montagne et des chaussettes de laine, surtout des chaussettes; les leurs pourrissent à la longue et blessent odieusement les pieds. Les moufles ne sont pas non plus dédaignées, de même les mouchoirs.

Voici résumée, comme exemple, la composition d'un paquet que j'envoie, et choisi au hasard : 1 chemise, 1 ceinture abdominale en flanelle, ou mieux, tricotée, 1 passe-montagne, 2 paires de chaussettes, 1 cache-nez, 2 mouchoirs, papier hygiénique, savon, chocolat, 1 grosse serviette enveloppant le tout. Enfin, une chose fort appréciée aussi, c'est une toile caoutchoutée; je n'en ai encore envoyé que fort peu, je l'avoue. Et voilà!

Mon œuvre de mendicité accomplie, je vous tire ma révérence en souhaitant que vous ne m'oubliiez pas auprès de vos clients et de vos amis, et de tout mon cœur je vous remercie à l'avance.

F. MILES.

P.-S. — Mme Dumarest, la femme de notre confrère Dumarest parti aux armées, nous prie d'informer le Corps médical que le Sanatorium d'Hauteville (Ain) reste ouvert comme d'habitude et que les tuberculeux y trouveront les mêmes soins dévoués que durant la paix. Nous avons tenu à signaler le fait aux confrères, non seulement pour être agréable à la femme d'un des nôtres, mobilisé, mais encore dans l'espoir de rendre, à l'occasion, service aux malades qui ne savent, à l'heure actuelle, où se diriger. F. M.

COMMENT ÉVITER LES ÉPIDÉMIES EN CAMPAGNE

CONSEILS PRATIQUES AUX SOLDATS ET AUX POPULATIONS

Par le Dr **Alfred MARTINET**

Les conditions climatériques automnales et hivernales, le cantonnement de grandes agglomérations d'hommes et d'animaux, le retour graduel de la population civile dans les localités du territoire progressivement libéré, la vie dans les tranchées vont mettre, de plus en plus, les armées et les nations aux prises avec des ennemis au moins aussi redoutables que les légions allemandes; nous voulons parler des infections diverses surtout gastro-intestinales (dysenteries, diarrhées, fièvres typhoïdes, choléra, etc.), — légions traditionnelles et si meurtrières du général Hiver.

Il nous paraît particulièrement opportun de résumer brièvement, à fins pratiques, l'ensemble des mesures tactiques — absolument efficaces, quand elles sont appliquées avec méthode et ténacité — à opposer à ces redoutables adversaires.

⁂

Pratiquement, en campagne, les *mesures prophylactiques* dirigées contre les maladies contagieuses, en général, ont, en somme, pour objectif :

1° La destruction des germes infectieux;

2° La lutte contre les conditions favorisant chez l'homme la pullulation desdits germes infectieux, au premier rang desquelles il faut placer : le froid, l'humidité, l'alimentation défectueuse.

Ces mesures seront, évidemment, complétées par l'isolement des sujets infectés et les vaccinations préventives (antivarioliques, antityphiques, antitétaniques) dont nous ne nous occuperons pas au cours de cette revue.

Destruction des germes infectieux.

Les germes infectieux sont principalement contenus dans les selles et exsudats des sujets malades, et

propagés et transmis par les objets et substances contaminés directement ou indirectement par lesdites selles; ce sont surtout les eaux, les aliments, les linges, les mains, les ustensiles mobiliers, le sol et la paille.

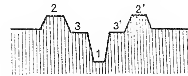
La désinfection des selles et, par voie de conséquence, celle des eaux, des aliments, des linges, vêtements, objets de pansements, des mains et du corps, des ustensiles et instruments, des locaux et du sol contaminés, constitue certainement la mesure prophylactique la plus efficace. Il faut y ajouter, hélas ! à l'heure actuelle, l'enfouissement des cadavres dans des conditions conformes aux normes de l'hygiène prophylactique.

A la **désinfection des selles** se rattache la question de l'établissement des feuillées ou latrines de fortune et d'urgence des grand'haltes, bivouacs, campements, gîtes d'étapes ou cantonnements. Cette question a fait l'objet d'une circulaire publiée ici même (*La Presse Médicale*, 18 Septembre 1914, p. 623, col. 3, circulaire relative à l'établissement des feuillées pendant les grand'haltes ou bivouacs). Nous nous contenterons de la résumer :

« Il faut bien se garder de donner aux fosses qui constituent les feuillées trop de largeur : les hommes s'en éloignent instinctivement, de crainte d'y tomber de jour comme de nuit, et ils souillent tout le terrain aux alentours. Il est indispensable que la feuillée consiste en un sillon n'ayant pas plus de largeur que le fer de la pelle réglementaire et aussi profond que la pioche permet de le creuser. La terre de déblai sera rejetée à 0 m. 30 à droite et à gauche du sillon, qui doit être assez étroit pour que l'homme, mettant les pieds l'un à droite, l'autre à gauche, soit comme à cheval sur la fosse où tomberont les urines comme les matières fécales. Les parois de la tranchée doivent être taillées à pic.

Les hommes devront, avant de quitter la feuillée, faire tomber un peu de terre meuble sur les matières qu'ils viennent d'y déposer, ce qu'ils peuvent faire avec le pied en utilisant les déblais déposés sur les côtés; c'est le moyen le plus rapide et le plus direct de prévenir la mauvaise odeur et les effets malsains des déjections.

On aura soin d'établir les feuillées, de telle sorte que le vent dominant ne ramène pas leurs émanations sur le campement ou le cantonnement et *qu'elles soient suffisamment éloignées des prises d'eau que leur voisinage pourrait infecter*.



Coupe schématique d'une feuillée : 1, fosse; 2, 2', talus; 3, 3', rebord d'appui.

On creusera autant de ces sillons, à la fois étroits, profonds et allongés, que l'effectif le rendra nécessaire, et on les prolongera de jour en jour, s'il en est besoin.

Deux fois par jour, le matin et au coucher du soleil, le service de semaine fera jeter dans les fosses une couche de terre, les cendres des foyers et l'une des solutions désinfectantes suivantes :

Sulfate de fer.

Solution à 1/10, c'est-à-dire les quantités suivantes :

Sulfate de fer.	25 gr.
Eau	250 —

par homme et par jour.

Lait de chaux.

Arroser 1 kilogr. de chaux avec 1/2 litre d'eau. Quand la déliquescence est effectuée, délayer la poudre ainsi obtenue dans le double de son volume d'eau; verser dans les feuillées 25 gr. de lait de chaux par homme et par jour.

Quand les sillons seront à moitié remplis, on les comblera et on foulera fortement la terre de remplissage.

Avant de quitter le cantonnement ou le campement, on comblera complètement la feuillée et on placera, à ses deux extrémités, des branchages et des pierres faisant saillie, afin qu'une troupe de passage ne vienne ni stationner, ni fouiller le sol en cet endroit.

Il sera toujours avantageux de faire disposer au-dessus des feuillées un léger clayonnage qui protège les hommes contre l'ardeur du soleil ou contre la pluie, et qui, pendant la nuit, leur permette de trouver facilement l'emplacement du sillon; la nuit, d'ailleurs, une lanterne indiquera cet emplacement.

Dans les cantonnements, les fosses d'aisance seront désinfectées au moyen des solutions indiquées plus haut.

Les chefs de corps et de détachement devront veiller avec le plus grand soin à l'exécution de ces mesures d'hygiène et de prophylaxie. »

Les municipalités pourront s'inspirer de l'esprit de cette circulaire dans la rédaction des instructions à donner aux populations civiles, au point de vue de l'établissement et de la désinfection des fosses d'aisances privées et publiques. Les trois normes essentielles et qu'on doit formellement inculquer, tant aux troupes qu'aux populations civiles, sont, s'il n'existe pas de latrines appropriées :

1° L'*enfouissement des matières fécales dans le sol, à une certaine profondeur*;

2° L'*éloignement, aussi considérable que possible, de ces fosses de toutes pièces ou prises d'eau* (citerne, puits, mare, source, ruisselet, ruisseau, rivière, etc.)

3° La *désinfection quotidienne par l'une* des solutions suivantes :

a) Solution de sulfate de fer à 1/10 : 1/4 de litre par homme et par jour;

b) Lait de chaux (préparé comme il est rapporté ci-dessous)[1] : 25 gr. par homme et par jour.

c) Eau de Javel étendue de 50 fois son poids d'eau (deux cuillerées à soupe par litre d'eau): 1/4 de litre par homme et par jour;

d) Chlorure de chaux à 20 pour 100 : 1/4 de litre par homme et par jour;

e) Sulfate de cuivre à 50 pour 100 : 1/4 de litre par homme et par jour;

f) Crésyl ou crésylol à 50 à 70 pour 1.000 (quatre à cinq cuillerées à soupe par litre d'eau).

On se rappellera que ces solutions sont encore plus actives chaudes que froides.

Il est bien évident que ces procédés de désinfection s'appliquent plus expressément encore aux selles des malades infectés ou douteux. Il serait même prudent de les désinfecter dans le récipient même où elles auront été recueillies avant de les enfouir ou de les jeter dans les cabinets d'aisances.

Les récipients eux-mêmes seront désinfectés soit par ébullition, soit par immersion dans une des solutions précédentes.

***

La **désinfection des eaux** est capitale en épidémiologie, l'origine hydrique de la plupart des infections gastro-intestinales étant actuellement incontestable. Pratiquement, elle comporte deux séries de mesures :

1° Protection des eaux contre la contamination;

2° Désinfection des eaux contaminées.

La *protection des eaux contre la contamination* soulève les questions délicates de la surveillance et de l'abri des sources, puits, citernes, conduites, rivelets, ruisseaux, rivières, canalisations d'eau, etc. Elle touche à de multiples problèmes d'hygiène publique, qu'il ne peut être question d'aborder dans cet article. Au point de vue spécial qui nous retient ici, il convient de bien faire entrer dans l'idée des troupes et des populations, que *l'eau vecteur de vie, véhicule de santé et de maladie, est une chose sacrée qui ne doit être polluée sous aucun prétexte, et que loin de s'en servir* comme « tout-à-l'égout », *il convient d'en écarter toute souillure quelle qu'elle soit*. Bref, inculquer les règles pratiques de l'*enfouissement des détritus quels qu'ils soient* (*voire de leur incinération*) *et de l'éloignement des foyers de détritus de toute voie d'eau.*

C'est, à ce point de vue, la seule règle pratique actuellement opportune.

Au surplus, il est trois règles hygiéniques si simples et si radicales que, si elles étaient rigoureusement suivies, on serait presque absolument assuré contre toute épidémie diarrhéique, dysentérique, typhique, voire cholérique : 1° *ne se servir que d'eau bouillie* comme boisson (infusions diverses, vin coupé, etc.); 2° cuisson soignée de tous les aliments et plus particulièrement des *légumes et des fruits*; 3° *propreté rigoureuse des mains* obtenue par savonnage et brossage à l'eau chaude, prolongé au moins trois minutes, plusieurs fois par jour et en particulier *avant le repas*, en se servant pour ce brossage de brosse dure de chiendent.

Eau bouillie (*infusions*) *comme boisson exclusive, alimentation exclusivement composée d'aliments très cuits, savonnage minutieux des mains avant les repas*, mettent sûrement à l'abri de toutes infections gastro-intestinales.

Mais si ces normes élémentaires de l'hygiène prophylactique, si rigoureusement efficaces, sont relativement faciles à inculquer aux citadins et plus faciles encore à pratiquer, il serait puéril de croire qu'il en soit de même dans les armées en campagne et dans les populations rurales.

Il faut examiner le problème, non pas comme un théoricien à la poursuite d'un idéal chimérique et irréalisable, mais comme un praticien à la recherche d'une solution immédiate, praticable et efficace.

L'emploi exclusif d'eau bouillie comme boisson est souvent quasi impossible aux troupes; le savonnage à chaud des mains avant les repas est évidemment un mythe, aussi bien pour les troupes que pour les paysans.

Il est bien certain que l'on devra s'attacher à inculquer aux troupes et aux populations rurales l'habitude des infusions, du thé léger ou du café léger, en particulier, comme boisson ordinaire. A ce point de vue, l'armée anglaise serait à donner en exemple.

Si, pour des raisons évidentes (manque de temps, impossibilité de faire du feu, absence de récipients convenables, habitudes insurmontables, etc.), on ne peut obtenir ni eau bouillie, ni infusions, on conseillera l'usage à doses modérées de boissons alcooliques dites hygiéniques (vin, bière, cidre), certainement moins nocives que l'eau contaminée non bouillie.

Enfin, on pourra et on devra avoir recours au succédané de la stérilisation de l'eau, par moyens chimiques. De très nombreuses méthodes ont été proposées; nous n'en retiendrons que trois, qui nous semblent les plus pratiques :

1° *Teinture d'iode.* — L'addition de IV à VIII gouttes de *teinture d'iode* stérilise un litre d'eau en quinze à vingt minutes. Cette quantité d'iode est, comme on sait, sans aucun inconvénient pour la santé. Au surplus, rien ne sera plus facile que de s'en débarrasser par addition d'un peu de thé ou de café (infusion), voire de vin. Il est vraisemblable que l'iode forme, avec les composants de ces substances, des combinaisons iodotanniques insolubles qui se précipitent.

2° *Permanganate de potasse.* — L'addition de 0,03 de permanganate stérilise un litre d'eau en quinze à vingt minutes. Cette dose est absolument inoffensive. On pourra d'ailleurs se débarrasser de l'excès de permanganate par addition de thé, de café, voire de sucre.

3° *Acide citrique.* — 1 gr. par litre ou le jus d'un citron stérilise pratiquement l'eau. Au besoin, on se débarrasserait ultérieurement de l'acidité par addition d'une pincée de bicarbonate de soude.

La teinture d'iode se trouve partout, surtout à l'heure actuelle; le permanganate de potasse est aussi d'une obtention facile; à défaut de mesure précise, on opérera au juger : une demi-douzaine de cristaux représentent approximativement 0,15 à 0,20 et suffisent pour la stérilisation de quatre à cinq litres d'eau; au surplus, il suffira d'ailleurs d'obtenir à l'œil une teinte à peine rosée; quant à l'acide citrique, il est beaucoup plus rare et, en campagne, les citrons évidemment doivent être moins communs encore. Il existe couramment dans le commerce des comprimés titrés de permanganate de potasse, d'iode, d'acide citrique.

4° A ces trois méthodes, nous en ajouterons une quatrième, *le coupage de l'eau par du vin, voire de l'alcool* (cognac, eau-de-vie, marc, etc.). Il n'est pas douteux que l'alcool ne constitue un antiseptique puis-

1. *Préparation du lait de chaux* : Prendre de la chaux de bonne qualité; la faire se déliter en l'arrosant, petit à petit, avec la moitié de son poids d'eau. Il faut avoir soin de ne pas ajouter l'eau trop rapidement, car on « noircirait » la chaux, qui ne se déliterait plus.

Quand la délitescence est effectuée, on met la poudre ainsi obtenue dans un récipient bien bouché qu'on conserve dans un endroit sec et exempt d'acide carbonique (ne pas placer cette poudre dans une cave). Il faut que le lait de chaux soit fraîchement préparé, car, même lorsqu'il est placé dans un vase bien bouché, il s'altère au bout de quelques jours. On le prépare donc au fur et à mesure des besoins.

Comme 1 kilogr. de chaux qui a absorbé 500 gr. d'eau pour se déliter, a acquis un volume de 2 lit. 200, il suffit de délayer cette dernière quantité d'hydrate de chaux dans le double de son volume d'eau, soit 4 lit. 400, pour obtenir un lait de chaux qui soit environ à 20 pour 100. A défaut de chaux vive, on peut préparer le lait de chaux avec de la chaux éteinte, comme celle dont se servent les maçons, et la mélanger à l'eau dans la proportion d'un litre de chaux (2 kilogr.) pour 1 lit. 500 d'eau.

sant, l'addition à l'eau suspecte de son volume de vin de bonne qualité, voire d'un cinquième à un dixième de bon cognac ou d'eau-de-vie, constitue une ressource précieuse surtout en temps d'épidémie. Pendant la guerre du Transvaal, les buveurs d'eau ont été beaucoup plus durement frappés par la fièvre typhoïde que les buveurs de bière ou de vin.

Tels sont les moyens de fortune auxquels on pourra avoir recours pour la stérilisation au moins relative de l'eau. Nous ne rappellerons que pour mémoire les méthodes exceptionnellement applicables à l'heure actuelle de stérilisation par les rayons ultra-violets, de filtration, etc. Rappelons cependant que quelques formations alliées sont dotées d'excellents appareils de filtration.

Quant à la **stérilisation au moins relative des mains avant les repas et après les défécations**, le savonnage répété est, nous le répétons, la méthode de choix quand elle est pratiquable: elle s'impose plus impérieusement en temps d'épidémie: quand elle ne l'est pas, et il ne faut pas se dissimuler que c'est le cas le plus fréquent, on y substituera l'immersion dans une solution antiseptique. Théoriquement, on n'a que l'embarras du choix : sublimé à 1/1.000, oxycyanure d'hydrargyre à 1/2.000, permanganate de potasse à 1/4.000, avec immersion ultérieure dans une solution de bisulfite de soude à 1/10, etc., etc. Pratiquement, dans les conditions où nous nous plaçons, la solution la plus commode sera l'*eau de Javel à la dose de deux cuillerées à soupe par litre d'eau*.

Il serait désirable que troupes et populations soient largement pourvues d'eau de Javel, et que des instructions très simplement rédigées leur inculquent cette notion précise que l'*eau de Javel, à la dose de deux cuillerées à soupe par litre d'eau, constitue le meilleur liquide de désinfection des selles, des mains, des linges et des locaux contaminés*.

Ces précautions élémentaires s'appliquent à tous; mais il est deux catégories d'individus qui doivent y être plus impérieusement astreints, savoir :

1° Ceux qui sont préposés à l'alimentation : cuisiniers, boulangers, en particulier;

2° Ceux qui sont en contact direct et nécessaire avec des malades : médecins, infirmiers, entourage immédiat du malade.

Pour ceux-ci, il faut absolument obtenir le savonnage et brossage soigné des mains, complété si possible par immersion dans une solution antiseptique, et la propreté méticuleuse des vêtements de travail (blouses, tabliers, sarrauts, etc.).

***

Les linges sans valeur, cotons, ouates, objets de pansement souillés, seront incinérés en foyers clos, si la chose est possible. En campagne, ils seront traités comme les selles, désinfectés et enfouis, ou mieux incinérés et enfouis.

Les linges de valeur contaminés (chemises, caleçons, blouses de toile, etc., etc.) seront stérilisés par immersion prolongée dans une solution, chaude de préférence, d'eau de Javel (deux cuillerées à soupe par litre) ou par ébullition dans une lessive de cendre de bois ou de carbonate de soude. Ils seront ultérieurement lavés, séchés, etc.

C'est souvent encore cette méthode qui sera la plus simple et, en tout cas, la seule applicable pour la désinfection des vêtements contaminés, étant bien entendu que la désinfection en étuve à vapeur sous pression est la méthode idéale, et la désinfection par vapeur de formol un excellent succédané. Le nettoyage à l'essence de térébenthine, à l'éther, à l'essence minérale, est aussi fort recommandable.

***

Quant à la DÉSINFECTION DES LOCAUX CONTAMINÉS : le lavage, voire le lessivage à la brosse des planches et des murs (au moins à hauteur d'homme) avec la *solution tiède ou chaude d'eau de Javel* à 30 pour 1.000 (2 cuillères à soupe par litre d'eau), le badigeonnage des murs au *lait de chaux* ou crésyl (voire plus haut), constituent les méthodes les plus simples et les plus efficaces. La désinfection par le formol est certainement moins profonde, moins facilement réalisable et plus désagréable.

***

Les *objets susceptibles d'avoir été contaminés* (verres, couteaux, fourchettes, ustensiles de cuisine, vaisselle, meubles divers) seront stérilisés, suivant les espèces, par ébullition, immersion dans une solution antiseptique, lavage avec la solution d'eau de Javel ou de crésyl.

Après usage de désinfection, les solutions antiseptiques ou non seront jetées dans les feuillées ou dans les water-closet, s'il en existe, ou dans les fosses à détritus. Sous aucun prétexte, elles ne seront répandues dans les cours et surtout jetées dans les mares, pièces d'eau, etc. Elles devront être considérées comme détritus contaminés et traitées comme tels.

***

La question de l'**alimentation** réclamerait d'amples développements qui ne seraient pas de mise ici. Au point de vue spécial que nous avons en vue dans le présent exposé, toute l'hygiène alimentaire pratique dérive des deux préceptes suivants :

1° *En campagne et en temps d'épidémie, tous les aliments — et plus particulièrement l'eau, le lait et les crudités (légumes, fruits) — doivent être considérés*, a priori, *comme suspects, voire contaminés;*

2° *L'ébullition est un mode de stérilisation parfait de l'eau, du lait et des crudités.*

Bref :

N'user que d'eau bouillie (infusions) et de lait bouilli;

S'abstenir absolument de crudités;

N'user que de légumes et de fruits cuits;

De viande, de volaille ou de poisson grillés, rôtis ou bouillis, ou de conserves de bonne qualité;

Eviter avec soin le contact d'un aliment quelconque (pain, par exemple) avec le sol, le plancher ou les objets de couchage infectés.

Telles sont les règles nécessaires et suffisantes à la prophylaxie des maladies infectieuses du tube digestif.

***

Il nous faut dire deux mots de la **lutte contre les animaux porteurs de germes** : mouches et moustiques, poux, puces et punaises, rongeurs, et plus particulièrement rats — quoique, à la vérité, la question de la destruction des mouches et des moustiques soit, en cette saison, moins opportune. Ils n'en constituent pas moins le type des animaux porteurs de germes, et, à ce titre, méritent de retenir un instant notre attention.

En ce qui concerne les *mouches*, l'*huile de schiste* et le *formol* suffisent à leur destruction. On répandra dans tous les endroits où ces insectes peuvent pulluler (latrines, fosses à purin, fumiers, tas d'immondices, mares stagnantes, puisards, encoignures des écuries et des étables, etc.), un mélange à parties égales d'huile de schiste et d'eau. Ce mélange, versé sur les mares (fosses d'aisances, puits, etc.), y surnage et tue les larves en oblitérant leurs stigmates.

Dans les lieux habités, on utilisera la propriété dont jouit le formol dilué, d'attirer et de détruire les mouches. On répandra sur de larges plats, hors de la portée des animaux domestiques, une solution de formol commercial étendue de 10 fois son volume d'eau. Les mouches viendront s'y empoisonner.

Pour les *moustiques*, on recherchera les lieux d'éclosion et d'essaimage (mares, eaux stagnantes, caves, égouts, etc., etc.). Si on dépiste un lieu d'essaimage, on le détruira par flambage à la torche ou badigeonnage à la chaux. Enfin, et surtout, on répandra à la surface des mares, bassins, tonneaux, eaux stagnantes, etc., une couche de pétrole ou d'huile de schiste (1 gr. environ au mètre carré). S'il s'agit de pièces d'eau pouvant servir à la boisson, on remplacera le pétrole par de l'huile alimentaire (1 gr. au mètre carré).

Pour les *rats, mulots, rongeurs* :

1° *On les empoisonnera* en disposant dans les endroits fréquentés par lesdits rongeurs, de la pâte phosphorée « mort aux rats », étendue sur des morceaux de lard ou de pain grillé. Il faudra éviter avec soin que les enfants, les adultes non prévenus, les animaux domestiques, puissent pénétrer dans les locaux ainsi amorcés;

2° *On les prendra*, en se servant de ratières en forme de nasses.

Ces mesures sont traditionnelles; le plus ignorant des villageois les connaît. Ce qu'il ne connaît pas, c'est le danger que peuvent faire courir les cadavres d'animaux ainsi empoisonnés, tant du fait des germes infectieux qu'ils recèlent, que des puces dont ils sont porteurs et qui sont de terribles agents d'inoculation. Qu'il s'agisse donc de rongeurs capturés ou de cadavres, on les plongera dans un baquet renfermant quelques litres de la solution commerciale de formol ou une solution concentrée de permanganate de potasse ou d'eau de Javel, qui tuera l'animal et ses parasites et, en même temps, désinfectera la ratière On enfouira ensuite assez profondément après incinération.

Pour qui connaît le rôle important que ces animaux peuvent jouer comme vecteurs de germes infectieux, ces mesures élémentaires s'imposeront.

On sait que dans les endroits clos, comme les cales de navires, les caves, etc., — et si l'on possède l'outillage spécial, on peut détruire lesdits rongeurs par fumigations en employant un gaz spécial (gaz Clayton, Gautier, Dylos) renfermant pour 100 : 8 d'oxyde de carbone, 18 d'acide carbonique, 10 d'acide sulfureux, 74 d'azote.

Ajoutons, pour finir, qu'il sera prudent de tenir enfermés ou en laisse, les chiens propagateurs familiers des infections.

***

L'**enterrement des cadavres** dans des conditions convenables, complètera l'ensemble des mesures prophylactiques directes, plus spécialement efficaces contre la propagation des infections. Grosse question, comme bien on pense, et qui nécessitera une revue ultérieure.

Rappelons simplement les notions les plus essentielles — et que doivent avoir toujours présentes à l'esprit les équipes préposées auxdites fonctions.

Les germes infectieux enfouis avec les cadavres peuvent être dangereux, soit qu'ils reviennent à la surface, ramenés par les vers, les insectes et même les rats, soit qu'ils soient entraînés avec les eaux vers les nappes souterraines alimentant des sources. L'enterrement devra être pratiqué dans des conditions telles que ces éventualités soient évitées. Il devra viser aussi à obtenir la destruction des corps dans le délai le plus bref.

Dans ce but, on se rapprochera, autant que faire se pourra, des règles posées dès longtemps par Tardieu pour la pratique des inhumations.

Les fosses seront établies au nord et à l'est des agglomérations auxquelles elles sont annexées, de façon à atténuer l'intensité des émanations en les mettant en rapport avec les vents froids et secs (nord-est dans nos régions), dont l'influence est infiniment moins nuisible que celle des vents chauds et humides (sud-ouest).

Une distance minima de 200 mètres les séparera des maisons les plus proches. On choisira de préférence un endroit masqué de toute agglomération par un rideau d'arbres, qu'au besoin, d'ailleurs, on établira.

La proximité d'une pièce d'eau, d'un roc dur, de terrains calcaires fréquemment fissurés et permettant des infiltrations lointaines, la présence d'une nappe d'eau superficielle surmontant un banc d'argile imperméable sont particulièrement à éviter pour des raisons trop évidentes. Mais, enfin, on est bien obligé parfois d'adapter le *modus faciendi* à ces conditions défavorables que les circonstances, de fait, imposent.

En ce cas, un aménagement judicieux de la région d'inhumation permettra de pallier aux dangers inhérents à ces conditions topographiques. Cet aménagement consiste, en somme, en l'établissement d'un drainage méthodique. Il comporte les trois séries de travaux suivants :

1° Etablissement d'un fossé profond et d'un drain périphérique de circumvallation autour du terrain d'inhumation;

2° Etablissement d'un système d'écoulement superficiel et de drainage soigné des eaux de pluie dudit terrain;

3° Si possible, drainage en contre-bas du fond des fosses.

Cette dernière pratique est, il faut en convenir, à peu près impossible à réaliser dans la plupart des cas.

Le terrain étant choisi, et relativement circonscrit et aménagé comme il vient d'être dit, la fosse sera creusée d'un minimum de profondeur de 1 m. 50 à 2 m., les corps y seront disposés distants d'au moins 15 à 20 cm. Si l'on dispose d'une quantité suffisante de chaux vive, les cadavres en seront largement recouverts, ou, à son défaut, d'un antiseptique puissant quelconque, crésyl ou crésylol, sulfate de cuivre, solution de formol, etc.

Si le sol est naturellement sec, poreux et bien aéré, perméable à l'air, favorisant de ce fait l'invasion des microbes aérobies, puis des microbes nitrificateurs favorisant la disparition rapide du cadavre, il suffira de remplir la fosse en tassant modérément les terres.

Si le sol est, au contraire, humide et compact,

gras, dense, argileux, imperméable à l'air, la désintégration extrêmement lente peut demander de longues années; il sera alors opportun de recouvrir les corps de branchages, de cendres, de cailloux qui, dissociant la terre de remblai, la rendront relativement perméable et feront possible le travail de désintégration.

Il conviendra, enfin, de compléter l'œuvre aussitôt que les circonstances le permettront par des plantations auxquelles on pourra, d'ailleurs, donner un caractère ornemental. Les arbres, suivant l'expression de Chevreul, jouent le rôle de véritables « drains verticaux »; ils contribuent à l'assèchement et à la fixation des terres, à la décomposition des produits nitrés cadavériques, à la purification de l'atmosphère.

Si les usages n'y étaient si contraires, l'*incinération à l'air libre*, en fosses-bûchers serait extrêmement recommandable, surtout en cas d'épidémie. Les cadavres disposés dans des fosses, sur des lits de branchages, entourés et recouverts de paille et de bois, arrosés de matières inflammables (pétrole, goudron) seraient incinérés, et les cendres ainsi obtenues, enfouies dans la fosse d'incinération. Mais, dans ce cas, il serait prudent, pour éviter les explosions pénibles et les projections virulentes à distance, d'inciser largement au préalable les grandes cavités splanchniques. On sait que cette méthode fut souvent pratiquée par les Russes et Japonais en Mandchourie.

Toutes ces considérations s'appliquent, bien entendu, à la *destruction des cadavres animaux* pour lesquels l'incinération suivie d'enfouissement doit être la règle.

***

Les mesures relatives à la **lutte contre le froid, l'humidité, l'alimentation défectueuse**, toutes indirectes qu'elles soient n'en agissent pas moins efficacement en maintenant l'individu en état de résistance morbide.

Contre le froid et l'humidité, l'organisation des cantonnements, tranchées, abris, bivouacs, échappe à notre compétence. Il est bien certain, par exemple, que l'organisation judicieuse des relèves, la distribution réglementaire de liquides chauds (thé, café), un dispositif bien étudié de caniveaux déclives, draineurs, évacuateurs des eaux des cantonnements, tranchées, bivouacs, etc., l'établissement d'abris de fortune contre la pluie, la neige, etc., joueront un rôle important.

La *question de l'équipement* est non moins capitale, et mériterait une étude soignée. Elle a d'ailleurs été parfaitement faite par l'Intendance. Pratiquement, nous ne voulons rappeler que les trois points suivants :

1° *Utilité des vêtements de dessous en papier* (semelles, plastrons, gilets, etc.). Ils présentent le triple avantage d'être extrêmement économiques, immédiatement improvisables, complètement destructibles après souillure;

2° *Utilité par temps humide et froid du graissage des extrémités.* — Mains et pieds. Les corps gras forment un revêtement imperméable à l'eau. D'ailleurs, le graissage des chaussures est réglementaire. Les artilleurs sont remarquablement protégés des gelures et engelures des mains par l'enduit huileux professionnel inévitable provoqué par le maniement de la pièce et des caissons. On sait, d'ailleurs, quel usage tant externe qu'interne font de l'huile les Esquimaux. Le graissage des extrémités et régions découvertes (région nasale surtout) nous paraît par temps froid et humide extrêmement recommandable : de bonne huile, de la vaseline et à la rigueur du suif ou de la couenne de lard frais peuvent parfaitement convenir à cet office;

3° *Ne porter au contact de la peau que des vêtements lavables* (*toile, cotonnade ou flanelle*), et dont on puisse changer. Les vêtements de laine ne doivent servir que par-dessus.

***

En dehors de l'infection possible, l'alimentation soulève aussi des questions de quantité, de qualité, qui ont été très longuement étudiées avec soin et résolues, semble-t-il, d'excellente façon par l'Intendance. Sous cette face, l'alimentation relève surtout d'une organisation méthodique et rationnelle des services d'approvisionnement.

***

Il nous paraîtrait suffisant de donner à ces notions indispensables d'hygiène prophylactique l'efficacité opérante nécessaire :

1° En répandant largement, tant dans les armées que dans les campagnes des petits tracts extrêmement brefs, clairs, pratiques, résumant sous forme de « commandements », les notions précédentes;

2° En constituant des « missions d'hygiène », groupant sous la direction de quelques médecins compétents, quelques hommes de bonne volonté qui, pourvus du matériel nécessaire extrêmement économique : eau de Javel, crésylol, formol, huile de schiste, pétrole, teinture d'iode, permanganate, etc., iraient donner sur place les « leçons de choses, d'hygiène prophylactique », résumées dans les pages précédentes.

NOS BLESSÉS
DANS
LES FORMATIONS SANITAIRES D'ARRIÈRE

Par M. F. JAYLE

(Suite et fin [1]).

COMPLICATIONS ÉLOIGNÉES DES GRANDES PLAIES. — Les grandes plaies, atteignant les os et les articulations, ou simplement les parties molles profondément, suppurent toutes et souvent abondamment. Il se produit comme une élimination de tout ce qui a été sphacélé. Et l'on est presque étonné de voir des plaies énormes, de vilain aspect à l'arrivée, se déterger rapidement et guérir plus tôt qu'on ne le pensait. Cette marche favorable s'observe surtout chez les sujets vigoureux de l'active, et lorsque les lésions osseuses sont nulles ou pas trop accentuées.

Mais s'il existe de grosses fractures profondes ou des lésions articulaires, ou si les blessés sont fatigués ou d'une résistance générale faible, la suppuration s'établit, des décollements, des trajets s'installent souvent sournoisement, et au bout de 3 semaines l'état du blessé est compromis. L'examen d'un assez grand nombre de blessés me conduit à la conclusion suivante :

Toutes les fois qu'après une huitaine de jours un blessé présente une température élevée ou un état général mauvais, le traitement temporisateur est à rejeter. IL FAUT AGIR. — En particulier, il convient d'explorer à fond, sous anesthésie générale, toute plaie anfractueuse, pour : 1° enlever les esquilles; 2° chercher et ouvrir les trajets profonds; 3° supprimer tous les décollements.

Parmi beaucoup d'autres, je citerai le cas suivant, à titre d'exemple. Un blessé est soigné pour une plaie du bassin, ayant fracturé le bassin au-dessus de l'articulation coxo-fémorale. Il existe un large orifice au niveau de la plaie par où s'écoule du pus en abondance; à quelque dix centimètres au-dessous, a été pratiquée une autre ouverture. Le malade se cachectisant, je le vois au bout de 3 semaines. Sous anesthésie, je trouve : 1° un décollement vers les fesses; 2° un foyer suppuré, non ouvert, sous le psoas iliaque (laparatomie sous-péritonéale); 3° un décollement avec suppuration de toute la face externe de la cuisse de 30 centimètres de long; 4° plusieurs esquilles sphacélées au niveau de la fracture.

COMPLICATIONS ÉLOIGNÉES DES PETITES PLAIES. — Les petites plaies, d'aspect simple, sur lesquelles on se base pour établir une distinction entre les blessés, grands et petits, peuvent aussi se compliquer. J'ai relevé, vers la 3e semaine, trois sortes de complications.

1. *La suppuration.* — Le trajet continue à donner un suintement purulent, parfois très léger; mais le membre présente un gonflement, un empâtement avec ou sans rougeur; la température ne tombe pas. Le blessé étant anesthésié, on trouve profondément un foyer suppuré.

Dans un cas de blessure par balle de la partie moyenne de la cuisse, il existait au bout de trois semaines un empâtement de la cuisse et un vaste *foyer septique gazeux* occupant toute l'étendue des deux fesses et de la région sacrée, avec intégrité de la peau à ce niveau; en revanche, on constatait un aspect érysipélateux de la peau sur la face antérieure de la cuisse et sur le ventre. A la percussion, les fesses et la région sacrée donnaient une sonorité tympanique. L'intervention fit reconnaître un immense décollement, allant d'un trochanter à l'autre, sous-musculaire, rempli de gaz horriblement fétides et de sang coagulé et putride. Quatre larges ouvertures et, en plus, sur la cuisse, trois incisions de 25 cm., à travers des tissus infiltrés, mais sans poche gazeuse. Il s'est agi, dans ce cas, d'une sorte de *phlegmon gazeux subaigu et tardif* occupant toute la région postérieure du bassin, et consécutif à une petite plaie de la cuisse.

2. *L'anévrisme artériel diffus.* — Une balle traverse un membre et rompt une artère importante. Les deux plaies en séton guérissent. Au bout de deux à trois semaines, la tuméfaction profonde que l'on a constatée et à laquelle on n'a pas attaché d'importance persiste et *augmente*. On pense à une collection suppurée, bien qu'il n'y ait aucune fièvre, ou on fait le diagnostic d'hématome. Tantôt un des orifices en séton se rouvre et une hémorragie survient; tantôt la peau ne cède en aucun point, mais se tend tellement qu'on est tenté d'inciser : le coup de bistouri détermine une hémorragie artérielle rapide et abondante.

J'ai opéré trois cas de ce genre, le même jour. Deux fois il s'agissait d'une blessure de l'humérale, une sorte de sac s'était formé et j'ai pu extirper la poche bien disséquée.

Le troisième cas était consécutif à une blessure de la fémorale, au-dessous de l'anneau de Hunter; dans ce dernier cas, j'ai décidé l'intervention en dehors de toute urgence et en me basant uniquement sur l'existence d'une grosse tuméfaction profonde de la cuisse; il existait un plein grand bol de caillots, et l'artère giclа immédiatement dès la décompression.

3. *La douleur profonde.* — La douleur fait reconnaître beaucoup de causes. Au point de vue intervention, je signale la douleur causée par une balle. Dans ce cas, il n'y a qu'un orifice d'entrée. Mais on ne sent pas la balle qui est dans les os ou contre eux, sous les masses musculaires. Il faut établir une radiographie et extraire la balle.

TRAITEMENT DES PLAIES. PANSEMENTS RARES ET PANSEMENTS FRÉQUENTS. PANSEMENTS ASEPTIQUES ET ANTISEPTIQUES. — Sans entrer naturellement dans le traitement détaillé des plaies, je me permets de donner mon impression sur les pansements des plaies de guerre.

Les pansements rares sont très recommandés. Pour les petites plaies non infectées, dont la plaie en séton par balle est le type, une simple compresse aseptique bien appliquée peut constituer tout le traitement. Si on l'enlève, c'est uniquement pour se rendre compte de l'état de la plaie.

Si la plaie est infectée mais non fétide, le pansement, sans être rare, *peut* ne pas être renouvelé plus de trois ou même deux fois par semaine. Mais, si les conditions de pansement sont bonnes, je ne vois aucun avantage à laisser s'accumuler le pus. Je ne puis saisir en quoi une compresse imbibée de pus peut favoriser la cicatrisation. Une petite plaie superficielle n'est qu'irritée par le pus qui la recouvre, et le pansement rare devient un pansement d'entretien de la blessure.

Si la plaie est franchement suppurante, plus ou moins sphacélée, fétide, le pansement rare me paraît une erreur formidable. J'ai eu l'occasion de lever des pansements entièrement traversés de pus et dont l'ouverture dégageait une odeur nauséabonde. Si quelques blessés guérissent bien, *malgré* le pansement rare, la plupart voient leurs plaies se compliquer de ces décollements et de ces trajets sur lesquels j'ai insisté plus haut.

A l'idée du *pansement rare*, je voudrais substituer l'idée du *pansement sans odeur*, et je conclus *qu'un pansement ne doit jamais sentir mauvais.*

La manière de faire le pansement est également discutée. Les uns font des lavages; les autres, plus nombreux, n'en pratiquent pas. Le plupart suivent les règles de la méthode aseptique. Il me semble qu'il n'y a aucun intérêt à laisser du pus, des débris sphacélés, des caillots putrides dans une plaie.

Aucune comparaison n'est à établir entre les plaies chirurgicales du temps de paix et les blessures larges et infectées des projectiles de guerre. La *méthode antiseptique*, avec les liquides et surtout les huiles antiseptiques et odorantes, est infiniment supérieure à la méthode aseptique. L'eau oxygénée, que l'on oublie souvent d'alcaliniser, ne signifie rien quand on se contente de l'appliquer sur la plaie en en imbibant des compresses : cinq minutes après l'application, tout l'oxygène s'est évaporé et il ne reste plus que de l'eau claire.

Le traitement des plaies infectées peut se résumer ainsi : 1° Lavages des plaies anfractueuses avec de l'eau oxygénée alcalinisée, ou de l'eau iodée, ou une solution de permanganate de potasse faible, ou d'eau

1. Voir *La Presse Médicale* du 29 octobre 1914.

phéniquée très faible, etc.; 2° Application dans la plaie de naphtol camphré en petite quantité et de temps en temps seulement, de l'huile goménolée, de pommade de Reclus, de poudres asséchantes, telles que la poudre de Championnière, enveloppées dans des compresses plutôt que mises directement sur la plaie où elles font corps étranger, etc.; 3° Application sur les plaies à plat de vin aromatique faible et sans taffetas gommé; 4° Pansements faits assez fréquemment, pour qu'ils restent sans odeur.

***

Les formations sanitaires des campagnes. — Un très grand nombre de formations sanitaires ont été très heureusement prévues dans les campagnes. L'autorité militaire a réquisitionné nombre d'hôtels de villes d'eaux, d'écoles, de locaux divers, mais vastes, dans lesquels ont été aménagés rapidement des hôpitaux. Les confrères, presque tous civils, mais militarisés, qui ont été placés à la tête de ces hôpitaux de fortune, se sont attelés avec une ardeur incomparable à l'aménagement de ces formations et ils sont tous, et partout, arrivés à créer d'excellentes installations hospitalières, en utilisant le fonds important donné par l'Administration militaire et en y joignant tout ce que, sur leur demande, les populations locales leur ont généreusement apporté. Les dames des localités sont venues en nombre apporter non seulement des secours en argent ou en nature, mais encore payer de leur personne. Je connais un hôpital de 100 lits, où l'on a envoyé en 24 heures 156 blessés; en un seul jour, les 56 lits supplémentaires ont été portés et dressés, et tous les petits soldats étaient couchés et pansés à la fin de la soirée. Ce personnel bénévole des dames ne se pique pas du talent d'infirmière; il fait besogne utile et manuelle, et l'on voit les châtelaines d'alentour venir balayer les chambres, faire les lits et laver les pieds des blessés.

De-ci de-là, des communes, des particuliers offrent qui une école, qui un château pour recevoir des convalescents. Et ces chers convalescents sont choyés, comme le seraient les enfants de la famille. Peut-être les garderait-on trop longtemps, et l'autorité militaire se doit, dans l'intérêt supérieur de la Patrie, d'interrompre les trop longues convalescences.

Les hôpitaux de campagne ne reçoivent généralement pas de grands blessés. Mais, j'ai déjà insisté sur les complications éloignées des petites blessures qui nécessitent un traitement chirurgical. Comme nos confrères qui dirigent ces formations ne sont pas toujours rompus aux interventions, l'autorité militaire a, dans une haute pensée humanitaire, créé des chirurgiens consultants qui, de concert avec les médecins chefs, pratiquent les interventions nécessaires, si bien qu'aucun soldat blessé n'est nulle part privé d'aucun secours, même dans les formations les plus éloignées.

Et je dirai que les petits blessés soignés dans les campagnes sont peut-être les plus heureux, parce qu'ils vivent au soleil, en plein air, dans le calme, à l'ombre des grands arbres, dont les feuilles déjà jaunissantes, prennent des tons d'or au soleil couchant, comme pour auréoler toute cette jeunesse fière des blessures reçues et avide d'en infliger de plus terribles à l'adversaire. Et quand ils sont repartis, pour affronter à nouveau la terrible ligne de feu, les guéris reportent souvent leur pensée vers l'hôpital de campagne qui les a reçus haletants et les a rendus vigoureux, à en juger par les cartes postales qu'ils n'omettent pas d'envoyer, le long de leur parcours, à celles qui ont su les réconforter et adoucir leurs heures de douleur, « en souvenir d'instants inoubliables », comme l'écrivait un petit chasseur à pied qu'une balle avait arrêté dans un furieux assaut.

***

Nos ennemis blessés sont peu nombreux dans les formations sanitaires. J'ai vu, cependant, quelques officiers et soldats, et tous ont partout et toujours reçu tous les soins que nécessitait leur état. Leurs blessures sont généralement graves. Si les officiers parlent peu, les soldats répondent mieux aux questions, et ils sont d'accord pour signaler les effets foudroyants de notre canon de campagne : « Sur environ 500, me disait un d'entre eux, nous avons été tous tués ou blessés, surtout tués. » — « Tous mes compagnons ont été tués », disait un autre qui avait une plaie de la moelle et ne se croyait pas perdu à jamais. Ces blessés étaient, d'ailleurs, satisfaits et remerciaient les médecins des soins qui leur étaient donnés. L'Humanité, en France, ne perd jamais ses droits.

PROPHYLAXIE ET TRAITEMENT DU CHOLÉRA

Par M. L. LAGANE

La prophylaxie consiste à éviter toute contamination *directe* ou *indirecte* par des cholériques *avérés* ou *frustes* ou des porteurs de bacilles, à n'user pour l'alimentation que d'*eaux* ou d'*aliments propres*, et à se garder du transport des germes par les *mouches* :

1° Se désinfecter soigneusement les mains *avant de prendre quelque aliment que ce soit*; se désinfecter très soigneusement (mains, visage, vêtements) lorsqu'on a approché ou touché le corps, les linges, la literie, les déjections, etc., d'un cholérique ou d'un suspect, ou des objets qu'ils ont manié;

2° N'user que d'*eau récemment bouillie* (ne boire que du thé est une mesure excellente) ou *stérilisée*; n'user que d'aliments (viandes, poissons, lait, légumes ou fruits) récemment cuits, servis dans des récipients récemment bouillis ou flambés;

3° Faire désinfecter immédiatement les selles de cholériques ou de suspects;

4° Se garder des mouches qui transportent mécaniquement les vibrions des selles sur les sujets sains ou les aliments;

5° Ne pas trop modifier son genre de vie et son mode d'alimentation; *éviter tout écart de régime* et *toute purgation* (Pottevin et Violle).

Ces mesures individuelles doivent être complétées par des mesures d'ordre général comprenant le *dépistage* aussi précoce que possible des cholériques ou des gens atteints de formes frustes et leur *isolement* (hôpitaux spéciaux). Se rappeler la fréquence de ces formes frustes du choléra, particulièrement parmi les personnes qui entourent les malades[1] ou qui ont été exposées aux mêmes causes d'infection. Ces formes frustes sont très dangereuses au point de vue du transport à distance ou de la prolongation de l'épidémie. Donc, quand une épidémie s'épuise ou même semble disparaître, il ne faut pas abandonner les précautions, au contraire[2].

Un cholérique guéri n'est, ordinairement, plus porteur de bacilles après vingt jours; mais il peut le rester parfois trente, cinquante jours et même plus.

Le diagnostic bactériologique seul (examen et ensemencement d'une parcelle des selles) permet un diagnostic sûr.

La *déclaration du choléra est obligatoire*, de même que celle de tout cas *soupçonné* d'être le choléra. (*Décret du* 28 *Août* 1909.)

Vaccination préventive. — Les vaccinations préventives sont, évidemment, la meilleure mesure prophylactique. Elles ont été appliquées par Ferran (de Barcelone) en Espagne, et par Haffkine, aux Indes anglaises et néerlandaises, à un nombre très considérable de sujets.

Les résultats ont été encourageants. Tous deux injectent des bacilles vivants.

Cependant, la vaccination anticholérique a été extrêmement battue en brèche.

Elle a retrouvé une certaine faveur depuis la campagne balkanique. On se sert, actuellement, de *bacilles tués*.

Prendre des cultures de vibrions cholériques, sur gélose, âgées de dix-huit heures, les émulsionner dans de l'eau physiologique, les tuer par chauffage d'une heure à 60°, telle est la préparation du vaccin (une boîte de Roux de cultures doit donner 200 doses d'un centimètre cube).

Pour vacciner, faire, à cinq jours d'intervalle, trois injections sous-cutanées de doses du vaccin correspondant respectivement à 1 cm³, 1 cm³ 1/2, et 2 cm³.

Les réactions sont insignifiantes; mais, celles-ci se produisant surtout de la cinquième à la dixième heure après la piqûre, il peut être utile, en campagne, de pratiquer les vaccinations vers la fin de la journée (Salimbeni).

Ces vaccinations devraient être faites partout où existe un foyer cholérique.

Signalons qu'Emmerich interdit, en temps d'épidémie cholérique, toute *alimentation à légumes verts* (riches en nitrates). Cet auteur estime, en effet, que les symptômes du choléra relèvent de la formation d'acide nitreux libre par les vibrions aux dépens des nitrates des aliments).

Le traitement du choléra ne donne malheureusement que peu de résultats; le médecin est à peu près désarmé.

Les médications symptomatiques mêmes peuvent être dangereuses, car, pendant la phase algide, les fonctions d'absorption par voie digestive, aussi bien que par voie sous-cutanée, sont suspendues. Les aliments traversent le tube digestif sans être modifiés; les médicaments, même à dose toxique, ne sont pas absorbés.

Par contre, si la phase de réaction se produit, les médicaments administrés (opium, morphine, strychnine, atropine, quinine) sont absorbés en masse et peuvent intoxiquer.

Il ne faut pas employer l'opium.

Il faut : 1° Dans *les formes légères* (*diarrhée cholérique simple*), mettre le malade au repos absolu au lit, le nourrir de bouillies, de pâtes, de potages légers, d'infusions légères de thé.

L'ingestion de teinture d'iode, à la dose de III à V gouttes, a donné quelques résultats contre la diarrhée; on pourrait encore donner de l'acide lactique.

On pourrait faire quelques lavages d'intestin, au moyen d'une sonde introduite aussi haute que possible, avec 2 litres environ d'eau bouillie tiède contenant 10 pour 100 de tannin (Cantani).

2° Dans *les formes de choléra typique*, avec algidité croissante : *a*) combattre, par tous les moyens possibles, le refroidissement périphérique : enveloppements chauds, boules d'eau chaude et surtout *bains très chauds* (jusqu'à 41°); frictions énergiques sur toute la surface cutanée (Cantani, Mathieu, Siredey); *b*) combattre les vomissements par l'ingestion d'eau glacée, d'eau chloroformée; essayer l'acide lactique contre la diarrhée; *c*) pratiquer des injections hypodermiques ou intraveineuses (Hayem) d'eau salée physiologique, à la dose de 1 1/2 à 2 litres. L'effet immédiat de cette thérapeutique est souvent très intense et très impressionnant. Elle a pu sauver de nombreux malades.

Il peut être utile d'ajouter de la caféine (0 gr. 25 à 0 gr. 50) à l'eau physiologique. On peut encore, suivant la méthode de Rogers, utiliser des solutions hypertoniques.

Faire des injections d'huile camphrée, ou d'éther, ou d'huile éthérée camphrée (huile camphrée off. : 6 cm³; éther sulf. : 4 cm³).

Le *traitement sérothérapique* du choléra n'a pas encore donné sa mesure. Salimbeni conseille d'essayer l'emploi du sérum anticholérique de la façon suivante[1] :

Injecter des doses massives de sérum : 50 à 100 cm³ en une fois; *répéter* aussi souvent qu'il sera besoin.

Faire les injections sous la peau, en diluant le sérum dans 400 à 500 cm³ d'eau physiologique; si la masse injectée ne semble pas se résorber rapidement (élément de pronostic défavorable), faire l'injection d'une même dose de sérum dans les veines.

Faire les injections aussi précocement que possible, aussitôt le diagnostic porté ou même sus-

1. L'incubation du choléra est de quelques heures à cinq jours, en moyenne de deux à quatre jours.
2. Une première atteinte de choléra ne confère pas l'immunité.

1. On sait tout l'intérêt qu'il y a à posséder un peu de sérum anticholérique pour le diagnostic bactériologique du choléra. L'agglutination par le sérum des vibrions isolés des selles est une des épreuves essentielles du diagnostic. (*Cf.* L. Lagane. — « Diagnostic du choléra ». *La Presse Médicale*, n° 57, 19 Juillet 1911, p. 594.)

pecté. « Il faudrait, pour cela, que l'emploi du sérum fût confié aux médecins destinés à aller reconnaître les malades à domicile. » (Salimbeni.)

Tout récemment, Alb. Frouin et D. Rousky ont signalé « l'action bactéricide et antitoxique des sels de lanthane et de thorium sur le vibrion cholérique et l'action thérapeutique de ces sels dans le choléra expérimental ». Ces sels n'étant pas toxiques aux doses indiquées, on pourrait essayer d'administrer aux cholériques 2 à 4 gr. par jour de sulfate de thorium ou de lanthane en solution à 2 pour 100.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

3 Novembre 1914.

Demande d'autorisation de préparation d'un nouveau sérum. — *M. Netter* donne lecture d'un rapport sur une demande d'autorisation de préparer et de délivrer un vaccin antityphoïdique iodé.

Les conclusions de son rapport sont adoptées.

Un document sur le vandalisme allemand. — *M. Debove*, secrétaire perpétuel, donne lecture d'une lettre adressée par M. Labrevoit (de Nancy), et qui donne des détails particulièrement cruels sur la manière dont les Allemands ont traité l'ambulance qu'il avait établie dans le château de Gerbéviller.

Traitement du tétanos par des doses élevées de chloral. — *M. Demmler*, dont la communication est présentée par *M. Capitan*, rappelle que, dès 1889, le professeur Verneuil signala ce procédé d'emploi du chloral à la dose de 20 à 25 gr. par jour, dans les cas de tétanos.

M. Demmler recommande l'administration d'une dose de 6 gr. toutes les six heures, jusqu'à ce que le malade soit dans un état de torpeur supprimant toute hyperexcitabilité due au tétanos.

— *M. Capitan* fait remarquer que, dans un cas tout récent et particulièrement grave, cette méthode lui a donné un succès remarquable.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

23 Octobre 1914.

Mal de Pott survenu dans l'enfance. Infantilisme, dystrophie scléreuse polyglandulaire vraisemblablement d'origine tuberculeuse. — *MM. A. Siredey et Henri Lemaire* présentent l'observation d'une jeune fille de 28 ans, offrant les caractères d'infantilisme du type Lorain, qui coïncidaient avec une aphasie des organes génitaux et des altérations des glandes vasculaires sanguines. Il est rationnel de rattacher cet infantilisme aux perturbations provoquées dans les sécrétions internes par les altérations des glandes endocrines.

Or, dès le jeune âge, cette malade avait été atteinte de tuberculose suivie d'une guérison relative; mais le traitement n'avait pu neutraliser complètement les toxines de la maladie dont les effets se firent sentir sur la plupart des appareils de l'organisme. A côté des lésions tuberculeuses classiques, l'autopsie révéla des altérations, d'apparence banale, qui s'étendaient à la plupart des organes de l'économie. Il s'agit, incontestablement, d'une de ces formes diffuses de la tuberculose fibreuse, d'origine toxémique, si remarquablement étudiées et décrites par Poncet.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

28 Octobre 1914.

Traitement des plaies de guerre gangreneuses par le débridement et la stérilisation à l'air chaud (suite de la discussion de la communication du 21 Octobre, de *M. Quénu*). — *M. Thiéry*, après avoir insisté sur la différence qu'il y a entre les plaies par balles et les plaies par schrapnell, — sur la distinction à établir entre les vraies gangrènes gazeuses et les simples phlegmons contenant des gaz, — sur le retour nécessaire à la vieille chirurgie antiseptique la plus énergique (chlorure de zinc concentré), préconise le traitement suivant des septicémies résultant des épouvantables plaies de nos blessés :

« Employer, dans les cas graves, les injections hypodermiques de pilocarpine de 1 à 2 centigr., répétées quotidiennement; la sueur profuse qu'elles occasionnent, jointe à l'ingestion de liquides abondants, parfois même à l'injection intraveineuse de sérum physiologique, réalise un véritable lavage du sang, moins déprimant que la saignée, et qui débarrasse le sang des toxines en conservant les globules sanguins; on ne saurait trop engager à avoir recours à ce procédé, qui peut donner des résultats certains, même dans des cas désespérés. »

— *M. Toussaint* cite une intéressante observation qui prouve qu'une plaie infectée par arme à feu, en instance d'hémorragie secondaire, exige d'*urgence* son débridement préventif. Après avoir relaté les phases du traitement qu'il a institué, M. Toussaint se demande quelle est l'indication clinique de débridement dans les cas des blessés *chez qui l'on soupçonne une lésion vasculaire* compliquant une plaie contuse par coup de feu ou par arme blanche. Ces blessés sont inévacuables au loin. Comment agir *sur place* et quand doit-on intervenir?

« C'est lorsqu'on se trouve en face du syndrome de la contusion ou de la rupture de l'artère ou de la veine, ou à la fois des deux vaisseaux nourriciers d'un membre. Ce syndrome, d'une grande délicatesse d'interprétation, est caractérisé : tantôt, par des crachats hémoptoïques par embolie, suite de phlébite traumatique localisée; tantôt, par de l'œdème mou, subphlegmoneux, sous-jacent au vaisseau présumé lésé et déjà symptomatique de gêne circulatoire, et, peut-être, de début de circulation collatérale; tantôt, par l'atténuation, même par la disparition du pouls en aval de la plaie; tantôt, enfin, par un suintement séro-sanguinolent. Ce dernier signe mérite toute attention; n'évoque-t-il pas déjà le petit crime, qui précède le grand crime? Guidé par ce suintement et l'absence du pouls, j'estime que le chirurgien averti n'a absolument plus à différer son acte opératoire.

« Ce sera donc toujours à l'inventoire de ces plaies suspectes, en imminence d'hémorragie, obtenu par un large débridement secondaire, qu'il faudra avoir recours dans une salle d'opération, aménagée ou mieux des ressources locales.

« Leur seul recroquevillement permet aux vaisseaux, sectionnés d'emblée par un corps contondant, de résister à l'ondée sanguine, au moins pendant les effets de dépression organique, consécutifs au shock. Et, dans ce cas, en survenant du huitième au dixième jour, l'hémorragie secondaire n'est que trop souvent mortelle, parce que la ligature n'est opportée qu'*in extremis*.

« C'est pourquoi, si le professeur Delorme a déjà, en 1888, dans son *Traité de chirurgie de guerre*, précisé que les anévrismes primitifs, qu'on observe à la suite des blessures des artères par les coups de feu et les coups d'armes blanches, doivent être, en principe, traités par la ligature; de mon côté, je pense qu'il y a encore plus à faire, il faut dépister les lésions vasculaires par l'étude de leurs symptômes larvés, et porter, en conséquence, préventivement une ligature directe, puisqu'il y va de l'intérêt vital du blessé. »

Ces plaies infectées exigent le drainage; les surfaces de section doivent rester béantes, sans sutures, et être irriguées d'eau oxygénée.

— *M. P. Riche* demande que soit abolie toute distinction trop absolue entre les plaies contenant des gaz et les gangrènes gazeuses véritables. Les unes et les autres sont provoquées par des anaérobies, et il ne faut pas exagérer la spécificité microbienne. Il serait plus juste de voir dans les premières une forme atténuée ou mieux : à son début. Il n'y a pas deux maladies : une fausse gangrène dont on guérit et une vraie dont on meurt, mais deux stades de la même maladie.

— *M. Picqué* a observé des plaies *par shrapnell* sans infection, et où il n'a pas fallu intervenir. *MM. Quénu et Broca* ont, au contraire, presque toujours trouvé de la suppuration. *M. Bazy* en a constaté parfois, même avec des balles de fusil, tandis qu'il lui est également arrivé de ne pas en trouver dans des plaies par shrapnell.

— *M. Picqué* soumet une série de blessés atteints de plaies articulaires. Il présente également, en son nom et en celui de ses collaborateurs, à l'examen de ses collègues un cas d'*anévrisme du pli du coude* consécutif à une plaie par balle de shrapnell; — *une plaie articulaire du coude*; — un cas de *balle de shrapnell tombée dans le sinus frontal.*

— *M. P. Mauclaire* présente une radiographie où des fragmentations multiples d'un petit éclat d'obus *simulent une balle explosive.*

— *M. P. Sebileau* présente un **appareil unilatéral en double gouttière cupulaire**, pour contention d'une **fracture de la mâchoire inférieure** portant sur l'angle mandibulaire et réalisé, selon ses indications, par le Dr Siffre. L'appareil est en nickel, métal qui, même très mince, conserve, après la recuite nécessitée par les soudures, une élasticité tout à fait particulière. Dans le cas du malade présenté à la Société, le problème à résoudre était le suivant : maintenir la mâchoire inférieure dans un plan vertical invariable, permettant l'ouverture et la fermeture de la bouche, sans que la mâchoire inférieure se laissât emporter par un mouvement de diduction qui l'entraînait obstinément vers la droite, dès qu'on cessait de maintenir la réduction avec la main.

Appareil amovible pour l'immobilisation des fractures du bras et du coude de MM. Dupont et Kendirdjy, présenté par *M. J.-L. Faure*. Cet appareil, construit en métal, présente les avantages suivants : Contention parfaite de la fracture quel qu'en soit le siège, grâce aux valves. Coude bien soutenu. Avant-bras collé au tronc *sans déplacement de l'axe du fragment inférieur*. De ce fait, pas de gêne de la main. L'appareil se maintient sans l'aide d'un bandage faisant le tour du corps. Facilité d'exécution et de transport. Toutes les gouttières, actuellement mises en usage, sont construites suivant une orientation fixe, les deux gouttières, brachiale et antibrachiale, étant ouvertes dans le même plan. Dans cet appareil, au contraire, grâce à la torsion imprimée, la gouttière du bras regarde franchement *en dehors*, tandis que celle de l'avant-bras regarde en haut et *en dedans*.

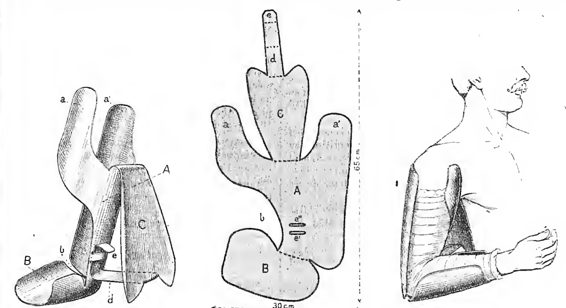


Figure 1. Figure 2. Figure 3.

Description de l'appareil. — A. Une gouttière métallique verticale et pleine (fig. 1 A), correspondant à la face interne du bras et empiétant sur ses faces antérieure et postérieure. En bas, la valve antérieure est fortement échancrée pour permettre à l'avant-bras fléchi de venir s'appliquer sur le tronc.

B. — Une deuxième gouttière (fig. 1 B) mobile, incurvée et enveloppant la moitié de l'avant-bras. L'entaille (*b*) pratiquée à l'union des deux gouttières permet de donner à la gouttière antibrachiale, d'une part, l'inclinaison voulue suivant la taille du sujet; d'autre part, une certaine torsion, suivant un axe perpendiculaire à celui de la gouttière brachiale. C'est donc un véritable appareil *passe-partout*.

C. — Une palette légèrement concave (fig. 1 C) se détachant de la partie supérieure de la gouttière brachiale à angle aigu, destinée à s'appliquer contre le gril costal et terminée à sa portie inférieure par une languette large

et solide, et d'une longueur suffisante pour obtenir le degré voulu d'écartement du bras. Cette languette est fixée à la gouttière brachiale par un passant pratiqué dans cette dernière. L'ensemble forme un coussin axillaire en dièdre, qui maintient invariablement l'abduction du bras fracturé. La figure 2 représente une plaque de tôle découpée, de façon à pouvoir constituer l'appareil. Un grand nombre de ces plaques peuvent être transportées sous un petit volume.

Application de l'appareil. — Le blessé étant pansé et l'appareil matelassé avec du coton cardé, on introduit la gouttière A sous le bras et, de bas en haut, jusqu'à ce que le sommet du dièdre touche le sommet du creux axillaire, la palette C reposant contre le gril costal. On fait alors varier la longueur de la languette *d* jusqu'à ce que, par une abduction suffisante, on ait obtenu la réduction de la fracture. La languette est alors glissée dans le pansement, qui la fixera définitivement.

Puis on ramène les ailettes *a* et *a'* vers l'axe du membre, de manière à bien englober le moignon de l'épaule.

La gouttière antibrachiale est alors remontée à hauteur du coude, qui se trouve ainsi englobé à son tour.

Enfin, on applique l'avant-bras contre le tronc et, par un tour de bande, on fixe chacune des gouttières au segment du membre correspondant.

LES MÉDECINS AUX ARMÉES

Les morts. — M. Paul Borel, médecin auxiliaire au 21e d'infanterie, a été tué à l'ennemi le 9 octobre. Il venait d'être proposé pour la croix de la Légion d'honneur.

Citations à l'ordre du jour de l'armée. — Sont cités à l'ordre de l'armée :

M. Legras, médecin-aide-major de 2e classe de réserve du 155e rég. d'infanterie. Dans tous les combats qui ont eu lieu depuis le début de la campagne, a fait preuve d'un dévouement et d'un zèle inlassables, parcourant de nuit les champs de bataille pour ramener les blessés, et donner à tous les malades et blessés les soins les plus éclairés. (Ordre du 26 septembre 1914.)

— M. Azaïs, médecin-major de 1re classe du 135e rég. d'infanterie. — A maintenu pendant plus de quinze jours son poste de secours auprès du régiment dans un village alors que ce village était, jour et nuit, bombardé. A pu assurer ainsi, dans de bonnes conditions, les soins à donner aux blessés. La maison qu'il occupait ayant été incendiée, a installé son poste de secours à proximité, dans une autre maison du village. (Ordre du 2 Octobre 1914.)

— M. Lemerle, médecin-aide-major de réserve au 51e rég. d'artillerie. Pendant l'attaque de nuit d'un village, a sauvé l'échelon de la 4e batterie du 51e, grâce à son sang-froid et à son initiative.

— M. Saulay, médecin-major de 1re classe, chef de service au 126e rég. d'infanterie. S'est multiplié au cours des combats des 8 et 11 Septembre, soignant les blessés, inhumant les morts sous la canonnade la plus violente, qui a mis hors de combat deux de ses médecins.

— M. Obelianne, médecin-aide-major de 1re classe de réserve du 20e bataillon de chasseurs à pied. N'a cessé, depuis le début de la campagne, de soigner les blessés avec autant de dévouement que de courage. A été tué, le 14 Septembre, alors qu'il prodiguait ses soins à un chasseur grièvement blessé.

— M. Couffon, médecin-aide-major de 1re classe au 177e rég. d'infanterie. Depuis le commencement des opérations, s'est montré d'une activité inlassable, n'a cessé de se dépenser jour et nuit pour le service sanitaire du régiment. Pendant la journée du 17 Septembre, n'a pas hésité à donner le plus bel exemple d'énergie et d'autorité. (Ordre du 2 Octobre 1914.)

— M. Vignal, médecin auxiliaire au 50e rég. d'infanterie; M. Coutamin, soldat, étudiant en médecine au même régiment. Ont fait preuve, durant toute la campagne, d'une énergie et d'un dévouement au-dessus de tout éloge, allant, sous un feu violent, recueillir les blessés, évacuant souvent les derniers le front de nos troupes, pour ne laisser aucun blessé aux mains de l'ennemi.

— M. Cazeneuve, médecin-major de 2e classe au 344e rég. d'infanterie. Dans les circonstances les plus difficiles n'a pas abandonné son ambulance, avec laquelle il a été fait prisonnier. Au moment où ses malades ont été évacués sur l'Allemagne, est rentré en France et a fourni les indications les plus complètes sur les blessures des militaires français traités par lui. Ces indications ont permis de rassurer de nombreuses familles sur le sort de leurs membres blessés ou faits prisonniers. (Ordre du 10 Octobre 1914.)

Médecins prisonniers. — M. Ribot, fils de l'honorable ministre des finances, qui était sous les drapeaux en qualité d'aide-major au 7e régiment territorial, a été fait prisonnier le 13 Octobre dernier à Lille. Il est actuellement interné à Halle. Une carte postale de lui a pu parvenir à sa famille.

La Petite Gironde annonce que neuf médecins de Bordeaux ont été faits prisonniers par les Allemands et sont aujourd'hui retenus à Cassel (Allemagne). Ce sont : MM. Jourier, médecin-major de 1re classe; Trongo, aide-major de 1re classe; Bonnefon, aide-major de 1re classe; Planque, médecin auxiliaire; Lagarde, médecin auxiliaire; Chatin, médecin auxiliaire, et trois autres dont on ne connaît pas les noms.

Les Décorés. — Sont inscrits au tableau de la Légion d'honneur :

M. Pauchet (Victor), chirurgien de la plus haute valeur, d'une grande notoriété scientifique, qui, par son activité inlassable et un dévouement au-dessus de tout éloge a, dans les circonstances les plus difficiles, sauvé la vie d'un grand nombre de blessés des plus gravement atteints.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Demande de médecin et d'aides. — Docteur, au courant petite chirurgie, serait accueilli avec reconnaissance dans Hôpital temporaire, Banlieue de Paris, où on utiliserait également deux étudiants. Ecrire : R. V. 76, Bureau de *La Presse Médicale*.

Doctoresse demandée dans la Haute-Garonne. Petite rémunération du Conseil général. Ecrire à Mlle le Dr Majerczak, rue du Bac, 15, Paris.

Mécanothérapie et électrothérapie. — Le docteur J.-A. Rivière informe le corps médical qu'il met à sa disposition, *à titre gracieux*, son service complet de mécanothérapie et d'électrothérapie, pour les suites de blessures à l'armée. S'adresser à l'Etablissement physicothérapique, 25, rue des Mathurins, Paris, de 10 heures à midi, et de 2 à 5 heures.

Masseuse serait heureuse de mettre ses services à la disposition des blessés militaires. Ecrire à *La Presse Médicale*.

Lutte contre la tuberculose. — Consultations et traitement gratuits. Mercredi et vendredi, de 1 heure à 3 heures. Dimanche, de 9 heures à 11 heures du matin. Clinique, 88, rue de la Folie-Méricourt.

NOUVELLES

Faculté de Médecine. — M. Marfan, professeur de thérapeutique, est nommé, sur sa demande, professeur d'hygiène et de clinique des maladies de la première enfance.

Médecins belges embarqués sur les navires français. — Sur la demande de M. Borel, directeur de la deuxième circonscription sanitaire maritime, le ministre de l'Intérieur vient d'autoriser les docteurs en médecine de nationalité belge à embarquer, temporairement, sur les navires de commerce français pendant la durée de la guerre. Avant de prendre un engagement dans une compagnie de navigation, ces médecins devront se présenter au directeur de la santé du Havre, afin d'établir leur identité et l'existence de leurs titres.

Médecins et pharmaciens de la réserve de l'armée de mer. — Les hommes de la réserve de l'armée de mer, rappelés à l'activité, possédant soit le diplôme de docteur en médecine ou ayant douze inscriptions valables pour le doctorat, soit le diplôme de pharmaciens de 1re classe, peuvent être nommés médecins ou pharmaciens auxiliaires de la marine pour la durée de la guerre.

Les médecins et pharmaciens auxiliaires sont assimilés à tous les points de vue aux premiers maîtres des équipages de la flotte.

Faculté de médecine. — I. Examens. — Mercredi 4 Novembre 1914. — 5e examen doctorat chirurgie (1re partie) (Laënnec). — 5e examen doctorat (2e partie) (Laënnec).

Vendredi 6 Novembre 1914. — 5e examen doctorat chirurgie (1re partie) (Necker).

Samedi 7 Novembre 1914. — 5e examen doctorat obstétrique (1re partie) (Beaujon).

II. Thèses. — Jeudi 5 Novembre 1914. — M. Dunan. Examinateurs : MM. Roger, Gilbert Ballet, Weiss. Lereboullet. Du rôle de l'hypophyse dans la nutrition.

— M. Collart. Examinateurs : MM. Gilbert Ballet, Roger, Weiss, Lereboullet. Des attributions dont on ne saurait charger les magistrats dans le fonctionnement de la loi sur les aliénés, et de quelques-unes qui pourraient notamment leur être confiées.

— M. Mallet. Examinateurs : MM. Weiss, Roger, Gilbert Ballet, Lereboullet. Radiations solaires. Radiations de Rœntgen. Leurs propriétés générales et leur mode d'action comparé dans le traitement des tuberculoses externes dites chirurgicales.

— M. Lorin. Examinateurs : MM. Legueu, Hartmann, Gilbert Ballet, Lereboullet. L'uretère après la néphrectomie.

— Mlle Stakewitch. Examinateurs : MM. Hartmann, Legueu, Gilbert Ballet, Lereboullet. Contribution à l'étude des néoplasmes de l'ampoule de Water.

Avis aux étudiants étrangers. — La date de la session de l'examen institué spécialement pour les étudiants de nationalité étrangère, originaires de pays où l'enseignement secondaire n'est pas organisé de façon équivalente à l'enseignement secondaire français, et qui demandent à s'inscrire dans les Facultés ou Ecoles d'enseignement supérieur, primitivement fixée au 5 Novembre par arrêté du 14 Octobre, est reportée au jeudi 12 Novembre 1914.

Coton pour pansements. — Un décret supprime, en France et en Algérie, les droits sur les bandes de coton pur unies pour pansements et sur les tissus de coton unis, écrus ou blanchis.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris . . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

SOMMAIRE

PETIT BULLETIN

I. *L'exercice de la médecine en France par les médecins belges.* — II. *Conscription et mobilisation des bistouris français, lettre d'un jeune interne de Paris.*

Aux heures d'action, certaines âmes passionnées n'arrivent jamais à se rassasier. Après avoir servi dans les ambulances, dans les laboratoires, ou mieux encore après avoir, sur le front, pansé inlassablement nos troupiers endommagés, — amochés, comme ils disent, — maints confrères, plus exigeants que Titus, estiment qu'ils ont perdu leur journée. Aussi prennent-ils la plume, ces braves, et, perçant le masque léger derrière lequel je m'abrite momentanément, ils m'écrivent les plus touchantes lettres.

Je reporte d'abord ces témoignages de chaude sympathie à *La Presse Médicale*, dont ils sont les fidèles abonnés, mais j'en prends aussi pour mon modeste grade. Et c'est pourquoi je m'occuperai aujourd'hui de deux questions, soulevées par mes trop aimables correspondants.

I

La première a trait à nos confrères belges, si héroïques, eux aussi, et auxquels *nous devons* tant. Vous savez que j'aurais voulu, avec votre concours, aider un de ces médecins. De toutes parts, on m'a offert le logis demandé et j'en remercie mes généreux amis. Mais ce praticien n'est pas seul : il a sept enfants, sa femme et sa vieille mère; dans ces conditions, je vais me retourner autrement, ne vous inquiétez pas, j'espère arriver tout de même au but. Le médecin de Mamers, qui avait fait appel à mon concours, me signale, à cette occasion, un point d'intérêt général sur lequel je m'arrêterai une minute. Voici le vœu qu'il exprime :

« Pourquoi, dit-il, les médecins belges ne sont-ils pas autorisés à exercer dans les localités dont les médecins sont mobilisés ? Il y a, dans les départements, de grandes étendues de territoires sans praticiens; j'en connais où le pharmacien exerce et fait même les accouchements !!!

« Ne croyez-vous pas qu'en autorisant les médecins de Belgique à remplacer, pendant la durée des hostilités, nos nationaux, le Gouvernement ne rendrait pas service à la population et aux confrères dont la clientèle se disperse et est accaparée, en certaines régions, par des rastas non mobilisés qui vivent depuis trop longtemps dans le pays ? »

On ne saurait mieux dire, si j'ose encore me servir d'un cliché archi-usé. Ceux qui mêlent leur sang au nôtre, depuis les rives de l'Yser jusqu'à la Bassée, ne doivent-ils pas jouir des mêmes droits que nous, alors que de louches métèques occupent encore tant de place sur notre douce terre ? L'idée est même si juste qu'on a tout de suite pensé à la mettre en pratique. Je ne crois pas commettre une indiscrétion en disant que M. Landouzy, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, a écrit à Bordeaux pour obtenir du Ministre de l'Intérieur un décret régularisant la situation des médecins réfugiés belges et leur donnant pleine autorisation d'exercer la médecine chez nous pendant la guerre.

Malheureusement, notre jeune ministre, par ailleurs si actif, n'a pas eu le temps encore de mûrir la question; elle reste pendante, comme disent les juristes. Oserai-je le supplier d'abaisser son regard jusqu'à nos confrères belges ? Il ne se doute pas, il ne peut pas se douter de leur dénuement momentané, qui dé-

passe peut-être encore leur esprit de sacrifice pour le droit, et ce n'est pas peu dire. Allons! un bon mouvement. Nous avons fait assez de place à des étrangers ennemis pendant la paix pour que nous nous serrions un peu, maintenant qu'il s'agit de mettre sur le même rang que nous des frères et des martyrs.

II

Avec mon second correspondant, nous rentrons dans les questions purement techniques des soins aux blessés. Le sujet est un peu plus épineux; mais, rassurez-vous, je l'aborderai sans crainte et en toute indépendance. Il s'agit, cette fois, d'une utilisation meilleure des compétences pour les formations sanitaires et, en particulier, d'un emploi plus judicieux de chirurgiens habiles et expérimentés. Je vais d'abord donner la lettre de mon brave interne mobilisé; vous remarquerez qu'il me traite de « cher Maître », ce en quoi il exagère, le bon héros, dont la lettre m'arrive du front avec je ne sais quelle saveur guerrière. Je ne suis le maître de personne, tout au plus ai-je quelques jeunes amis qui veulent bien se considérer comme mes disciples. Et ceci dit, voici la lettre :

« Mon cher Maître, je vous ai adressé, vers la mi-Septembre, une lettre vous donnant de mes nouvelles, laquelle ne vous est sans doute pas parvenue, vu la façon déplorable dont marchait notre service postal à cette époque. Nous sommes un peu plus favorisés maintenant et je me risque à nouveau.

« J'ai fait pas mal de chemin depuis la mobilisation : Arrivée en Belgique, retraite vers Rouen, remise sur pied de nos effectifs pendant la bataille de la Marne, bataille de l'Aisne et de la Somme, et, actuellement, bataille du Nord. — Je m'en suis tiré sain et sauf, d'ailleurs; à part deux ou trois occasions, je n'ai pas risqué grand'chose : J'ai eu deux tués et dix blessés sur 600 hommes, et je me plains amèrement de mon inaction. Mais, par suite des circonstances de la guerre, les chirurgiens n'ont pas toujours trouvé le meilleur emploi de leur activité.

« Je ne réclame pas trop, car les organisateurs de la défense nationale ont eu à résoudre des questions d'une importance plus immédiate et plus militaire : Vaincre d'abord, ensuite panser les plaies, c'est trop juste. Mais, franchement, je croyais pouvoir rendre plus de services à mon pays.

« Nous vivons, en ce moment, terrés comme des rats; nous avançons ou nous reculons d'une centaine de mètres par jour; c'est la nouvelle guerre. Nous appréhendons, hélas! le moment où il nous faudra entrer dans la zone occupée actuellement par les Allemands : dans quel état allons-nous trouver ce malheureux pays?

« Je regrette parfois, l'avouerai-je, mes occupations pacifiques de notre chère petite Revue; mais, maintenant, nous faisons de l'Histoire, et — ne vous en formalisez pas — c'est bien plus beau. Vous me ferez plaisir, mon cher Maître, en me jetant un petit mot me donnant des nouvelles de vous et des vôtres.

« Henri C...,
« Interne des Hôpitaux de Paris. »

J'ai dit que je serais franc. Si j'avais voulu, j'aurais reproduit une autre lettre où l'on me signalait, — de quel ton scandalisé! — qu'un jeune chirurgien, professeur agrégé de province, avait été occupé, aux premiers jours de la mobilisation, à garder les voies ferrées. Un professeur agrégé relégué dans cette utile, mais trop spéciale fonction, quelle incurie! Je ne sais si le fait est vrai, — on raconte tant de choses! — et je vous le livre sans aucune garantie.

En tout cas, je tiens à dire qu'il n'y avait pas d'incurie du tout, et que le coupable, c'était le territorial lui-même. Comment! voilà un gaillard qui était fonctionnaire de l'Etat, qui savait que dans sa main il avait un bistouri dont les blessés du champ de bataille pourraient avoir besoin quelque jour. Et, pour ne pas faire de périodes militaires fréquentes, pour ne pas être arraché à sa clientèle, pour éviter les mille petits ennuis inséparables du galon, — grandeur et servitude! — cet homme a voulu rester simple soldat; mais il n'a à s'en prendre qu'à lui de sa mésaventure.

Je ne verserai pas dans la grandiloquence, toutefois je peux bien dire que si ce mobilisable eût été professeur dans un pays que je sais et qui avait militarisé comme infirmières 20 pour 100 de ses femmes de fonctionnaires, les choses se fussent passées autrement : Dès le temps de paix, on eût cousu d'office un galon à ses manches et, sous peine de révocation, la guerre l'eût trouvé à sa vraie place. Au surplus, n'insistons pas, ce sont là détails sans grande importance, et venons aux points généraux soulevés par la lettre de mon jeune ami.

Il est manifeste que certaines ambulances de l'avant étaient jusqu'à ces temps derniers parfois trop dépourvues de chirurgiens, alors que d'autres en regorgeaient. Ne croyez pas que cette situation, qui était pour ainsi dire fatale, n'ait pas préoccupé depuis des années les services compétents. Dans notre excellente *Fédération des médecins de l'Active et des Réserves*, présidée maintenant par notre cher maître Walther, j'ai soulevé bien souvent moi-même ce problème délicat, en des conversations particulières. Vous savez bien, en effet, qu'avant d'entamer l'ordre du jour des assemblées, on traite souvent, et en toute liberté, mille questions plus importantes que les autres inscrites au menu. Celle-ci est revenue plusieurs fois sur le tapis. Moi, j'aurais été d'avis de dresser et de tenir continuellement à jour la liste de tous les chirurgiens capables de faire une opération.

Mais ici, première difficulté : Les praticiens, qui avaient mené si grand tapage autour du certificat de Bouchard, n'allaient-ils pas protester comme un seul homme contre cette sorte de brevet occulte de chirurgien, décerné par l'autorité militaire? Secundo : Sur quel titre se baser pour reconnaître la valeur de tel ou tel confrère? Je connais des praticiens de campagne, vous en

connaissez tous, qui sont aussi bons chirurgiens que tel ancien chef de clinique ou interne. Enfin, et surtout, comment faire admettre l'utilité de pareille liste, dont rien ne semblait justifier l'opportunité? Comme nous étions alors tous, plus ou moins, des velléitaires, nous nous contentâmes d'émettre des vœux platoniques et officieux, et les choses en restèrent là.

Mais le canon est un rude maître et, aujourd'hui, on sent qu'il faut obtenir de toutes les compétences leur meilleur rendement. C'est dans ce but que l'autorité achève en ce moment de dresser la liste « nouvelle et complète » de tous les chirurgiens français. Patience, personne ne sera oublié, et déjà cette mesure porte ses fruits; je vous dirai plus tard comment. Aujourd'hui, j'ai tenu surtout à rassurer mon jeune correspondant. Et j'ai voulu aussi profiter de l'occasion pour envoyer mon salut et mon applaudissement au corps de l'Internat français tout entier, qui, sur les champs de bataille, a pris sa garde avec autant de bravoure tranquille que dans les salles d'hôpital.

F. Miles.

P.-S. — Un éminent médecin d'un grand pays neutre, dont nos ennemis, avec leur lourde ténacité, recherchent l'influence et la sympathie, me demande si, par l'entremise des confrères français, il pourrait voir et interroger quelque victime des atrocités allemandes. Il ne s'agit pas de récits; notre confrère voudrait *voir* et établir un diagnostic précis, ferme, pour en faire solennellement état dans son pays. Si donc le hasard de la clientèle vous a mis en présence d'un de ces cas, écrivez à *La Presse Médicale*, 120, boulevard Saint-Germain, Paris; elle me transmettra la lettre, que j'enverrai moi-même au maître étranger en question.

F. M.

DESCRIPTION ET APPLICATION

DE L'APPAREIL A EXTENSION

DU Pr PIERRE DELBET

POUR LES FRACTURES DE L'HUMÉRUS

Par MM. MOSSÉ et LAMARE
Internes des hôpitaux.

Les fractures de l'humérus par balle ou par éclat d'obus, fractures nécessairement ouvertes, ne nous arrivent guère dans les hôpitaux d'évacuation que profondément infectées. Aussi, leur traitement présente-t-il les plus grandes difficultés. D'une part, il faut réaliser l'immobilisation des fragments en bonne position; d'autre part, il faut pouvoir panser les plaies. Celles-ci, qui sont en large communication avec le foyer de fracture, sont le siège d'un écoulement séro-hémato-purulent d'une telle abondance qu'elles nécessitent des pansements fréquents. Ce sont là deux conditions indispensables, et dans une certaine mesure opposées, auxquelles répondent bien peu d'appareils.

Il ne faut pas songer à appliquer un appareil plâtré. Car, même si l'on arrive à construire un appareil convenablement fenêtré pour permettre les pansements, il est rapidement imbibé par l'écoulement pyo-hématique, il se ramollit et devient un foyer d'infection et de puanteur. Tous les moyens employés pour éviter l'imbibition (badigeonnage au silicate de potasse, enveloppement de papier d'étain, etc...) n'ont qu'une valeur relative. De plus, si le plâtre est rendu imperméable, le pus pénètre au-dessous de lui, fait macérer la peau et favorise la production d'ulcérations parfois très étendues.

Les attelles et les gouttières permettent les pansements, mais ne réalisent aucune réduction et n'assurent qu'une immobilisation illusoire. A chaque pansement, il faut sortir le membre de la gouttière ou enlever les attelles. Pendant cette manœuvre les fragments osseux, atteints d'ostéite, frottent les uns contre les autres, dilacèrent les tissus voisins et il en résulte des douleurs intolérables, qui font crier les malades les plus énergiques. Il faut ajouter que la mobilisation qui se produit inévitablement, chaque fois que l'on sort le membre de la gouttière, tend à détacher les esquilles qui ont encore quelque continuité périostique ou musculaire, favorise le chevauchement des fragments autour desquels se forment des clapiers purulents qui se drainent mal. Les conséquences de cette mauvaise immobilisation sont faciles à prévoir: la désinfection est plus difficile, la formation du cal est compromise. Dans les cas heureux, où l'on arrive à tarir la suppuration et à obtenir la cicatrisation des plaies, on n'obtient qu'une consolidation imparfaite, avec une déformation parfois énorme. Pour toutes ces raisons, l'emploi des appareils plâtrés, des attelles, des gouttières en fil de fer, en zinc ou en bois, ne peut donner de résultats satisfaisants.

Notre maître, le professeur Pierre Delbet, a fait construire en 1901 et présenté à la Société de Chirurgie, en Janvier 1903, un appareil à extension qui permet de traiter les fractures de l'humérus dans d'excellentes conditions.

Cet appareil a fait l'objet d'une récente communication à l'Académie de Médecine. Depuis cette communication, nombre de médecins ou de chirurgiens demandent des détails sur l'appareil et son emploi; c'est pour leur répondre que nous avons écrit cet article.

L'appareil se compose de trois pièces :

1° Un arc métallique largement ouvert, embrassant les régions antérieure et inférieure de l'aisselle, et à l'extrémité antérieure duquel fait suite une tige pleine et rigide, percée de trous, qui descend verticalement vers le pli du coude (fig. 1). Cet arc a, comme point d'appui supérieur, en avant, le bord inférieur du grand pectoral; en arrière, le bord inférieur du grand dorsal. Le creux de l'aisselle reste libre, et il n'y a pas à craindre de compressions des vaisseaux ni des nerfs si importants qui traversent cette région. On remarque dans le dessin que la portion T (tige verticale) ne se continue pas directement avec le segment A (arc sous-axillaire), mais lui est unie par une courbe qui a pour objet de reporter en dehors l'extrémité supérieure de la tige T. Il résulte de cette asymétrie que cette pièce est différente pour le côté droit et pour le côté gauche. L'arc est maintenu en place par une courroie que l'on passe par-dessus l'épaule et qui unit deux anneaux (b b') situés à chaque extrémité de cet arc.

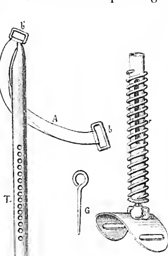


Figure 1. Figure 2.

2° Un demi-bracelet métallique, que l'on fixe à la racine de l'avant-bras (fig. 2). Au bracelet est relié, par une articulation en genou, mobile en tout sens, une tige creuse et fenêtrée, qui monte vers l'aisselle. Cette tige creuse (pièce femelle) est destinée à recevoir la tige pleine de l'arc métallique (pièce mâle).

3° Un ressort à boudin (r) qui, placé autour de la tige creuse, permet de réaliser l'extension. Une goupille (fig. 1, G), que l'on passe à travers la fenêtre de la tige femelle pour la faire pénétrer dans un des trous de la tige mâle, permet de fixer la longueur de l'appareil pour chaque malade. Le ressort à boudin est réglé pour une tension de 3 kilogr.

Il est aisé de faire des modifications plus ou moins élégantes de cet appareil. On pourrait, par exemple, placer le ressort à l'intérieur de la tige creuse et régler la tension au moyen d'un écrou mobile sur une tige filetée. Mais le principe et le fonctionnement resteraient les mêmes.

L'avantage du type très simple auquel M. Delbet se tient, est que n'importe quel serrurier peut, en quelques heures, avec un modèle, construire l'appareil.

L'application en est facile : nous donnons ici la technique que nous employons dans le service de M. Delbet :

1° On place sous l'aisselle un coussin de coton qu'on maintient à l'aide d'une bande de crêpe. On peut, mieux encore, matelasser l'arc métallique en l'enveloppant d'une feuille de caoutchouc que maintiennent quelques tours de crêpe.

2° On place l'arc métallique sous l'aisselle et on le fixe en serrant la courroie.

3° On choisit, sur l'avant-bras, un point d'appui pour le demi-bracelet. Ce point ne sera pas forcément tout proche du pli du coude : il pourra en être plus ou moins éloigné, et son choix sera en rapport avec la direction que l'on voudra imprimer au fragment inférieur de l'humérus pour obtenir une meilleure coaptation.

Ce point est alors matelassé à l'aide de trois ou quatre lamelles de caoutchouc, entre lesquelles on a interposé du coton et que maintiennent en place quelques tours de crêpe. Ce coussinet élastique peut être également fixé au demi-bracelet métallique. On fait ensuite pénétrer la pièce mâle dans la pièce femelle entourée de son ressort, et on met en place le demi-bracelet sur l'avant-bras. On fixe le demi-bracelet : dans le cas de fractures non compliquées, quelques tours de bandes plâtrées assurent une fixation définitive; dans le cas de fractures ouvertes, il est préférable d'avoir recours à deux cordons de tablier que l'on passe dans les orifices situés à chaque extrémité du demi-bracelet : l'un d'eux, passant sous l'avant-bras, maintient l'appareil appliqué contre celui-ci; l'autre, passant derrière le bras, au-dessus du coude, empêche l'appareil de glisser vers le poignet.

4° L'avant-bras est fléchi à angle droit sur le bras. On le maintient aisément dans cette position par une simple bande de toile (fig. 3 et 4 m), qui fait le tour du poignet, d'une part, et qu'on noue autour du cou, d'autre part.

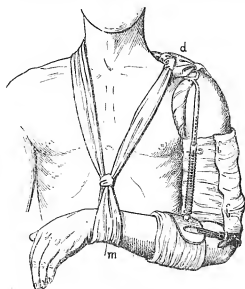


Figure 3.

5° On empêche la courroie de l'épaule de glisser en dehors vers le bras, à l'aide d'une courte bande de toile (d), la reliant à l'écharpe qui soutient l'avant-bras.

6° Il ne reste plus qu'à régler la tension. Pour ce faire, on abaisse le ressort et, au ras de son bord supérieur, on introduit la goupille dans le trou correspondant de la pièce mâle. Dès qu'on lâche le ressort, celui-ci fait remonter la goupille qui tend à affleurer le bord supérieur de la fenêtre de la

pièce femelle. Les muscles cèdent à l'extension continue et on doit recommencer la même manœuvre le lendemain, parfois les jours suivants. On s'assure que la tension est suffisante, en faisant jouer les deux tiges l'une dans l'autre. Au bout de peu de temps, le chevauchement des fragments diminue et, de lui-même, le bras se place en bonne position. D'ailleurs, les malades se rendent très bien compte du degré de tension qui est nécessaire : si l'écartement est trop faible, ils sentent les fragments osseux frotter l'un contre l'autre et demandent qu'on augmente la tension.

Cet appareil présente de très gros avantages,

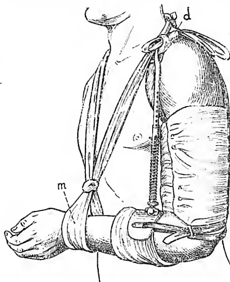


Figure 4.

qu'on ne rencontre pas chez ceux de l'usage courant.

Il convient à tous les genres de fractures de l'humérus, aussi bien aux fractures hautes du col chirurgical, qu'aux fractures basses au voisinage du coude. La variété de la fracture, le nombre des fragments ne sont jamais une contre-indication à son emploi.

Il permet une bonne réduction progressive par le moyen de l'extension continue. Les radiographies que nous reproduisons sont instructives à cet égard. La première montre le bras dans une gouttière en bois, et on peut constater que les fragments osseux ne sont pas dans la continuité les uns des autres. Au contraire, quelques jours après l'application de l'appareil les nombreux fragments se sont placés de telle sorte que la forme générale de l'humérus est reconstituée. La perfection de la réduction, si elle n'est pas dans tous les cas aussi remarquable, est toujours très satisfaisante et bien supérieure à la réduction que l'on obtient avec les autres appareils.

En même temps qu'une bonne réduction, cet appareil assure l'immobilisation. L'immobilisation supprime les souffrances, et les malades sont toujours étonnés du bien-être qu'ils ressentent dès que l'appareil est appliqué. La disparition de la douleur permet aux blessés de se lever, de se promener et même d'effectuer des mouvements de légère abduction du bras, de pronation, de supination de l'avant-bras; il faut d'ailleurs leur faire exécuter ces mouvements aussi fréquemment que possible, et c'est là encore un avantage de pouvoir concilier une bonne immobilisation du foyer de fracture, avec une assez grande liberté de l'épaule et une liberté entière des articulations radio-cubitale et radio-humérale.

Mais cette immobilisation, en bonne position, joue encore un rôle capital dans l'évolution des plaies en communication avec le foyer de fracture : les esquilles osseuses se greffent plus facilement et l'ostéite tend à disparaître; les muscles n'étant plus dilacérés, le drainage s'effectue plus facilement; l'écoulement pyo-hématique disparaît plus vite. La barrière de défense que constituent les bourgeons charnus n'est plus détruite, et la réparation se fait beaucoup plus tôt.

La cicatrisation des plaies est d'autant plus rapide, que l'appareil facilite singulièrement les pansements; en effet, aucune de ces pièces n'est en contact direct avec le bras; l'arc prenant les points d'appui supérieurs est dans l'aisselle, le demi-bracelet repose sur l'avant-bras, les deux tiges emboîtées qui permettent l'extension sont à distance du bras. Grâce à cette disposition, on peut faire tous les pansements sans déplacer l'appareil et sans mobiliser le bras. Le malade peut s'asseoir, se coucher, prendre la position la plus commode, la moins douloureuse; on peut faire des lavages, des injections sans difficulté. Le pansement est ensuite appliqué et maintenu, non par des bandes qu'il serait difficile de rouler, mais par des lacs, ou par un rectangle de toile, véritable bandage de bras, fixé par des épingles de sûreté, comme un bandage de corps.

Il y a plus d'un mois, lorsque les blessés militaires ont été évacués à l'hôpital Necker, nous n'avions pas suffisamment d'appareils, et nous avons été obligés, provisoirement, de mettre les bras de certains blessés dans des gouttières; nous avons pu juger ainsi les résultats par comparaison. Tous les malades qui ont eu des appareils à extension dès le début, ont actuellement leurs plaies presque cicatrisées, et une consolidation de la fracture très satisfaisante. Ceux qui ont eu des gouttières présentent encore un écoulement de pus très abondant et qui commence seulement à diminuer depuis que nous avons pu appliquer des appareils à tous nos blessés.

Cet appareil à extension, en permettant une immobilisation permanente en bonne position, et facilitant les pansements, réalise un énorme progrès dans le traitement des fractures compliquées de l'humérus; car, il ne faut pas seulement avoir pour but de conserver le membre, mais il faut encore chercher à lui restituer ses mouvements normaux.

LE VACCIN ANTISEPTIQUE DE WRIGHT

Le ministre de la Guerre vient d'envoyer dans plusieurs hôpitaux militaires des flacons de « Vaccin antiseptique de Wright » contre les infections à streptocoque et à staphylocoque. Ces envois sont accompagnés de la notice suivante que nous reproduisons textuellement :

Instructions pour l'emploi du

VACCIN ANTISEPTIQUE

LABORATOIRE DE VACCINOTHÉRAPIE,
ST. MARY'S HOSPITAL, LONDRES,
Directeur, Sir Almroth E. Wright.

USAGE PROPHYLACTIQUE

Pour éviter les complications septiques, inoculer sans aucun délai à tout soldat blessé, et surtout à chaque soldat gravement blessé, la dose prophylactique.

Faire le même à chaque blessé qui doit subir une opération.

USAGE THÉRAPEUTIQUE

Pour le traitement des cas déjà infectés, diluer le vaccin au dixième avec de l'eau bouillie, et injecter 0,5 cm³ tous les trois jours.

Pour les cas très gravement infectés, prendre 0,25 cm³ de la dilution au dixième et injecter tous les deux jours.

Plusieurs médecins nous ont écrit pour nous demander des explications. Ils s'étonnent que les doses doivent être inversement proportionnelles à la gravité du cas, et qu'il faille introduire deux fois moins de vaccin quand l'infection est profonde que lorsqu'elle est légère. N'y a-t-il pas, nous disent-ils, une erreur de rédaction ?

La question nous a paru assez intéressante pour mériter un exposé un peu détaillé.

***

On sait que les vaccins de Wright sont essentiellement constitués par des cultures microbiennes stérilisées. Ils sont employés, soit comme prophylactiques, en vue d'éviter une infection toujours possible, soit comme thérapeutiques, dans le but d'enrayer une infection déjà développée.

Dans le premier cas, l'action est très simple. Le vaccin suscite dans l'organisme une réaction défensive qui se traduit par une modification du sérum, c'est-à-dire par une augmentation de son *pouvoir opsonique*. C'est par ce changement du sang et des humeurs que s'explique la phagocytose. Les leucocytes d'un animal immunisé ne sont pas plus aptes que les leucocytes normaux à englober les microbes pathogènes. S'ils exercent une action phagocytaire plus marquée, c'est grâce à l'influence adjuvante du sérum.

Un exemple permettra de saisir cette notion fondamentale.

Prenons des leucocytes à un animal normal et, comparativement, à un animal vacciné contre un microbe, le staphylocoque, par exemple. Dans ce but, on prélève du sang dans un vaisseau : on le rend incoagulable par addition de citrate de soude et on centrifuge. Le sérum surnage, les globules rouges vont au fond du tube, tandis que les leucocytes forment, à la surface du culot, une couche blanchâtre d'apparence crémeuse. Recueillons soigneusement ces leucocytes et, pour les débarrasser du sérum qui les imprègne, lavons-les à plusieurs reprises dans de l'eau salée. Malgré toutes ces opérations, les cellules conservent leur vitalité : elles restent aptes à remplir leur rôle phagocytaire. Mettons-les en présence du staphylocoque et ajoutons une trace de sérum provenant, soit d'un animal normal, soit d'un animal immunisé.

L'expérience peut être disposée de la façon suivante ;

I	II	III	IV
LEUCOCYTES de l'animal normal	LEUCOCYTES de l'animal vacciné	LEUCOCYTES de l'animal normal	LEUCOCYTES de l'animal vacciné
+	+	+	+
Sérum normal.	S. normal.	S. de vacciné.	S. de vacciné.
+	+	+	+
Staphylocoque.	Staphyloc.	Staphyloc.	Staphyloc.

Ces quatre mélanges faits exactement dans les mêmes proportions sont placés dans une étuve réglée à 38°. Au bout d'un quart d'heure, on les reprend et on les soumet à l'examen microscopique. Il suffit d'en étaler une parcelle sur une lame de verre, de sécher la préparation, de la fixer à l'alcool-éther et de la colorer avec de la thionine ou avec une autre matière employée en bactériologie. Les microbes se voient si nettement dans l'intérieur des leucocytes, qu'il est facile de les reconnaître et de les compter. En faisant porter le dénombrement sur 100 leucocytes, on obtient des moyennes qui permettent d'apprécier l'intensité de la phagocytose.

Dans l'expérience que nous avons supposée, l'englobement des microbes n'est ni plus ni moins énergique dans le mélange II que dans le mélange I : les chiffres obtenus sont sensiblement les mêmes. Ce résultat démontre que la vaccination ne modifie pas les phagocytes. Il ne faut pas en conclure qu'elle n'influence pas la phagocytose : celle-ci est beaucoup plus marquée dans les préparations III et IV que dans les préparations I et II. Mais entre III et IV, il n'y a pas plus de différence qu'entre I et II, nouvelle preuve que les leucocytes ne sont pas modifiés. En comparant la deuxième série (III et IV) avec la première (I et II) on est amené à conclure que l'exaltation de la phagocytose est liée à l'état du sérum. Sous l'influence de la vaccination, ce liquide acquiert la propriété de mettre le microbe dans l'impossibilité de se défendre contre le leucocyte. C'est ce qu'on exprime en disant que la vaccination fait apparaître dans le sérum une propriété ou une substance nouvelle, *propriété opsonique* ou *opsonine* (ὀψωνέω, je prépare à manger). Imprégné et sensibilisé par le sérum de l'animal immunisé, le microbe se laisse englober par les leucocytes : que ceux-ci proviennent d'un animal neuf ou d'un animal vacciné, le résultat est le même.

Ces données expérimentales servent de base à une méthode pratique. Pour exprimer ces résultats, on a adopté certaines expressions qu'il est indispensable de connaître. On indique le *pouvoir opsonique* d'un sérum par le nombre de microbes contenus dans un leucocyte. C'est le chiffre moyen obtenu en faisant 100 numérations. Si l'on a trouvé, par exemple, 142 bactéries, le pouvoir opsonique sera 1,42.

On appelle *index opsonique*, le rapport entre le pouvoir opsonique d'un sérum provenant d'un malade ou d'un infecté et le pouvoir opsonique d'un sérum normal servant d'étalon. Si le sérum provient d'un individu immunisé, l'index sera toujours supérieur à

la normale. Par exemple, on trouvera chez le vacciné un pouvoir opsonique égal à 2,17. Si le chiffre normal est de 1,44, l'index sera $\frac{2,17}{1,44} = 1,5$. Si le sérum provient d'un infecté, l'index sera supérieur ou inférieur à la normale; on aura, par exemple, $\frac{2,16}{1,64} = 1,5$ comme dans le cas précédent, ou $\frac{0,96}{1,44} = 0,66$.

Les variations du pouvoir opsonique sont spécifiques. Elles ne s'observent que si l'on fait agir le sérum sur le microbe qui a produit l'infection ou l'immunisation. Aussi, la détermination de l'index opsonique peut-elle être utilisée comme méthode de diagnostic.

***

Les variations de l'index opsonique, au cours d'une maladie infectieuse, permettent de suivre les étapes de la lutte engagée entre l'organisme envahi et l'agent envahisseur. Un fléchissement de l'index indique une diminution de la résistance, une augmentation, surtout quand elle se produit suivant une courbe régulière, comporte un bon pronostic.

Le thérapeute a donc intérêt à provoquer artificiellement une sécrétion rapide et abondante des substances défensives. Il emploiera le même procédé que pour la vaccination, et injectera les mêmes produits. Mais il y a une différence profonde entre un organisme normal et un organisme infecté. Le premier supporte parfaitement le vaccin, le second y est beaucoup plus sensible et, si les doses sont élevées, des accidents éclatent. Il suffit de rappeler ce que produit la tuberculine de Koch, avec laquelle les vaccins de Wright ont plus d'une analogie : des doses minimes déterminent chez les tuberculeux des réactions violentes et souvent graves, alors que des quantités beaucoup plus élevées ne produisent aucun trouble chez les sujets sains.

Ces quelques remarques permettent de comprendre l'indication qui semblait, tout d'abord, assez paradoxale. Malgré la dénomination employée, le vaccin n'est pas un antiseptique, il ne s'oppose pas directement au développement du microbe; il n'est pas plus un antitoxique, il ne neutralise pas les poisons produits par l'agent pathogène. Son influence favorable est indirecte : il force l'organisme à sécréter des substances utiles. Mais si l'on dépasse la dose thérapeutique, on risque de provoquer des accidents. Chez un sujet sain ou un malade légèrement infecté, le danger est nul, mais quand l'infection est grave il faut redouter d'ajouter une intoxication nouvelle à l'intoxication préexistante. Voilà pourquoi on emploie une dose moitié moindre, quitte à rapprocher un peu les injections.

La prudence est d'autant plus utile que les injections de vaccin peuvent exercer une action défavorable, quand l'index opsonique est en voie d'abaissement. Aussi est-il bon, lorsqu'on en a le moyen, de suivre les variations journalières de l'index et de ne pratiquer de nouvelles injections que si celui-ci tend à se relever. Dans les circonstances actuelles, on ne peut mettre en œuvre les procédés de laboratoire, longs et délicats. L'observation a d'ailleurs démontré qu'on avait exagéré l'importance des dépressions opsoniques, de ce qu'on a dénommé la phase négative. On peut donc utiliser les vaccins de Wright, dont l'efficacité a été établie par un grand nombre de résultats concordants, mais c'est à la condition expresse d'agir avec précaution quand le sujet est profondément infecté. X.

GANGRÈNES GAZEUSES ET ENGELURES

Le Dr G. P. Trifonoff a suivi, en qualité de médecin et de chirurgien de l'armée bulgare, les guerres balkaniques de 1912 *à janvier* 1914. *Il a bien voulu écrire pour les lecteurs de* La Presse Médicale *ces quelques notes qui résument une partie de son expérience personnelle. Ils y trouveront, sur l'action du froid, en particulier, des renseignements intéressants.*

J'ai eu à soigner un grand nombre de phlegmons gazeux. Ces phlegmons se développent avec une extrême rapidité. On en constatait au troisième et même au deuxième jour de la blessure. J'en ai remarqué surtout aux membres et les plus fréquents étaient ceux des membres inférieurs. Ces derniers arrivent à prendre un volume considérable; ils s'emplissent de gaz au point de devenir sonores.

La mortification intéressait surtout le tissu cellulaire, aussi bien sous la peau qu'autour des vaisseaux et entre les muscles, ainsi que la gaine aponévrotique. Température toujours élevée : 40°5. J'ai cherché à entraver la mortification du tissu cellulaire, en diminuant la tension exercée par les gaz et l'infiltration.

Pour arriver à ce résultat, je procède de la manière suivante : j'interviens d'urgence en employant, au besoin, l'anesthésie par le chlorure d'éthyle, car il faut aller vite et éviter de sacrifier le membre. Je fais de longues incisions, débridant largement et d'emblée de chaque côté du membre, le traversant parfois de part en part; j'ai fait en même temps plusieurs incisions superficielles de la peau de 6 à 8 cm., de façon à établir une barrière circulaire à l'envahissement microbien (autour, au-dessus et au-dessous du foyer infecté et en dépassant la limite de l'infiltration). Je continue en procédant au nettoyage, au curetage, à l'enlèvement des parties sphacélées au moyen des ciseaux courbes qu'il faut manier avec précaution pour éviter l'hémorragie, cette opération suivie par un grand lavage à l'eau oxygénée (12 volumes). Je badigeonne à la teinture d'iode toute la surface de la plaie, puis je la bourre tout entière avec de la gaze stérilisée, imbibée d'eau oxygénée (8 volumes), en ayant bien soin d'écarter les interstices musculaires jusqu'aux tissus sains. Je fais alors un enveloppement du membre avec de grandes compresses mouillées, toujours à l'eau oxygénée, recouvertes d'ouate stérilisée et de taffetas gommé. Je termine le pansement en l'entourant d'une couche d'ouate, sous un bandage, puis le membre est immobilisé dans une gouttière. Le malade est isolé et mis à la diète. Presque toujours l'œdème disparaît et la température tombe, le lendemain, à 36°8-37°. Si la température persiste au-dessus de 38°5, on renouvelle le pansement dans les vingt-quatre heures, de la même façon, et l'on fait ensuite une injection intramusculaire d'argent colloïdal (électrargol, 10 à 15 cm³ ou collargol, 5 à 10 cm³). Je fais quelquefois administrer un lavement de collargol à 1 pour 100 (0,50 centigr. à 1 gr. à la fois dans un litre d'eau bouillie). Dans le cas où, au troisième jour, la température ne serait pas tombée à 36°8 ou 37°, l'amputation devient nécessaire. Il n'y a pas à hésiter, la situation commande ce sacrifice qui peut seul éviter que l'infection ne se généralise et aboutisse rapidement à la septicémie. Fort heureusement, ces cas sont exceptionnels; je n'en ai observé que 3 (2 amputés guéris; un non-amputé, mort).

Une fois la température devenue normale, on continue simplement à renouveler le pansement de la même façon, et lorsque les tissus sphacélés sont éliminés, on badigeonne largement toutes les plaies au baume du Pérou, en commençant à appliquer les compresses sèches aseptiques. En dix à quinze jours, le malade commence à marcher et les plaies guérissent très vite.

Avant de terminer, je dirai rapidement que j'ai eu aussi 89 cas d'engelures dont 85 avec gangrène par congélation. Ces lésions demandent des soins très longs et minutieux : bains antiseptiques à l'eau oxygénée, au permanganate de potasse quotidiens et prolongés, chauds, de 38° à 40°. Il faut toujours enlever et nettoyer les parties sphacélées en évitant de faire saigner la plaie, ensuite toucher à la teinture d'iode au 1/15, surtout autour de l'os ; faire des applications de différentes pommades antiseptiques, topiques, astringentes ou caustiques : nitrate d'argent à 2 p. 100; baume du Pérou, 20 à 30 p. 100; précipité rouge de mercure 4 à 5 p. 100 incorporé à l'huile d'olive, chloroforme, sous-nitrate de bismuth et vaseline. Après ce traitement, l'œdème diminue successivement, quelques orteils tombent spontanément. Parmi les congelés que j'ai traités, trois ont subi l'opération de Chopart; quelques-uns, des ablations séparées; certains, la désarticulation simultanée des cinq orteils.

Dr G. P. Trifonoff.

ACADÉMIE DES SCIENCES

3 Novembre 1914.

Application de la balance électromagnétique de Hughes à la chirurgie militaire. — *M. G. Lippmann* rappelle que la balance électromagnétique, imaginée jadis par l'électricien Hughes, permet de déceler le voisinage d'une masse métallique et, de ce fait, peut être utilisée pour la recherche des projectiles au sein des tissus. L'avantage de cet appareil est d'être simple, léger, portatif et peu coûteux. Il permettrait de suppléer à l'absence d'installations radiographiques.

Imperméabilisation improvisée des vêtements militaires. — *M. G.-A. Le Roy* décrit un procédé rapide et économique qu'il vient d'imaginer, pour réaliser l'imperméabilisation improvisée des vêtements usagés des soldats en campagne.

Ce procédé est basé sur une très légère imprégnation des fibres des tissus, au moyen de la graisse de suint de mouton, préalablement dissoute et diluée dans un véhicule neutre, anhydre et volatil.

On procède comme suit : l'uniforme entier, avec ses galons, boutons, etc., est immergé dans un liquide formé par la dissolution du produit connu en droguerie sous le nom de *Adeps lanæ* anhydre dans de l'essence de pétrole pour automobile. L'uniforme y est foulé durant quelques minutes, puis comprimé et abandonné au grand air pour le séchage.

9 Novembre 1914.

Traitement du tétanos. — *S. A. S. le Prince de Monaco* présente une communication de *MM. E. Caillaud et Corniglion* sur le traitement du tétanos. Après des échecs avec le sérum, ils décidèrent d'employer pour leurs autres malades, la méthode de Bacelli (injections phéniquées) et résolurent d'appliquer cette méthode *seule* à deux cas modérés, tandis que, pour deux autres très graves, ils ajoutèrent des injections intraveineuses de *rhodium colloïdal* B ou *lantol*. Leur technique fut la suivante :

Pour l'acide phénique, le Dr Corniglion, qui fit les injections, adopta la formule indiquée par Grasset; la solution phéniquée au centième, au lieu de celle préconisée par Bacelli (solution à 3 ou 4 pour 100). Il pratiqua à chaque malade une injection intra-musculaire quotidienne de 40 cm³ au début. Cette quantité fut augmentée progressivement jusqu'à 70 cm³, puis diminuée après amélioration nette des malades. A la fin du traitement, la solution à 1 pour 100 fut remplacée par la solution à 2 pour 100 dont les doses furent naturellement moitié moindres.

Pour le rhodium, le Dr Caillaud pratiqua tous les jours, aux deux blessés gravement atteints, une injection intraveineuse de 6 cm³ jusqu'au moment où tout danger parut avoir disparu ; c'est-à-dire pendant une huitaine de jours. Les quatre cas ainsi traités se sont terminés tous par la guérison. Le traitement a été très bien supporté, tant pour le rhodium que pour l'acide phénique. Il n'y a eu aucune action générale ni aucun trouble rénal. Le seul inconvénient à signaler a été un érythème avec induration, succédant à l'usage de la solution à 2 pour 100, érythème vite disparu, du reste. L'amélioration s'est produite rapidement, et est allée en progressant régulièrement.

La guérison définitive a été obtenue en quinze et vingt jours pour les deux cas très graves, et en quinze jours pour les deux plus légers.

La conclusion qui se dégage de ces résultats serait donc la suivante : les injections phéniquées *seules* ont guéri deux cas d'intensité moyenne. Les injections phéniquées, combinées aux injections intraveineuses de lantol, ont guéri deux autres cas très graves. Ici, la méthode de Bacelli aurait-elle suffi à elle seule? Il est difficile de le dire. Un plus grand nombre de faits pourra peut-être, à l'avenir, nous fixer à ce sujet. L'application du même traitement combiné, à d'autres cas aigus *très graves*, dans un service de Cannes, où la mortalité était très considérable, a donné des guérisons.

La prophylaxie du typhus exanthématique. — *M. Laveran* rappelle que le typhus exanthématique, ainsi que l'ont montré M. Nicolle et ses collaborateurs de l'Institut Pasteur de Tunis, se transmet par la piqûre des poux.

La promiscuité forcée des camps et des tranchées créant des conditions particulièrement favorables à la multiplication de ces insectes, il y a lieu de se préoccuper du développement possible, parmi nos hommes de troupe, d'une épidémie de typhus exanthématique.

Cette préoccupation est d'autant plus légitime, que l'on n'ignore pas qu'au temps présent les tranchées allemandes sont infestées par les poux, et que l'on sait, en outre, que le typhus exanthématique est une affection qui sévit, présentement, en certaines régions de l'Allemagne.

On ne saurait donc trop prendre de précautions pour empêcher la vermine de se développer sur nos soldats. Ceux-ci devront, par suite, ne négliger aucun soin de propreté corporelle et s'efforcer activement de détruire les poux dont ils pourraient, à l'occasion, se trouver parasités.

G. Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

10 Novembre 1914.

Traitement des fractures de cuisse par projectiles de guerre infectés. — *M. Quénu.* Le traitement des fractures de cuisse par l'extension continue, communément en usage, bien qu'il soit applicable à certaines fractures du fémur par balles, qui se comportent à peu près comme des fractures jumelles, ne l'est plus, quand il s'agit de fractures infectées et suppurantes.

Dans ce cas, le traitement doit comporter deux temps successifs : 1° la désinfection du foyer; 2° le traitement de la fracture elle-même.

Pour réaliser la désinfection, il faut procéder à de larges débridements et l'on se trouve bien ensuite de recourir à l'emploi de l'air chaud à 600 et 800°.

La désinfection obtenue, il faut, tout en assurant l'immobilisation d'une fracture comminutive, procéder à des pansements fréquents. On ne peut donc utiliser les gouttières, les attelles habituelles qui nécessitent à chaque pansement la mobilisation douloureuse du membre fracturé.

Les gouttières métalliques dérivées des appareils Raoult-Deslongchamps, les appareils à traction continue, communément usités, les appareils plâtrés, dans lesquels sont pratiquées des fenêtres, ne rendent pas les services que l'on pourrait en attendre. Il faut, en effet, que le segment de membre, siège de la fracture, soit libre et à découvert.

En principe, une bonne immobilisation d'une fracture de la cuisse comporte l'immobilisation de la hanche, le véritable point d'appui supérieur paraît être une ceinture pelvienne, et le point d'appui inférieur doit se trouver reporté suivant les cas à la partie inférieure de la cuisse, au genou ou à la jambe.

Pour répondre à ces nécessités, M. Quénu utilise trois attelles qu'il dispose comme suit : la plus interne part de la ceinture pelvienne, plâtrée un peu en dehors de la ligne médiane et gagne la face interne du genou; la deuxième est antérieure et la troisième externe.

L'ensemble de ces attelles forme une sorte de tronc de cône, dont la base répond au bassin et le sommet au genou. Ces attelles sont réalisées par M. Quénu, au moyen de tubes creux en fer étamé pour rideaux et elles sont fixées au collier plâtré supérieur, au moyen de pitons sur platine et d'un fil de laiton. Ces mêmes tubes glissent sans y être fixés dans les pitons insérés sur le collier inférieur, de telle sorte que la traction continue peut s'exercer sur le segment de membre sous-jacent à la fracture. L'ensemble de l'appareil revient à moins de 3 francs. Des variantes peuvent être apportées à cette disposition essentielle. Il importe simplement qu'elle assure la réalisation des trois conditions suivantes :

1° L'immobilisation continue de la fracture;

2° Le pansement facile des plaies et la surveillance du foyer de fracture;

3° Le maintien de la réduction par l'extension continue.

Intervention chirurgicale dans les lésions des troncs nerveux des membres par projectile de guerre. — *M. Walther* a observé, au Val-de-Grâce, sur 502 blessés, 27 cas de lésions des troncs nerveux; 18 au membre supérieur et 9 au membre inférieur.

Il est intervenu deux fois pour des douleurs vives par compression sans paralysie motrice; une fois pour des douleurs avec légère parésie; une fois pour paralysie motrice primitive avec douleurs secondaires, et, enfin, deux fois pour paralysie complète primitive sans aucun phénomène douloureux.

Les lésions anatomiques constatées au cours de l'opération ont toujours consisté : 1° en une compression très forte du tronc nerveux par une masse épaisse et solide de tissu cicatriciel très dur, beaucoup plus étendue, qui ne laissait supposer les dimensions de la cicatrice cutanée; 2° dans un cas de paralysie complète en une cicatrice de perforation du nerf par une balle et, dans un autre cas analogue, en une plaie latérale en encoche.

L'indication de l'intervention est souvent établie par l'intensité des douleurs. L'opération peut être faite alors de très bonne heure, avant même la cicatrisation complète de la plaie cutanée, à condition de faire une large résection de cette plaie et du tissu cicatriciel sous-jacent.

Lorsqu'il y a paralysie complète sans douleurs, il convient d'attendre la cicatrisation de la plaie, mais, si, à ce moment, on n'observe aucune tendance à l'amélioration sous l'influence du traitement médical, il vaut mieux opérer de bonne heure pour éviter l'aggravation des lésions dues à la compression par rétraction de la cicatrice profonde.

L'opération est, d'ordinaire, laborieuse. M. Walther recommande, pendant toute sa durée, de baigner constamment le nerf de sérum physiologique, isotonique tiède.

Un temps important de l'opération consiste à constituer, au-dessous et au-dessus du nerf, deux plans de tissus normaux, de façon à éviter toute possibilité de rétraction de tissu cicatriciel. On peut presque toujours arriver à constituer ces plans, en faisant glisser une lame des muscles voisins et en la maintenant par une suture de son bord sans tirailler le nerf.

La brèche cutanée résultant de la cicatrice peut être très large et doit alors être réparée par autoplastie à l'aide de larges lambeaux amenés par glissement ou par bascule, pour que toute la région soit recouverte de tissus souples et bien mobiles.

Les résultats de ces opérations ont été très satisfaisants. Disparition immédiate des douleurs qui ont, le plus souvent reparu par moments les jours suivants, très atténuées et avec des caractères différents, pour cesser complètement après dix ou quinze jours. Dans un cas de parésie par compression du médian, rétablissement complet de la mobilité au bout de vingt jours. Dans les trois cas de paralysie complète, la mobilité n'est pas encore revenue, l'intervention étant encore trop récente.

Election d'un associé national. — En cours de séance, l'Académie a procédé à l'élection d'un associé national.

Au premier tour de scrutin, M. Langlet (de Reims) a été élu par 62 suffrages.

A la suite de cette élection, M. Perier, président, après avoir adressé ses félicitations à celui qui en était l'objet, a fait observer que si l'Académie compte dans ses associés étrangers quelques membres animés du plus fâcheux esprit, en revanche, elle comprend dans ses associés nationaux des personnalités donnant le plus bel exemple de courage, de sang-froid et de dignité.

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

4 Novembre 1914.

Du traitement de l'érysipèle bronzé par l'ignipuncture des régions envahies après débridement et désinfection énergique du foyer septique, par *M. P. Michaux.* — Après avoir relaté quelques observations qui justifient le traitement qu'il a institué, M. P. Michaux résume ainsi sa méthode :

1° *Débridement de la plaie*, conçu de la manière la plus large.

2° *Désinfection du foyer.* — Addition des antiseptiques les plus énergiques. Nettoyage à l'eau oxygénée pure, écouvillonnage à la teinture d'iode, lavage à l'eau phéniquée forte (solution au 20e) ou au chlorure de zinc (solution au 10e). Pansement, le plus souvent, avec des mèches de gaze iodoformée imbibées de solution de phénate de camphre, soit : parties égales d'acide phénique neigeux et de camphre; soit : un acide phénique pour deux de camphre. — Seule précaution : exprimer légèrement les mèches pour que le liquide n'escarrifie pas les bords de la plaie, et pour qu'il n'y ait pas trop d'acide phénique (urines noires), d'ailleurs, généralement sans inconvénients, si on ne renouvelle pas trop vite les pansements.

3° *Ignipuncture de toute la région bronzée.* — Avec le couteau du thermocautère, de 2 en 2 cm., perforer complètement la peau jusqu'au tissu adipeux sous-cutané. Au fur et à mesure qu'on y pénètre, il s'écoule le liquide septique brunâtre où se développe sans doute le vibrion septique. — Tout l'œdème septique se vide ainsi immédiatement, une zone blanchâtre se dessine autour de l'orifice d'ignipuncture, et souvent de véritables rainures qui limitent le foyer et qui vont s'agrandissant les jours suivants, à mesure que la guérison se parachève. — Si le résultat n'est pas obtenu du premier coup, une séance complémentaire, sous anesthésie, permet presque toujours d'enrayer le mal. On aura soin de dépasser un peu les limites de la teinte bronzée pour mieux limiter le mal.

4° Sur toutes ces plaies qui suintent et pleurent, pour ainsi dire, on applique un très large pansement humide avec une solution d'eau oxygénée à 1 pour 2 d'eau bouillie. Quand les plaies de cautérisation ont fini de suinter, j'y verse une goutte de teinture d'iode et je les panse avec une feuille de gaze iodoformée.

— *MM. Toussaint, P. Thiéry, Quénu et Rochard* pensent, comme M. Michaux, que le traitement au thermocautère, conçu de la manière la plus énergique (M. Michaux est allé une fois jusqu'à 600 pointes de feu), donne des résultats excellents.

— *M. E. Quénu* présente plusieurs instruments : 1° *Un passe-drains* :

Cet instrument se compose d'un tube creux dont le diamètre intérieur égale celui du gros drain qu'on utilise le plus souvent. Dans ce tube s'introduit un mandrin dont l'extrémité conique déborde la gaine creuse. L'introduction du passe-drains, dont l'extrémité est à la fois lisse et émoussée, se fait aisément et sans violences. On retire le mandrin, on passe le drain à travers le tube creux qu'on retire ensuite.



2° *Une pince tire-balles* :

Les classiques pinces tire-balles, faites pour des balles rondes, en plomb, dérapent sur les balles cylindro-coniques, en métal lisse, surtout quand ces balles se présentent par la pointe. Les particularités du nouvel instrument exécuté par M. Guyot sont que les mors ont une forme cylindro-conique, excavés, pour s'adapter sur un cône plein et que leur surface interne est garnie de rainures transversales.



3° *Appareils Raoult-Deslonchamps, modifiés par M. Destot* :

On connaît les caractéristiques des appareils de contention en zinc mince (ou mieux, en aluminium transparent aux rayons X), qui permettent la marche rapide de blessés. On regrette même que ces appareils, imaginés par Deslonchamps père et fils, ne soient pas employés plus souvent, dans les circonstances actuelles, car ils ont des avantages précieux : légers, d'un prix modique, faciles à appliquer, n'ayant qu'un très faible encombrement, faciles à aseptiser, ils auraient dû être prodigués. L'appareil de M. Destot a les mêmes qualités; il en diffère, toutefois, par de nombreux points :

M. Destot emploie du zinc très mince, n° 5; les appareils, découpés suivant les formes générales données par Raoult-Deslonchamps, sont plus souples, plus plastiques et épousent mieux les formes. On peut les découper avec de simples ciseaux. Ils sont suffisamment rigides, d'abord parce que la forme cylindro-conique leur donne une grande force, et puis parce que les fractures de guerre sont comminutives, compliquées de plaies ballantes sans contracture musculaire et, par conséquent, d'une contention plus facile que les fractures fermées.

Les appareils s'appliquent, *après flambage*, directement sur la peau, sans interposition d'aucune espèce. Si on redoute des érosions par les bords tranchants dans les plis de la peau, il suffit de garnir les bords de l'appareil, en haut et en bas, avec une petite bande de leucoplaste ou de diachylon, ou, plus simplement encore, de coller sur la peau directement l'emplâtre protecteur au niveau des bords de l'appareil.

L'appareil est fixé en place par un simple tour de bande ou, mieux, par un ou deux bracelets de diachylon ou de leucoplaste.

Avant d'appliquer les appareils, on repère les orifices des blessures et on découpe dans le zinc, soit avec un couteau ordinaire, soit avec un emporte-pièce, toutes les parties qui doivent correspondre aux surfaces cruentées. L'appareil est alors mis en place et fixé, et il devient très facile de faire les pansements des plaies sans déranger la fracture qui a été réduite et ainsi maintenue. On peut les renouveler à loisir, sans causer de douleurs au blessé ni de déplacement dans les fragments. C'est le principal avantage de cette méthode.

M. Destot emploie du zinc mince, très modelable, facile à découper et, cependant, suffisamment rigide, et l'idée de considérer la gouttière non comme une carapace, mais comme une armature sur laquelle on met le pansement, au lieu de le mettre dessous, différencie ses appareils de ceux de Raoult-Deslonchamps. M. Destot les considère, d'ailleurs, comme appareils temporaires de transport et de guerre, pour ainsi dire. M. Quénu estime que leur facilité de fabrication et d'adaptation, joints aux autres avantages signalés, doit attirer l'attention des chirurgiens des ambulances de l'avant.

— *M. Sebileau* présente un malade atteint d'une **monoplégie du membre inférieur**, conséquence d'un coup de feu de la cuisse, **sans blessure apparente de l'appareil d'innervation**. Ce blessé est atteint d'une paralysie motrice complète du membre inférieur gauche; il marche avec une béquille et une canne, traînant ce membre comme un poids lourd attaché au bassin, et élevant celui-ci pour éviter la rencontre du pied et du sol.

Tous les groupes musculaires de la cuisse, de la jambe et du pied sont impotents de la manière la plus absolue. La paralysie s'étend jusqu'à l'appareil musculaire du bassin : ainsi le psoas iliaque est impotent, de même que le sont les fessiers, et les pelvi-trochantériens. Et, cependant, aucune des blessures de ce malade n'explique la monoplégie : Il suffit d'examiner, avec quelque attention, ses orifices d'entrée et de sortie, pour se rendre compte que le projectile n'a pu atteindre ni le nerf crural, situé bien en dedans du trajet, ni le nerf sciatique, caché derrière le grand trochanter.

La paralysie frappe donc le sciatique crural et l'obturateur au-dessous de la ligne qui représente le trajet de la balle; mais elle frappe aussi l'appareil nerveux au-dessus de cette ligne : psoas iliaque, par le plexus lombaire; fessiers et pelvi-trochantériens, par le plexus sacré.

L'anesthésie occupe une grande partie du membre inférieur. A la cuisse, elle s'étend sur la face antérieure et la face interne du membre; elle occupe donc tout le territoire de l'obturateur et du crural; mais elle ne remonte pas au-dessus du pli de l'aine et respecte la peau des bourses et du périnée. La sensibilité commence à apparaître sur la face externe de la cuisse, dans le domaine du fémoro-cutané, et semble à peu près normale sur la face postérieure (petit sciatique). La peau de la fesse est sensible (petit sciatique). A la jambe, la face antérieure et la face postéro-interne sont anesthésiées; la sensibilité existe, quoique atténuée sur une partie de la face externe. Le pied et les orteils sont complètement insensibles, tant sur la face dorsale que sur la face plantaire. Il n'existe aucun trouble vaso-moteur thermique, ni trophique appréciable; le périmètre du membre harassé est, à 1 cm. près, le même que celui du membre sain et les muscles ont, sur ces deux membres, la même consistance.

Tous les réflexes (tendineux et cutanés) sont abolis. Il semble qu'il y ait une ébauche de réflexe crémastérien, mais le réflexe plantaire est absolument nul. Il n'y a pas d'hyperkinésie réflexe.

Tel est l'état du blessé. Il n'y a pas à interpréter les troubles dont il est atteint par la simulation volontaire. Ces troubles sont-ils donc du domaine du pithiatisme et peut-on les expliquer par une sorte d'auto-suggestion du malade, l'entraînant à une simulation inconsciente? ou bien l'appareil nerveux local sous l'influence de l'action balistique et calorique du projectile, est-il sans lésions anatomiques ou, avec lésions anatomiques légères, partielles et éphémères, atteint d'une sorte de stupeur qui le paralyse?

— *M. Broca* présente la radiographie d'un blessé chez qui une *balle de fusil* a semé, sur son trajet, une série de fragments en poussière.

— *M. Mauclaire* décrit l'**ablation tardive d'une balle logée dans le muscle psoas** et présente une radiographie.

— *M. Morestin* présente un malade porteur d'une **plaie du testicule par balle de shrapnell**. Les plaies du testicule étant rares, même à la guerre, ce cas est particulièrement intéressant.

Le scrotum était fort tuméfié dans sa moitié droite et ecchymotique. Il présentait une plaie en séton et irrégulière à la partie antérieure de la bourse droite. Au palper, on sentait le testicule gonflé et, au-dessous de lui, une masse dure, au niveau de laquelle la pression était très douloureuse. Il n'y avait pas d'orifice de sortie, et l'on pouvait en conjecturer que le projectile était arrêté là. L'extraction en fut faite quelques jours après, au voisinage de la queue de l'épididyme, le scrotum s'étant considérablement dégonflé à l'endroit où la pression éveillait une sensation douloureuse.

Le projectile était une balle de shrapnell, qui avait traversé le testicule selon son grand axe, de son pôle supérieur au pôle inférieur.

La guérison complète ne fut obtenue qu'au bout de six semaines, laissant le testicule un peu amoindri et deux petites cicatrices adhérentes.

— *M. Broca* a observé jusqu'à présent deux plaies de testicule, l'une par balle, sur un blessé qu'il a vu convalescent, l'autre probablement par shrapnell.

— *M. H. Morestin*. **Cancer étendu de la joue.** Extirpation avec hémi-résection du maxillaire inférieur et résection partielle du maxillaire supérieur et évidement des gîtes ganglionnaires cervicaux. Opérations réparatrices. Guérison maintenue sept ans après.

Le cas présenté par M. Morestin a ceci de particulièrement intéressant que le malade paraissait déjà extrêmement envahi, et qu'il a été sauvé par une action chirurgicale des plus énergiques.

Il est, en outre intéressant, à cause du procédé utilisé pour la restauration de la joue. Le déplacement des lèvres ou des parties restantes des lèvres et de la joue opposée, est une très précieuse ressource, quand il s'agit de réparer les pertes de substance de la joue.

— *M. L. Picqué* soumet un cas de **fracture ancienne du frontal** à l'examen de ses collègues; le malade se plaint de névralgie persistante.

Il présente également un malade portant une **volumineuse tumeur ulcérée du sternum**.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

31 Octobre 1914.

Traitement du tétanos par les injections intrarachidiennes de sérum antitétanique à haute dose, suivies de renversement du tronc en position de déclivité bulbaire. — La technique la meilleure serait la suivante, d'après *M. Doyen*, qui se base sur les travaux du Dr d'Hôtel :

« Dès que le tétanos est confirmé, on doit faire une ponction lombaire suivie d'une injection de sérum antitétanique de 60 cm³. Immédiatement après, il faut renverser le malade en arrière, de telle manière que la tête soit située plus bas que le pelvis, le rachis étant incliné d'environ 45°. On doit maintenir cette position de déclivité bulbaire pendant dix heures, afin que la diffusion du sérum dans les espaces arachnoïdiens soit complète. On replace ensuite le malade horizontalement. Généralement, l'amélioration est évidente dès le lendemain. On fera, quarante-huit heures après la première injection, une seconde ponction lombaire suivie d'une nouvelle injection de sérum antitétanique de 40 cm³, et on placera de nouveau le malade la tête en bas pendant dix heures. On

se tiendra prêt à répéter l'injection à la même dose de 40 cm³ toutes les quarante-huit heures, si les symptômes ne s'amendent pas suffisamment. Chez un certain nombre de malades, deux ou trois injections ont suffi. — Il est utile de traiter en même temps la plaie : on doit extraire les corps étrangers, et on désinfectera avec une solution oxydante d'eau oxygénée de commerce diluée à 20 pour 100 ou de permanganate de potasse à 2 pour 1.000. On tamponnera le foyer septique avec la solution chlorurée de liqueur de Labarraque diluée à 20 pour 100. Comme traitement médical, il est indispensable d'administrer les calmants habituels, notamment le chloral à la dose de 12 à 15 gr. par jour. Les résultats du traitement du tétanos par la technique que je viens d'indiquer me semblent très encourageants. »

Flore bactérienne des plaies de guerre. — ***MM. Doyen et Yamanouchi.*** « Parmi les microbes pathogènes, on rencontre le streptocoque, qui est souvent à l'état de pureté, qui est souvent accompagné du staphylocoque; le plus souvent encore, ces deux microbes sont réunis au *perfringens*.

« Le *bacillus perfringens* est le microbe pathogène de la gangrène gazeuse. Lorsque j'ai observé ce microbe, en 1888, dans plusieurs cas de gangrène gazeuse, je l'avais confondu avec le vibrion septique de Pasteur, confusion qui a été faite par d'autres auteurs. Le *bacillus perfringens* n'est pas toujours assez virulent pour produire la gangrène gazeuse. En effet, ayant observé un grand nombre de phlegmons sans accidents gangreneux locaux et sans accidents généraux, j'ai recherché quel était le microbe producteur des gaz et nous avons trouvé le *bacillus perfringens.* Beaucoup de chirurgiens n'ont pas compris les rapports qui existent entre les phlegmons gazeux béoins et la véritable gangrène gazeuse, où les parties molles deviennent verdâtres, putrides, et où l'infection s'étend très vite sous la forme d'une zone violacée, phlycténulaire, que précède l'emphysème sous-cutané. Mes observations démontrent qu'on préviendrait presque tous les cas de gangrène gazeuse, si l'on débridait assez à temps le foyer septique, pour tamponner largement avec des compresses imbibées de la solution chlorurée de liqueur de Labarraque, diluée à 10 ou 20 pour 100. Le *bacillus perfringens* et les autres microbes disparaissent très vite dans les plaies qui sont ainsi tamponnées. »

Recherches bactériologiques sur la gangrène gazeuse. — *M. Weinberg* a étudié au point de vue bactériologique un certain nombre de cas chez des blessés anglais :

1° Dans aucun de ces cas il n'a trouvé le vibrion septique de Pasteur; 2° dans tous les cas de gangrène gazeuse ou de phlegmon gazeux au début ou en pleine évolution, on trouve constamment un gros bacille prenant le Gram qui, par ses caractères morphologiques et biologiques, doit être considéré comme *bacillus Welchii* (*bacillus perfringens*).

Ce microbe anaérobie est toujours accompagné d'un seul ou de plusieurs microbes aérobies (ou anaérobies facultatifs) qui sont par ordre de fréquence : Diplocoque, *Bacillus proteus*, Staphylocoques, Streptocoques. — Une association fréquente est : *Bacillus perfringens*, Diplocoques, *Bacillus proteus*. — Lorsque le malade est en voie de guérison, on ne trouve qu'un ou deux microbes aérobies, quelquefois en très petit nombre;

3° Dans le cas de phlegmon gazeux, on trouve généralement la même flore microbienne que dans les cas de gangrène gazeuse;

4° Il est logique d'admettre que les microbes qu'on trouve dans tous ces cas sont d'origine intestinale.

Du pénis et du gland d'une Girafe. — ***M. Éd. Retterer et H. Neuville.***

Sur l'origine de l'anthocyane dans les divers organes des végétaux. — ***M. Fernand Moreau.***

NOUVELLES

Médecins français prisonniers en Allemagne. — La Société médicale des Hôpitaux, émue par des renseignements privés, s'est occupée, dans sa dernière séance, d'accord avec les chirurgiens, accoucheurs et spécialistes, qui veulent bien assister à ses séances corporatives, du sort des confrères prisonniers. Il semble qu'un certain nombre de ces médecins, faits prisonniers avec la troupe qu'ils accompagnaient ou les ambulances dans lesquelles ils servaient, sont traités comme prisonniers de guerre, contrairement aux stipulations de la Convention de Genève. Beaucoup sont internés dans des camps, des forteresses, des casernes, vivant sans occupation professionnelle, dans l'oisiveté la plus complète et la plus déprimante. D'autres, il est vrai, sont réquisitionnés pour soigner des blessés ou des malades militaires.

Tous ces médecins, munis du brassard réglementaire, couverts par la Croix-Rouge, auraient dû être libérés.

Pour remédier à cette situation pénible, la Société médicale des Hôpitaux a chargé son secrétaire général M. Siredey, d'adresser une lettre à M. Ador, président de la Croix de Genève, pour lui signaler ces faits regrettables, en le priant d'en vérifier l'exactitude. En même temps, copie de cette lettre sera adressée à M. le Directeur du Service de santé et à M. le Ministre des Affaires étrangères.

Pour assurer le succès de ses démarches, la Société médicale des Hôpitaux serait reconnaissante à toute personne (médecin ou non médecin), en possession de *documents précis*, de *faits avérés*, relatifs aux confrères prisonniers en Allemagne, de vouloir bien les communiquer à M. le Dr Siredey, secrétaire général de la Société des Hôpitaux (80, rue Taitbout, ou 12, rue de Seine). Avec les renseignements authentiques ainsi recueillis, un dossier sera constitué qui permettra d'agir avec efficacité dans le sens de la justice et du droit des gens trop souvent méconnus par nos ennemis.

Faculté de Médecine. — I. Thèses. — Jeudi 12 Novembre 1914. — Candidat : M. Tzanck. Président : M. Gilbert. MM. Alb. Robin, Hartmann, Terrien. Traitement de la paralysie générale. Méthode combinée intraveineuse et intrarachidienne. — Candidat : M. Major. Président : M. Alb. Robin. MM. Gilbert, Hartmann, Terrien. Tétanies et états tétaniformes chez l'enfant. — Candidat : M. Mondor. Président : M. Hartmann. MM. Gilbert, Alb. Robin, Terrien. Contribution à l'étude du cancer du rectum. — **II. Examens.** — Jeudi 12 Novembre 1914. — 2e examen chirurgien-dentiste (A. R.).

Faculté de Médecine. — Le cours du professeur Achard portera sur les éléments de médecine indispensables aux débutants et aux personnes qui voudraient acquérir quelques notions générales. Il aura lieu les lundis, mercredis et vendredis, à 4 heures, au Petit Amphithéâtre, et commencera le 16 Novembre.

Objet du cours : Les causes des maladies, leur mode d'action sur l'organisme. Causes extérieures, traumatismes, température, pression, électricité; les toxiques; les parasites et les microbes; la contagion et la propagation des maladies. Causes internes, prédispositions, hérédité. Immunité.

Les lésions et les troubles des fonctions. L'inflammation. Les tumeurs. — Les symptômes. La marche, les terminaisons et les suites des maladies. — Le diagnostic et le pronostic. — Le traitement. Les indications thérapeutiques. Les moyens de traitement. Les soins à donner aux malades. Eléments d'hygiène et de prophylaxie.

— M. le professeur Aug. Broca a commencé le cours d'Anatomie et de Propédeutique chirurgicales, le mercredi 11 Novembre 1914, à 5 heures (Petit Amphithéâtre), et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

Sujet du cours : Tête, cou, membre supérieur et membre inférieur (squelette, articulations, muscles, vaisseaux, nerfs).

— M. le professeur A. Nicolas a commencé le cours d'Anatomie, le samedi 7 Novembre 1914, à 4 heures (Pavillons de dissection), et le continuera les samedis, mardis et jeudis suivants, à la même heure.

Objet du cours : Splanchnologie.

Fiches de diagnostic. — On nous a demandé de divers côtés où l'on pourrait se procurer des fiches pratiques pour inscrire les observations relatives aux blessés *militaires*. Nous en avons fait établir un modèle sur les conseils du Dr A. M., et l'avons mis dans le commerce au prix de 7 fr. 50 le cent. Chaque fiche comprend au recto un cadre pour inscrire l'observation et les courbes, au verso un schéma qui permet de tracer la forme et la situation des blessures. (Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.)

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Mécanothérapie. — Le Dr F. Sandoz, directeur de l'Institut Zander, informe ses confrères, qu'il met gracieusement à la disposition des blessés militaires son établissement pour le traitement des *raideurs articulaires, impotences, atrophies, paralysies partielles* et *douleurs* (21, rue d'Artois, VIIIe, de 10 h. à midi).

Ambulance et assistance coloniales. — Sous ce titre, il vient de se créer, à Paris, une nouvelle association dont l'objet est de venir en aide par secours en nature ou en argent : 1° aux militaires en activité, blessés ou en convalescence; 2° s'il y a lieu, à d'autres victimes de la guerre. — Le siège de cette association, qui a pour président M. Maurice Raynaud, est provisoirement fixé à Paris, 7, rue des Italiens.

COMMUNIQUÉS

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

SOMMAIRE

POUR NOS SOLDATS
CONTRE LE FROID

Nombreuses sont les formes de sous-vêtements créées pour protéger nos soldats contre le froid, le Dr Michel, le père des agrafes, a imaginé un vêtement unique se prêtant à tous usages utiles. Ceux qui ont appelé ses premiers enfants les Michelines appelleront sans doute Michelaine son cache-nez cache-tout, qu'il a montré aux autorités militaires et médicales qui l'ont encouragé.

Donnons-en donc la description pour que toutes nos femmes puissent en confectionner et les envoyer en grand nombre au front où ils seront les bienvenus. C'est, en somme, un simple cache-nez (bande de 1 m. 20 sur 0 m. 40 de large), agrémenté d'une fente médiane pour le passage de la tête, et de quelques boutons qui seront les organes de transformation.





On le fera au crochet et au point que nous décrirons, c'est ce qui donnera le tissu le plus approprié.

En les recevant, nos troupiers auront bien vite fait d'y trouver, selon leurs goûts personnels et les besoins du moment, qui un cache-nez, qui un gilet, qui une ceinture, un passe-montagne, une brassière; à peine sera-t-il nécessaire d'y joindre les figures ci-contre. D'autres en feront un manchon, un oreiller pour rendre le sac plus moelleux, et même avec un peu d'ingéniosité un caleçon. Celui qui en recevra deux, les combinera, ou, les réunissant, en fera une couverture. Cette multiplicité d'adaptations nous paraît très heureuse.

Ce travail, d'exécution facile, peut être confié, outre à nos femmes et nos filles, aux enfants de nos écoles, aux blessés libres de leurs bras, aux convalescents. Prix de revient : 150 gr. de laine, soit, 2 à 3 fr.; boutons, 15 cent.; temps passé, quatre à cinq heures :

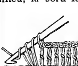
Employer une laine de moyenne grosseur, un crochet de 5 mm. de diamètre. Faire une chainette lache de 1 m. 20.



Faire un point pour tourner. Jeter un fil sur le crochet; pour le premier rang, prendre les deux fils du dessus de chaque maille; pour les rangs suivants, piquer dans le point arrière de la maille; rejeter un fil sur le crochet; sortir ce fil de la maille; rejeter un fil; passer le crochet dans les trois boucles. Continuer dans chaque maille sans faire de point entre.

Faire ainsi 18 rangs environ de manière à avoir une largeur de 20 cm.; arrêter le fil, le couper.

Reprendre sur le début du travail jusqu'à 10 cm. du milieu, là sera le commencement de la fente qui aura 20 cm.; pour cela, continuer par une chainette contenant autant de mailles que 20 cm. du rang précédent. Fermer la fente en reprenant sur le rang. Faire de nouveau 18 rangs environ. Renforcer la fente surtout aux extrémités. Fixer les boutons comme l'indique la figure, les choisir proportionnés à la maille.



Ce travail peut aussi se faire au tricot à côtes ou à maille jarretière, les boutons seraient remplacés par des pressions ou des cordons. Mais le crochet est préférable pour la rapidité du travail et pour la facilité qu'il donne d'utiliser comme boutonnière n'importe quelle maille, tant au bord qu'au centre; le tissu lâche retient bien le calorique, sa souplesse et son élasticité permettent l'adaptation à toutes les tailles.

ADOPTION DU SYSTÈME MÉTRIQUE EN ANGLETERRE

La publication d'une nouvelle édition (1914) de la Pharmacopée britannique est marquée par une innovation d'une si haute portée, que n'était la gravité tragique de l'époque actuelle, cette innovation serait signalée comme une grande victoire, à la vérité toute pacifique. Il ne s'agit, en effet, de rien moins que de l'adoption par l'Empire britannique du système métrique, pour toutes les évaluations pharmaceutiques et analytiques. Les anciennes mesures impériales britanniques sont supprimées. On peut dire que, de ce fait, le système métrique a achevé la conquête du monde entier. D'ici quelques années, tous les autres systèmes de mesure n'existeront plus qu'à l'état de vague souvenir. A. M.

PASTEUR ET LE DIPLOME PRUSSIEN

On sait que Pasteur n'était pas médecin, mais un chimiste que le génie conduisit progressivement de la chimie générale à la chimie biologique, à la bactériologie, à la pathologie, à la médecine. La Faculté prussienne de Médecine de Bonn lui avait envoyé le diplôme de docteur en médecine « ad honorem ». Ce document lui était particulièrement cher. Il le conservait précieusement, ornant un des murs de son cabinet de travail, dans la maison paternelle d'Arbois.

La guerre de 1870 l'y trouva valétudinaire. Une attaque apoplectique l'avait, dès 1868, rendu inapte à tout service actif. Il resta à Arbois. Lors de l'investissement de Paris, il détacha de la muraille le précieux document et le renvoya au recteur de l'Université allemande avec une lettre reproduisant les fragments suivants :

« Je m'empressai même de mettre sous verre le diplôme d'honneur, qui consacrait la décision de votre faculté et j'en ornai mon cabinet de travail. Aujourd'hui, la vue de ce parchemin m'est odieuse, et je me sens offensé de voir mon nom, avec qualification de *virum clarissimum* dont vous le décorez, se trouver placé sous les auspices d'un nom voué désormais à l'exécration de ma patrie, celui du roi Guillaume... »

18 Janvier 1871.

L'ALLEMAGNE EN TEMPS DE GUERRE

Un correspondant médical anglais en Suisse, ayant communication facile et précoce des périodiques allemands médicaux et autres, adresse à *The Lancet* (10 Octobre 1914, p. 920) les notes suivantes :

Alimentation de la population civile. Un mémorandum publié par des personnalités médicales très connues recommande d'être ménager de la farine de froment, deux tiers seulement étant fournis par la production nationale, et conseille d'y mélanger de la farine de seigle dont l'Allemagne est exportatrice.

Le son renfermant 20 à 30 p. 100 de farine de froment ne devrait pas être employé comme fourrage, mais mélangé à la farine; de petites miches peuvent être faites de son et de seigle. La consommation de la viande doit être réduite, l'Allemagne ayant après l'Angleterre la plus forte consommation par tête (50 kilogr. environ par an). Un repas de viande par jour est suffisant, et cette économie est un devoir spécialement pour les riches. Le veau doit être supprimé de l'alimentation et quelque réduction apportée dans le nombre total des bœufs et des bouvillons, de façon à libérer des prairies pour le troupeau des bêtes à cornes. Le fromage est un article essentiel de l'alimentation; associé au pain de son, au lait, aux pommes de terre il constitue un régime excellent et complet. Les légumes peuvent être cultivés partout dans les champs dans l'intervalle des moissons et dans les prairies défrichées près des villes. Le maïs, les châtaignes, les pois, les lentilles, les haricots, le riz sont à employer pour économiser le froment. La production de bière doit être réduite, et la population doit apprendre à étancher sa soif avec de l'eau, bien petit sacrifice à côté de celui des soldats sur le front. La farine d'orge ainsi économisée pourra être mieux employée pour la fabrication du pain. Les pommes de terre ne seront employées ni pour nourrir le bétail, ni pour fabriquer de l'alcool ; elles seront de même mieux utilisées comme substitut de la farine. De cette façon, 20 p. 100 de seigle pourrait être économisé en prévision d'une mauvaise récolte en 1915.

A. M.

LA POURRITURE D'HOPITAL

Nous recevons la lettre suivante, datée du 10 *Novembre* : « Permettez à un de vos plus fidèles abonnés, actuellement chargé d'un important service chirurgical de l'arrière, de remercier *La Presse Médicale*, pour l'article paru dans le numéro du jeudi 8 Octobre 1914, sur les « Causes et le traitement de la Pourriture d'Hôpital ».

« Je n'ai pas vu de cas de pourriture d'hôpital conformes à la description des anciens auteurs, c'est-à-dire des ulcérations fougueuses, à fond sphacélé, recouvertes de fausses membranes grisâtres, mettant à nu les muscles, les tendons, les nerfs; ce que nous avons vu, ce sont des blessés arrivant de l'avant, souvent après un séjour de plusieurs jours sur le champ de bataille entre les belligérants, dont les plaies, recouvertes de fausses membranes grisâtres ou verdâtres, répandaient une odeur infecte, aussi nauséabonde que pénétrante.

« Dès que j'eus pris connaissance de la technique du professeur Vincent, je m'empressai d'appliquer et de faire appliquer à toutes les plaies infectées par les bactéries putrides la poudre de chlorure de chaux et d'acide borique : les résultats sont étonnants. En trois ou quatre jours et souvent en vingt-quatre heures, la plaie est complètement transformée : elle est sans odeur, rosée, bourgeonnante. Ce traitement pour les plaies putrides est merveilleux; il donne également des résultats parfaits dans le traitement des escarres du décubitus chez les cachectiques.

« La poudre de Vincent ne m'a paru présenter aucun inconvénient; mais, pour qu'elle soit très active, il faut, je crois, qu'elle soit fraîchement préparée. »

Médecins français prisonniers. — Nous rappelons que la Société médicale des Hôpitaux (12, rue de Seine) centralise les documents relatifs au sort des médecins français, retenus en captivité en Allemagne. *La Presse Médicale* a transmis et continuera à remettre au bureau de la Société toutes les lettres qu'elle reçoit à ce sujet. Il est nécessaire de centraliser le plus possible les informations pour agir avec efficacité.

PEUT-ON IMMUNISER
CONTRE LA FIÈVRE TYPHOÏDE
PAR LA VOIE GASTRO-INTESTINALE?

Par M. **H. VINCENT**

Dans des expériences qui remontent à 1894 et 1899, et qui n'ont pas été publiées parce qu'elles étaient négatives, j'ai recherché s'il était possible d'immuniser contre le bacille typhique, par la voie digestive. Peut-être n'est-il pas inutile de rappeler sommairement les résultats de ces essais.

A des animaux à jeun, on a fait absorber de volumineuses quantités de cultures de bacille typhique, âgées de 2 ou 3 jours. Ces cultures étaient mélangées quotidiennement aux aliments, ou introduites dans l'estomac à l'aide de la sonde. Les cobayes ont ingéré, chaque jour, 5 à 20 cm^3 de culture, pendant une semaine. Les lapins ont reçu de 100 à 200 cm^3 dans l'estomac. L'un d'eux a reçu, par la sonde, 320 cm^3 de culture en deux fois.

Les animaux ayant ainsi ingéré de très fortes quantités de bacille typhique n'ont pas résisté à l'injection intrapéritonéale de la dose minima mortelle pour l'animal normal.

Ils n'étaient donc pas immunisés.

Le pouvoir agglutinant de leur sang a été trouvé égal, en moyenne, à 1 pour 10. Il a été souvent inférieur à ce taux et a atteint exceptionnellement 1/18 à 1/20. La réaction humorale a donc été insignifiante.

En 1911, M. E. Combe, a, sur mon conseil, fait absorber à onze hommes adultes et n'ayant pas eu antérieurement la fièvre typhoïde, des capsules kératinisées renfermant du vaccin antityphoïdique (bacilles tués). Aucune modification humorale appréciable n'a été observée. Ce résultat a été mentionné dans la *Revue d'Hygiène*. J'ajouterai qu'un autre essai semblable a été fait par moi sur un jeune homme qui a ingéré, en six jours, 20 capsules de vaccin antityphoïdique concentré; le pouvoir agglutinant n'a pas dépassé 1/10, 1/15, pendant quelques jours.

La Commission médicale anglaise (*Report of the Anti-typhoïd Committee*, Londres, 1913), composée des bactériologues les plus éminents (David Bruce, W. Leishman, Almroth Wright, etc.), a également étudié le même sujet, savoir l'immunisation par la voie gastro-intestinale. Plusieurs hommes sains, non antérieurement vaccinés et n'ayant pas eu la fièvre typhoïde, ont absorbé régulièrement, pendant plusieurs jours ou pendant un mois, des capsules renfermant des bacilles morts, incorporés ou non à des corps gras. Pour certains des sujets en expérience, la quantité totale de vaccin ingéré correspondait à plusieurs tubes d'agar (jusqu'à cinq tubes).

Malgré l'absorption de ces énormes quantités de vaccin, on n'a observé que des modifications tantôt nulles, tantôt insignifiantes du pouvoir agglutinant et de l'index phagocytaire. Le pouvoir bactéricide du sérum de ces sujets n'a pas été modifié et, chez quelques-uns, il a même, au contraire, diminué.

A la suite de ces essais, les membres de l'*Anti-typhoïd Committee* ont conclu que les résultats constatés « ne justifient pas l'adoption de cette méthode ».

Dans une lettre qu'il m'a fait l'honneur de m'adresser au mois d'Août dernier, Sir Almroth Wright refuse toute valeur à la vaccination par la voie gastro-intestinale.

Toutes les observations et toutes les expériences se confirment donc mutuellement.

***

Il est aisé de comprendre, en effet, que les sucs digestifs et, tout particulièrement, le suc pancréatique activé par l'entérokinase, ont une action énergique sur l'antigène qu'ils digèrent ou modifient profondément. C'est également en vertu de la même influence que les toxines, telles que la toxine tétanique sont, ainsi que je l'ai montré, entièrement neutralisées et rendues inoffensives dans le tube digestif.

Pour la même raison, les sérums thérapeutiques ne sont réellement efficaces qu'à la condition d'être introduits sans modification dans l'organisme, c'est-à-dire par les voies sous-cutanée, intraveineuse, intramusculaire, intrarachidienne.

En ce qui concerne les vaccins, le seul moyen de conférer l'immunité active est donc de les injecter directement dans les tissus. Ces antigènes et, en particulier, le vaccin antityphoïdique sont fort délicats. La lumière, l'oxygène de l'air et les substances chimiques oxydantes, le chlore, l'iode, le brome, le vieillissement, l'action des sécrétions stomacales et intestinales, qui sont si énergiques, l'atténuent fortement, le dénaturent ou le neutralisent. Pour que le vaccin antityphoïdique ou le vaccin antiparatyphique A ou B éveillent la production des anticorps spécifiques défensifs, *il est donc nécessaire qu'ils arrivent intacts dans l'organisme*. Ainsi est obtenue l'immunité extrêmement remarquable donnée par chacun de ces vaccins.

On sait, au surplus, que le tube digestif de l'homme et des animaux donne normalement asile à une multitude de microbes pathogènes : pneumocoque, streptocoque, entérocoque de Thiercelin, staphylocoque pyogène, vibrion septique, *Bac. perfringens* de Veillon, bacille tétanique, colibacille, etc. Il semblerait, en conséquence, que leur pullulation continue, incessante, qui se produit dans le tube digestif depuis la naissance jusqu'à la mort de l'individu, doive communiquer à l'homme une immunité considérable, sinon absolue, contre les maladies dont ces microbes sont les facteurs. En est-il ainsi? Sommes-nous à l'abri de la pneumonie, de l'érysipèle, du furoncle, des septicémies gazeuses, de l'entérococcie, du tétanos, etc.?

Il paraît bien superflu de répondre à une telle question.

MÉTHODE DE
LOCALISATION EXACTE DES PROJECTILES
DANS LE CORPS DES BLESSÉS
PAR VOIE RADIOGRAPHIQUE

Par **E. COLARDEAU**
Professeur de physique au collège Rollin,
Chargé du service radiographique à l'hôpital militaire de Trouville

La localisation exacte d'un corps étranger, tel qu'un projectile, dans le corps d'un blessé, s'obtient le plus souvent par deux radiographies prises dans deux directions rectangulaires.

Quand le corps étranger se trouve dans un membre tel que le bras ou la jambe, les deux radiographies rectangulaires, l'une antéro-postérieure, l'autre latérale, s'obtiennent généralement sans difficulté.

Mais, lorsque ce corps étranger se trouve dans le voisinage de l'épaule, dans le haut de la cuisse, dans le thorax ou dans l'abdomen, l'application de la méthode devient plus difficile et souvent impraticable. L'épreuve antéro-postérieure s'obtient assez facilement avec une pose suffisante. Mais l'épreuve prise dans une direction perpendiculaire à la première exigerait une pose de profil qui, à cause des grandes épaisseurs à traverser, serait très défectueuse. De plus, à cause de la divergence des rayons X à partir de leur point d'émission, il y aurait des déformations qui, acceptables dans le cas d'un membre de faible épaisseur tel qu'un bras ou une jambe, deviendraient une cause d'erreurs graves pour les régions épaisses.

J'ai cherché à résoudre le problème par une méthode qui, sans avoir rien de nouveau dans son principe, déjà utilisé maintes fois par les radiographes, a pour elle la simplicité, la rapidité et la sûreté de son application en même temps que la grande précision des résultats qu'elle fournit.

Les accessoires qu'elle exige sont peu nombreux et peu compliqués. On peut les construire soi-même ou les faire construire partout et les appliquer en très peu de temps au matériel courant.

Ces accessoires sont :

1° Un fil à plomb P (fig. 1), tombant sur la verticale du point d'émission des rayons X et dont le fil glisse dans un piton A, adapté à une barrette transversale B fixée au-dessous du support de l'ampoule et centré sur le cercle de base du globe protecteur. Le glissement du fil dans le piton permet d'amener le corps lourd fixé à son extrémité inférieure (corps lourd qui peut être lui-même un simple piton) à telle hauteur que l'on désire au-dessus de la table d'opération et du corps du blessé. La barrette B peut être enlevée facilement avec le fil à plomb au moment de la pose, ou bien tournant autour d'une vis la fixant par une de ses extrémités, elle peut être écartée latéralement hors du champ d'émission des rayons X lorsque l'emploi du fil à plomb est terminé dans la période préparatoire qui précède la pose.

Figure 1.

2° Une boîte que nous appellerons boîte portefeuille (fig. 2) formée de deux planchettes de bois rigide A et B de 5 mm. d'épaisseur, écartées l'une de l'autre de 5 mm. environ par un cadre intercalé entre ces deux planchettes sur trois de leurs côtés. Par le quatrième côté libre, on peut introduire dans cette boîte portefeuille la plaque sensible S, munie de ses enveloppes protectrices de papier noir et rouge. Une échancrure E permet de saisir la plaque et de la retirer facilement de la boîte. Aux quatre points x x' y y' sont plantés, dans le bois de l'une des planchettes, quatre petits clous qui ne dépassent pas à l'intérieur de la boîte. Ces quatre clous s'imprimant d'une façon très nette sur la plaque pendant la pose, forment quatre repères qui, joints deux à deux par un trait de crayon tracé sur le cliché lorsqu'il est sec, permettent de tracer sur ce cliché deux axes rectangulaires qui se coupent au centre O de la plaque, et dont on verra l'utilité plus loin. On trace aussi, par deux traits de crayon, ces axes d'une manière bien visible sur la planchette supérieure A.

Figure 2.

Ces indications données sur les deux seuls accessoires indispensables, examinons le principe de la méthode.

Soit S, la plaque sensible (fig. 3) supposée vue de profil, et C le contour d'un membre (bras ou une jambe, par exemple), reposant sur cette plaque. Un corps étranger, tel qu'un projectile, se trouve au point P dans ce membre. C'est la position exacte de ce projectile qu'il s'agit de déterminer et d'indiquer d'une manière précise au chirurgien, dont la mission est de l'extraire.

Figure 3.

L'ampoule étant placée à une distance $D = 50$ cent., par exemple, au-dessus de la plaque, on prend une première épreuve avec cette ampoule occupant la position A_1 : l'image du projectile se fait en P'_1 à une distance x_1 du milieu O de la plaque.

On prend ensuite une seconde épreuve, après avoir déplacé latéralement l'ampoule en A_2 d'une quantité δ (égale, par exemple, à l'écartement moyen des yeux, soit 64 mm.). Le projectile s'imprime alors en P'_2 sur cette seconde épreuve, à une distance x_2 du milieu O de la plaque. Nous désignerons la distance P'_1 P'_2

égale à $(x_2 - x_1)$ par *décalage* de l'image du projectile, et nous la désignerons par *d*.

Ces deux épreuves prises, nous allons voir qu'il sera très simple de déterminer, par plusieurs méthodes entre lesquelles nous ferons un choix tout à l'heure, la distance Z à laquelle le projectile se trouve de la plaque sensible, c'est-à-dire la position de ce projectile en profondeur.

1° *Détermination de Z par le calcul.* — Les deux triangles semblables de sommet P donnent la relation :

$$\frac{Z}{D - Z} = \frac{d}{\delta}, \quad \text{c'est-à-dire : } Z\delta = Dd - Zd.$$

$$Z(d + \delta) = Dd, \quad \text{d'où : } Z = \frac{Dd}{d + \delta}. \quad (1)$$

Mesurons en millimètres, par exemple, sur les deux clichés C_1 et C_2 représentés figure 4, les deux longueurs x_1 et x_2.

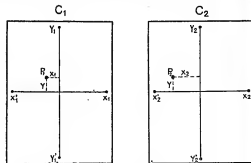


Figure 4.

Retranchons la plus petite de ces longueurs x_1 de la plus grande x_2 et nous aurons le décalage *d*.

$$d = x_2 - x_1.$$

Adoptons, d'autre part, des valeurs bien déterminées et toujours les mêmes, pour D et δ; exprimons-les aussi en millimètres et nous aurons alors, par l'application de la formule (1), la valeur de Z, également en millimètres.

Avec les valeurs numériques proposées plus haut, pour D et δ, savoir :

$$D = 50 \text{ cm.} = 500 \text{ mm.}; \qquad \delta = 64 \text{ mm.}$$

Cette formule devient :

$$Z = \frac{500\,d}{d + 64},$$

ou mieux, pour la facilité du calcul numérique (par l'introduction du facteur 1000 au lieu de 500) :

$$Z = \frac{1000\,d}{2d + 128}. \qquad (2')$$

En pratique, il sera commode d'indiquer la position en profondeur du projectile P, par sa distance Z', au point d'entrée F des rayons X. Si l'on a déterminé l'épaisseur *e* du membre en ce point, il suffira de retrancher Z de *e* pour avoir Z' :

$$Z' = e - Z. \qquad (3)$$

2° *Méthode géométrique.* — Au bas d'une bande de papier d'une longueur de 55 cm. environ, traçons une ligne S, qui représentera la plaque sensible (fig. 3). A la distance de 50 cm., traçons une ligne parallèle L, qui représentera la ligne de déplacement latéral de l'ampoule, ou, d'une manière plus précise, la ligne de déplacement du point d'émission des rayons X. Joignons les milieux O et O' de ces deux lignes par la perpendiculaire commune O O'. Portons, à droite et à gauche de O', deux longueurs $O'A_1$ et $O'A_2$ égales à 32 mm. Les deux points A_1 et A_2 représenteront les deux positions de l'ampoule, séparées par l'intervalle de 64 mm.

Portons ensuite, à partir du point O, les deux longueurs x_1 et x_2 qui nous donneront en P'_1 P'_2 les points correspondant aux deux images du projectile sur le système des deux clichés. Tirons ensuite, à l'aide d'un crayon et d'une règle, les deux lignes $A_1P'_1$ et $A_2P'_2$. Elles se croisent en un point P. On comprend immédiatement que ce point de croisement est la position exacte du projectile. Le graphique obtenu matérialise en effet, pour ainsi dire *en vraie grandeur*, la marche des rayons X à travers le membre, vers la plaque sensible. Il suffit alors de mesurer, à l'aide d'un double décimètre, la distance du point P du graphique à la ligne S pour avoir la valeur de Z, d'où l'on déduira immédiatement $Z' = e - Z$.

3° *Emploi d'un barème.* — On pourra, à l'aide de la formule (2'), calculer un barème donnant toutes les valeurs de Z pour les diverses valeurs de *d*, variant de millimètre en millimètre. La consultation de ce tableau, pour la valeur de *d* obtenue par les clichés, donnera immédiatement Z et, par suite, Z'. C'est, évidemment, la consultation du barème que l'on adoptera dans la pratique courante, puisqu'elle fournira instantanément le résultat cherché. On trouvera, ci-après, ce barème tout calculé.

Barème des profondeurs Z.

DÉCALAGE *d*	PROFONDEUR Z	DÉCALAGE *d*	PROFONDEUR Z
m/m	m/m	m/m	m/m
1	8	31	163
2	15	32	167
3	22	33	170
4	29	34	173
5	36	35	176
6	43	36	180
7	49	37	183
8	55	38	186
9	62	39	189
10	67	40	192
11	73	41	195
12	79	42	198
13	84	43	201
14	89	44	204
15	95	45	206
16	100	46	209
17	105	47	211
18	109	48	214
19	114	49	217
20	119	50	219
21	123	51	222
22	128	52	224
23	132	53	226
24	136	54	228
25	140	55	231
26	144	56	233
27	148	57	235
28	152	58	237
29	155	59	240
30	159	60	242

Bien que la détermination de Z ou Z' soit un élément capital dans le problème qui nous occupe, elle ne constitue pas à elle seule toute la solution de ce problème. Il faut, en effet, que le chirurgien connaisse d'une façon précise le point du corps à attaquer avec le bistouri pour y trouver le projectile à la profondeur Z'. La recherche précise de ce point, à l'aide de nos deux clichés C_1 et C_2, sera l'objet d'un prochain article.

TRAITEMENT DU TÉTANOS

PAR L'ACIDE PHÉNIQUE

PAR

M. TALAMON et **Mlle M. POMMAY**

Médecin de l'hôpital Bichat. — Interne provisoire des Hôpitaux.

Les nombreux cas de tétanos observés depuis le début de la campagne actuelle, les résultats peu encourageants obtenus par les diverses méthodes de traitement curatif employées, nous ont décidés à publier quelques observations de tétanos guéri par des injections sous-cutanées d'acide phénique suivant le principe de Bacelli.

Nous n'avons pas encore eu l'occasion d'appliquer cette méthode aux blessés de la guerre; tous les tétanos ne seront malheureusement pas guéris par cette thérapeutique, et il faut nous hâter de dire que ce traitement employé par nous, surtout dans des cas de moyenne gravité, et à porte d'entrée difficile à retrouver, n'a pas empêché la mort de survenir, dans les formes suraiguës avec incubation courte ou signes généraux graves d'emblée.

De plus, au moment où éclata le tétanos, nos malades étaient en bonne santé apparente, sans antécédents, alors que les soldats blessés arrivent épuisés par des privations et des fatigues de toutes sortes et n'offrent qu'une résistance minime aux agents infectieux.

La méthode que nous employons est simple, sans danger pour le malade, d'exécution facile dans toute ambulance, et n'entraîne que des frais insignifiants.

Voici d'abord nos observations :

Observation I (inédite). Guérison. — S..., 57 ans, peintre en bâtiment, entre salle Bazin, le 13 Août 1914; a fait en Juillet 1914 des travaux de démolition d'une écurie; ne se rappelle pas s'être blessé. A la fin du mois, souffre d'une légère douleur à la gorge, a de la dysphagie et un peu de trismus, qui va en augmentant progressivement.

13 Août : Entre à l'hôpital avec opisthotonos très marqué, trismus intense et rire sardonique, mais n'a pas de crise douloureuse; le pouls est à 84, la température à 38°, on ne peut retrouver une porte d'entrée à l'infection. On institue aussitôt le traitement phéniqué. Les jours suivants, la tempér. s'élève à 39°, le pouls à 102, les crises douloureuses apparaissent fréquentes, jusqu'à dix dans les vingt-quatre heures.

21 Août, la température descend à 37° et s'y maintient, le pouls à 90, les crises douloureuses s'espacent. — La guérison est assurée à la fin du mois; il ne persiste qu'une légère raideur des muscles droits de l'abdomen et des membres inférieurs, qui s'atténue petit à petit.

Chez ce malade, au traitement phéniqué poursuivi pendant vingt et un jours, ont été associées, à partir du sixième jour, des injections de sérum antitétanique pendant quelque temps.

Observation II (inédite). Guérison. — F. A..., 60 ans, cultivateur, entre le 13 Février 1914, salle Bazin. Début des accidents le 8 Février par spasme de la gorge, des accès de toux; puis du trismus et de la raideur apparaissent. Le malade entre dans le service le 13 Février avec de l'opistothonos, du trismus, du rire sardonique et de la dysphagie; le pouls est à 120, la température à 39°2, les urines sont peu abondantes. Le corps est couvert d'éraillures de toutes sortes. — On fait des injections d'acide phénique : 1 gr. 20 de phénol par jour; ces injections sont continuées pendant douze jours.

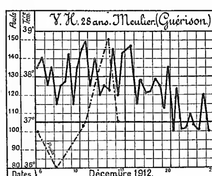
15 Février : Les contractures diminuent, le pouls est à 102, la température à 38°, les urines rares (250 gr.). — 18 Février : Trismus moins serré, pouls 90, urine 1 litre.

Dès lors, les signes vont s'atténuant, la température descend à 37°, le pouls à 80. La guérison est assurée et se maintient pendant le mois de Mars; le malade sort guéri le 1er Avril, présentant encore une légère raideur des muscles grands droits de l'abdomen.

Pendant toute la durée du traitement à l'acide phénique, on a donné du chloral (4 à 6 gr. par jour), que l'on a continué jusqu'au 20 Mars.

Observation III (inédite). Guérison. — V. H..., 28 ans, meulier, entre salle Bàzin, le 6 Décembre 1912.

Le début des accidents remonte au 2 Décembre,



coliques avec vomissements. Le 3 au matin, dysphagie, mal de gorge, difficulté à ouvrir la bouche. Le 5, raideur dans les membres inférieurs. A l'entrée du malade dans le service, le 6, trismus serré, raideur généralisée, opistothonos, mais pas de secousses musculaires, température à 38°2. Pouls à 102. Le malade ne se rappelle pas s'être blessé, mais il porte sur les pieds et les mains de nombreuses écorchures. On institue immédiatement le traitement phéniqué.

Le 8, légère amélioration, température 37°4, pouls 84. — Le 11, température à 38°4, pouls 102 et trismus toujours serré. — Le 12, le pouls à 96, raideur généralisée, constipation opiniâtre depuis le début des accidents. — Le 14, pouls à 150, température à 38°6, rétention d'urine. — Le 15, légère atténuation des accidents, température à 37°4, pouls à 102, trismus moins marqué, mais il y a encore de nombreuses crises convulsives.

Jusqu'au 19, l'état est stationnaire.

Le 20, la température tombe à 36°8, les crises téta-

uiques sont beaucoup moins fréquentes, urines elaires et spontanées (1.500 gr.). — Le 21, le malade peut faire quelques mouvements, se retourner sur le eôté; il n'a plus de crises.

Les jours suivants, amélioration progressive, bien que se produise une éruption rubéolique le 26, que l'on attribue au chloral donné depuis le début; on le supprime aussitôt.

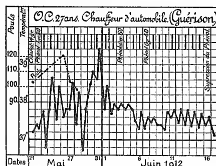
Le 28, la température remonte brusquement à 38°6, les crises convulsives réapparaissent avec de l'opisthothouos, des sueurs profuses, une éruption érythémateuse généralisée. On fait prendre du chloral à nouveau.

Le 3 Janvier 1913, amélioration notable de l'état du malade. — Le 6, il existe encore un peu de raideur, l'éruption a disparu, il n'y a plus de température. — Le 12, on supprime définitivement le chloral, et le 27 Janvier, le malade quitte l'hôpital complètement guéri.

Observation IV (*in* Thèse, Rœhrich, Paris, 1913, revue). Guérison. — O. C..., 27 ans, chauffeur d'automobile, entre salle Bazin, le 21 Mai 1912.

Blessure à l'auriculaire droit le 12 Mai, par un elou, en réparant sa voiture; pansement avec un moreeau de toile eaoutchoutée qui traînait depuis longtemps dans le coffre à réparation.

Le 13 Mai, trismus serré. — Le 17, en plus de son trismus permanent, le malade ressent des douleurs dans la nuque et dans les lombes et des erampes douloureuses s'accompagnant de secousses. — Le 19, il s'est produit une contraeture permanente des mus-



eles de l'abdomen. L'état ne s'améliorant pas, le malade se fait conduire à l'hôpital Bichat.

Le 21, on assiste dans la journée à deux crises convulsives typiques.

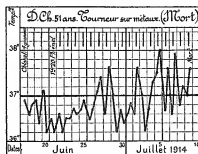
Le 22, trismus extrême avec dysphagie, opisthotonos, contractures généralisées, température à 37°2, pouls à 102, urines elaires, sans albumine. Pendant l'examen, une crise convulsive caractéristique se produit qui fait porter le diagnostic de tétanos. On commenee le traitement par l'acide phénique assoeié aux ingestions de chloral.

Le 24 Mai, température à 38°6, pouls à 120, contraeture des muscles de la paroi abdominale, la température monte à 39°4 le soir.

Le 26 Mai, sédation des phénomènes, température à 37°6, pouls calme, urines claires (1.500 gr.). — Le 27, rétention d'urine, température à 37°6, pouls à 102. — Le 28, urines spontanées, pouls à 96. — Le 3 Juin, le trismus est beaucoup moins marqué, on diminue la dose journalière de l'aeide phénique (0 gr. 60). — Le 7, il persiste seulement de la contracture des museles de l'abdomen. — Le 16, disparition de tous les symptômes, on cesse le traitement phéniqué. — Le 25 Juin, on doit ouvrir un abcès de la euisse qui s'est formé au niveau des piqûres.

Le 30, le malade sort guéri.

Observation V (inédite). Mort. — D. Ch..., 51 ans,



tourneur sur métaux, entre salle Bazin, le 17 Juin 1914.

Blessure le 10 Juin, au niveau du bord antérieur du tibia, par une pièce de fer qui tombe sur la jambe droite. Dès le lendemaiu, trismus marqué; le malade ne vient quc six jours après. Ou croit d'abord à une affection deutaire; mais, le 19, le trismus augmente tout en étant le seul signe. Le 20, il est si marqué que le diagnostic de tétanos est posé, et le traitement phéniqué est aussitôt institué.

Le 23, raideur généralisée, opistothonos, erises convulsives; le pouls est à 84, mais la température est normale. — Le 29, les eontractures envahissent successivement les membres supérieurs et inférieurs; le pouls devient plus fréquent, les urines rares (500 gr.). — Le 5 Juillet, pouls à 120, température à 38°. Crises douloureuses de plus en plus fréquentes. — Le 8, aggravation des phénomènes, crises convulsives répétées. — Le 10, le malade meurt d'asphyxie au cours d'une crise convulsive.

Le traitement phéniqué avait été associé, comme dans nos autres cas, aux ingestions de chloral.

A ces cinq cas, nous pouvons ajouter une *sixième observation* d'une malade soignée par l'un de nous, il y a quelques années, et guérie à la suite de l'application du même traitement. Cette observation fut publiée en 1906. Ainsi donc, sur six cas, nous avons pu obtenir cinq guérisons.

La seule mort que nous ayons eu à constater est survenue dans un cas particulièrement grave d'incubation courte, à crises convulsives subintrantes, forme qui semble encore dépasser nos moyens thérapeutiques. Au contraire, nos autres observations sont celles de cas de gravité moyenne, et il paraît évident que le traitement par les injections d'acide phénique a eu la plus heureuse influence sur leur évolution.

Technique.

Voici comment nous avons conduit ce traitement dans tous nos cas :

Dès le diagnostic établi, nous injectons régulièrement *toutes les quatre heures*, dans le tissu cellulaire sous-cutané, *vingt centimètres cubes* d'une solution d'acide phénique à 1 pour 100 : ce qui fait six injections par vingt-quatre heures. Les injections sont continuées aussi fréquentes pendant toute la période des contractures.

La *solution* que nous employons diffère de la solution proposée par Bacelli; elle est préparée par le pharmacien de l'hôpital, et nous transcrivons la formule que nous a remise le pharmacien actuel, M. Boissy :

Aeide phénique cristallisé neigeux.	10 gr.
Glycérine pure à 30°.	50 —
Eau distillée q. s. pour.	1.000 —
Solution à stériliser.	

Vingt centimètres cubes de cette solution renferment 20 centigr. de phénol; les six injections pratiquées dans les vingt-quatre heures introduisent dans l'organisme 1 *gr.* 20 *de phénol.*

Cette dose, qui pourrait paraître un peu forte, est absolument inoffensive, et nous n'avons pas observé un seul cas d'intoxication.

Les injections sont faites, comme toutes les injections sous-cutanées, avec la petite aiguille montée sur une seringue en verre de 10 ou 20 cm³, préalablement stérilisée par ébullition. La peau est nettoyée avec un tampon d'ouate imbibée d'alcool ou d'éther, — il vaut mieux ne pas employer la teinture d'iode qui pourrait contribuer à la vésication de la peau; — et les piqûres sont faites soit à la face externe des cuisses, soit à la face antérieure du ventre; il faut avoir soin de bien pénétrer dans les tissus sous-cutanés, afin de ne pas provoquer d'eschares superficielles.

Ainsi faites, les injections seront bien supportées des malades; le plus souvent, ceux-ci n'accusent qu'une douleur légère au point de la piqûre; d'autres fois, la peau rougit et dans un cas nous avons observé un abcès. Pour éviter de semblables accidents, il suffit de varier le point des piqûres, et d'autre part quelques pansements humides ont vite raison de l'inflammation superficielle quand elle survient.

En dehors d'une coloration spéciale des urines qui deviennent foncées, parfois noirâtres, pouvant faire croire à une hématurie, nous n'avons jamais observé de signe d'intoxication, et cependant les injections d'acide phénique ont été nombreuses dans chaque cas. D'une façon générale, elles ont été pratiquées pendant quinze jours à trois semaines, à la dose de un gramme vingt (1 gr. 20) pour les vingt-quatre heures; nous avons continué ensuite pendant huit à dix jours à la dose de soixante centigrammes par jour (0 gr. 60), jusqu'à la disparition de l'ensemble des contractures.

Un de nos malades a reçu jusqu'à 36 grammes d'acide phénique.

A ces injections de phénol, nous avons toujours associé le chloral à doses variables de 6 à 8 gr. par jour, soit en potion quand le trismus le permettait, soit en lavement.

Une fois, nous avons constaté une éruption rubéolique que nous avons attribuée au chloral, cette éruption disparut rapidement.

Une autre fois, nous avons associé au chloral et à l'acide phénique des injections à doses massives de sérum antitétanique par voie intraveineuse et sous-cutanée, nous n'avons pas observé d'influence nette attribuable au sérum.

Nous pensons donc que la méthode de traitement du tétanos *confirmé*, par les injections systématiques d'acide phénique pourra donner des résultats plus encourageants ou moins décevants que les divers traitements préconisés jusqu'ici (sérum antitétanique curatif, sulfate de magnésie, chloral employé seul); grâce à sa facilité d'application, et à son innocuité, elle pourra être suivie dans tous les cas de tétanos en évolution.

Service des contagieux de l'Hopital militaire Villemin

L'EAU HÉMOSTATIQUE DE PAGLIARI[1]
DANS LE TRAITEMENT DES HÉMORRAGIES REBELLES DU PURPURA

Par M. le Prof. **GAUCHER**
Médecin principal de 2e classe, Médecin chef de l'hôpital Villemin.

M. le Dr **COTTIN** et M. le Dr **GASTINEL**
médecin bénévole Infirmier médecin
au même hôpital.

Il nous paraît intéressant de rapporter brièvement une observation relative à la thérapeutique des hémorragies au cours du purpura : on sait en effet eombien elles sont fréquentes et tenaces et combien elles résistent longtemps à tout traitement.

Il s'agit du soldat X..., âgé de 30 ans, sans aueun passé pathologique à noter, qui fut atteint, vers la fin d'Août dernier, d'une éruption purpurique accompagnée de violentes hémorragies gingivales, puis d'épistaxis abondantes et peu après d'hématuries totales continuelles. Le malade fut évaeué sur l'Hôpital complémentaire Chaptal où, pendant dix jours, il présenta sans arrêt ces différentes sortes d'hémorragies. Amené alors à l'hôpital Villemin, il présentait des taches purpuriques, réparties sur tout le corps, et de larges ecchymoses, siégeant principalement sur les membres inférieurs; en même temps, les hématuries, ainsi que les hémorragies nasales et gingivales, persistaient avec une intensité non diminuée : il s'y ajouta des otorrhagies.

Pour les eombattre, on employa les agents thérapeutiques les plus variés : tamponnements, attouchements à l'antipyrine, au perchlorure de fer, absorption de ehlorure de calcium, injections sous-cutanées de sérum antidiphtérique et de sérum de cheval (de Carrion), extrait hépatique. Tous ces proeédés échouèrent, l'amaigrissement progressait rapidement et une profonde anémie témoignait de la gravité croissante de l'état du malade. La température oscillait entre 38° et 39°. — L'examen du sang, pra-

1. *Eau hémostatique de Pagliari.*

Benjoin	250 gr.
Sulfate d'alumine et de potasse . . .	500 —
Eau distillée	5.000 —

Faire bouillir pendant six heures dans un pot en terre vernissée, en agitant constamment, et remplaçant l'eau évaporée par de l'eau bouillante; filtrez et conservez dans des flacons bouchés.

iqué à ce moment, décelait un retard considérable dans la coagulation, sans qu'il y eut à noter de modification précise dans la formule.

Devant l'échec de toutes les tentatives de traitement, nous avons eu recours, en dernier ressort, à l'emploi de l'eau hémostatique de Pagliari, à la dose de deux cuillerées à bouche par jour : le résultat obtenu fut surprenant; en moins de trois jours, les hémorragies cessèrent, l'éruption purpurique disparut, et l'état général du malade s'améliora si rapidement qu'en quelques jours il pouvait être considéré comme complètement guéri.

Nous avons pensé qu'il était intéressant de signaler le rôle hémostatique puissant de cet agent thérapeutique aujourd'hui un peu oublié et d'en préconiser l'emploi, en tout cas inoffensif, dans les circonstances analogues, assez fréquentes en ce moment.

AMÉNAGEMENT D'UN HOPITAL TEMPORAIRE PAR DES MOYENS DE FORTUNE

Par M. J. GOURDET
Chirurgien des Hôpitaux de Nantes,
Médecin-major de 2e classe AT [1].

Chargé de l'installation, à Pontivy, d'un hôpital temporaire de plus de 400 lits, j'espère pouvoir rendre service à quelques collègues, chargés tardivement de la même mission, en venant décrire ici les moyens de fortune, *tous très bon marché*, qui m'ont permis de créer un grand service chirurgical, complètement organisé.

Loin de tout constructeur d'appareils spéciaux,

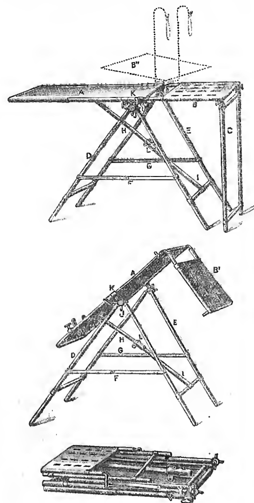


Figure 1.

Table d'opérations pliante, de l'auteur. (L'expérience acquise à ce jour montre qu'à défaut de table spéciale, une simple table de bois, de 1 m. 80 × 0 m. 45, et haute de 1 m. ou moins, suivant la taille de l'opérateur, suffirait parfaitement.)

dans un pays où les communications par voies ferrées sont, en temps de paix, déjà lentes et difficiles, j'ai réussi à tout organiser avec les ressources locales, n'ayant apporté que la table d'opérations pliante (fig. 1) de mon modèle, que j'utilise d'habitude pour la chirurgie d'urgence à domicile, et un lot très important de mes instruments de chirurgie.

Mon premier soin a été d'organiser un service complet de stérilisation basé sur les procédés de stérilisation par les vapeurs de formol, et, en particulier, la communication de MM. Georges Gross et Marc Barthélémy, au XXVIe Congrès de Chirurgie, Paris, 1913 (pages 221 et suivantes, et, en note, la bibliographie des travaux antérieurs).

Une grande salle, pourvue de deux très hautes fenêtres, et un peu isolée, partagée en deux par une cloison, m'a donné une très belle salle d'opérations, très bien éclairée, avec salle de stérilisation attenante; le couloir, bien isolé, qui les dessert étant, au besoin, utilisé comme salle de chloroformisation. Ces deux salles, en assez mauvais état, ont dû être repeintes en couleur crème, donnant une bonne diffusion de la lumière; les rideaux, supprimés, ont été remplacés par un *badigeonnage des vitres avec du blanc d'Espagne*. Je recommande ce procédé très simple et bon marché, à cause de son application instantanée quand un soleil éblouissant darde ses rayons sur la fenêtre, et son enlèvement aussi rapide en cas de temps sombre, ou d'opération d'urgence à une heure tardive.

Un simple bec Auer suffisant dans le laboratoire, la salle d'opérations a été munie, en son centre, d'un lustre à trois branches, du modèle le plus simple qu'on ait pu trouver sur place (pour diminuer le plus possible le séjour des poussières), l'éclairage en triangle étant nécessaire pour éviter les cônes d'ombre en cas d'extrême urgence la nuit, fait qui s'est présenté déjà, lors d'une arrivée tardive de blessés.

Des lampes à acétylène (fig. 2), du type de mineur, modèle très bon marché, connu sur tous les chantiers, sont prêtes à remplacer le gaz, au cas où celui-ci serait venu à manquer, par suite de la disette de charbon qu'on pouvait craindre au début de la guerre.

Ces lampes sont d'ailleurs prêtes à nous rendre d'autres services, en cas de soins urgents, la nuit, dans certains grands dortoirs qui n'ont qu'un bec de gaz à chaque bout. L'arrivée d'un train de blessés à la tombée de la nuit en a montré la nécessité. Un poêle dans un coin assure le chauffage. Il a fallu le remplacer par une cheminée à gaz, pour pouvoir chauffer très rapidement en cas d'urgence imprévue, telle qu'hémorragie secondaire.

Figure 2.

Lampe à acétylène (le modèle dit de mineur est plus simple et meilleur marché que celui-ci; on peut se le procurer partout.)

Au milieu, la table d'opérations, assez légère, pour être approchée ou éloignée instantanément de la fenêtre ou de l'éclairage artificiel, repose sur un large linoléum pour éviter l'infection du plancher, assez mal joint.

Deux grandes tables légères, en bois blanc (faciles à laver), portent, de chaque côté, les cuvettes émaillées et les grands plats à instruments. A défaut de cuvettes photographiques en porcelaine, que j'ai eu la chance de pouvoir emprunter, on peut acheter de grands plats rectangulaires, en tôle étamée, comme ceux qui occupent le fond de la rôtissoire d'un fourneau de cuisine ordinaire. Deux ou trois bols émaillés, pour les fils à suture et à ligature, quelques flacons d'antiseptiques, trois chaises à siège lavable, en bois, et c'est tout.

Dans le laboratoire de stérilisation contigu, j'ai dû me contenter, faute de mieux, d'un grand évier de fonte émaillée, avec deux robinets ordinaires au-dessus, porte-savons et brosses, pour le dégrossissage des mains avant ou après opération; un approvisionnement d'eau bouillie chaude et froide sert ensuite. Avec la stérilisation iodée, cela suffit. Le vidoir est remplacé par une lessiveuse en tôle, dont on a enlevé l'appareil intérieur.

Dans ce laboratoire, j'ai fait placer le plus grand modèle de fourneau à gaz qu'on ait pu trouver sur place, et craignant, au début, la pénurie possible de gaz, par précaution, je l'ai doublé d'avance d'un fourneau de cuisine *à foyer mixte*, c'est-à-dire pouvant, à volonté, se chauffer au charbon ou au bois, en enlevant, à la main, des pièces de fonte qui diminuent le foyer. Cette précaution a été très heureuse, car les deux appareils fonctionnent toujours en même temps.

Pour tout l'hôpital, ne pouvant me procurer un autoclave, j'ai fait provision, pour l'eau stérilisée, de marmites en tôle étamée, d'une contenance de 10 litres environ, que j'ai fait munir, vers le bas (fig. 3), d'un robinet de cuivre de débit suffisant (modèle du robinet à eau d'un fourneau de cuisine).

Figure 3.

Marmites à eau bouillie.

Ces récipients, une fois remplis, sont fermés à l'aide d'un fil de fer, pour que personne n'y touche, et mis à bouillir une demi-heure, les uns le matin, les autres le soir, de manière à en avoir toujours de chauds et de froids.

Ceux de la salle d'opérations, où le personnel spécial a seul le droit d'entrer hors de ma présence, sont spécialement surveillés pour éviter toute contamination de l'eau.

Pour les linges opératoires (qui sont du modèle habituel de la pratique civile : petit veston à manches courtes pour les opérateurs, gazes diverses, champs fendus ou non), j'ai utilisé (fig. 4) des marmites en

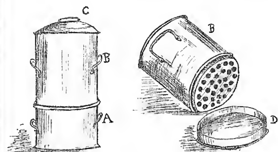


Figure 4.

Marmites à pommes de terre. A, récipient supérieur pour bouillir l'eau; B, récipient troué pour le linge à stériliser; C, couvercle; D. double-fond supplémentaire qui referme B au moment de l'usage et empêche la contamination du linge par les trous.

tôle étamée, spéciales pour la cuisson des pommes de terre par la vapeur, c'est-à-dire à double récipient. Celui du bas, A, reçoit l'eau bouillante; celui du dessus, B, dont le fond troué s'emboîte sur le précédent, reçoit les linges à stériliser *par la vapeur fluente* (selon le principe du stérilisateur Reclus) qui s'échappe par la fente du couvercle. En dehors des champs opératoires, qui resservent, *les tissus* pansements de la salle d'opérations sont toujours pris dans la réserve *de linge neuf*.

En l'absence d'un laboratoire de bactériologie, les résultats obtenus sur 111 opérations dans deux mois de fonctionnement depuis l'ouverture de l'hôpital montrent, qu'à défaut d'autoclave, et moyennant ces précautions, ce procédé de stérilisation peut être suffisant.

Pour l'emploi à la salle d'opérations, le réservoir d'eau, inutile et gênant, est remplacé par un fond mobile, en tôle étamée D, qui empêche les poussières extérieures de rentrer par les trous du fond du réservoir à linge, et permet de poser ce réservoir sur la table à accessoires, sans contamination.

Malgré le courant continuel de vapeur pendant la stérilisation, suivant le procédé au formol décrit plus loin, les linges sont très peu humides, en sorte que leur emploi est très facile.

Les instruments sont stérilisés par ébullition dans un bouilleur en forme de poissonnière.

Pour tout le reste de l'hôpital, sauf les bandes à pansement, pour lesquelles un simple lessivage suffit, les pansements sont *tous* faits avec des objets stérilisés au trioxyméthylène par les moyens suivants :

Je me suis fait donner, par une brasserie voisine, environ 200 boîtes à levûre de bière, en fer-blanc cylindriques, d'une hauteur de 25 cm. et d'un diamètre de 20 cm. Ces boîtes sont fermées par un couvercle semblable à celui des pots de ripolin (fig. 6).

Sauf qu'elles sont en fer-blanc, au lieu de cuivre nickelé, elles sont, en somme, absolument analogues aux boîtes à linge des services de chirurgie.

1. Publication autorisée par M. le médecin inspecteur Fournié, Directeur du Service de Santé de la XIe région

qu'à jeter et remplacer celles qui se trouvent détériorées en service.

Le *laboratoire général de stérilisation* (pour toutes les salles) contient encore un très grand fourneau de cuisine à foyer mixte et un grand fourneau à gaz pour l'ébullition des marmites à eau, et les deux fonctionnent sans interruption quand l'hôpital est plein, et une énorme lessiveuse en fonte (fig. 5), d'un modèle très répandu dans la région, et que j'ai fait garnir, intérieurement, d'un large plateau troué, pour porter les boîtes à levûre.

En les garnissant des objets de pansement à stériliser, les boîtes à levûre ont reçu dans le fond un peu d'eau, pour développer des vapeurs, et dans une petite boîte métallique (pour éviter le contact

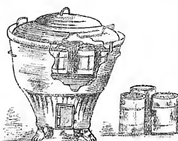


Figure 5. Figure 6.

Fig. 5.— Grosse lessiveuse pour la stérilisation des boites.
Fig. 6.— Boîtes à levûre de bière, servant de boîtes à linge.

direct des linges du fond, qui pourraient être trop saturés) une pastille de trioxyméthylène, destinée à saturer de vapeurs de formaldéhyde le contenu de la boîte. Il en est de même des boîtes trouées de la salle d'opérations.

Des étiquettes en zinc, déposées sur le couvercle, indiquent le contenu de la boîte; elles sont remplacées ensuite par des étiquettes collées en papier, qui ne pourraient tenir dans la vapeur.

Les boîtes sont rangées côte à côte dans la lessiveuse *froide*; en raison de la grande quantité d'eau, l'échauffement est lent, et les vapeurs de formol ont tout le temps de pénétrer tous les tissus contenus dans la boîte; elles sont ensuite détruites par l'ébullition finale, en sorte que les linges sortant des boîtes ne sont pas irritants. A la salle d'opérations, l'eau est simplement tiédie, et le gaz éteint au besoin, pour ne pas dépasser 55° pendant une demi-heure, pour ne pas décomposer le formol, dont les vapeurs en trop sont ensuite chassées par une ébullition d'une demi-heure au moins, ce qui ajoute aux vapeurs de formol une stérilisation supplémentaire à la vapeur fluente. Toutes les boîtes stérilisées sont mises sous clef, dans un placard, avec les bidons d'eau préparés. Nul n'a le droit d'entrer, hors le personnel de stérilisation, dont le travail n'est pas une sinécure. Une boîte aux lettres, à la porte, reçoit les demandes des salles en boîtes stérilisées, chacune ayant son chariot à pansements à réapprovisionner. Cela évite une erreur commise au début, quelqu'un ayant pris au tas des boîtes préparées, et non stérilisées. Heureusement que le personnel s'en est aperçu à temps et les a rattrapées avant l'emploi.

Pour les objets de pansements à stériliser dans ces boîtes, je suis parti de ce principe que, dans cette guerre européenne, le coton hydrophile risque de manquer très rapidement partout, et de devenir presque impossible à réapprovisionner; j'ai si bien réussi à le remplacer que j'en ai même presque supprimé l'emploi, sauf pour les pinceaux nécessaires à l'application de la teinture d'iode.

Donc, après en avoir interdit l'usage (même de 1 ou 2 gr. à la fois), comme tampons de lavage ou d'essuyage des plaies, j'ai remplacé le coton hydrophile par les tissus suivants :

1° De la gaze hydrophile, qu'on trouve dans le commerce sous le nom de gaze à beurre, et qui, découpée en carrés de diverses dimensions, et cousue en deux ou quatre épaisseurs, sert exclusivement au lavage des plaies, ainsi que comme première application d'un tissu plus fin sur la plaie elle-même. Il en a été fait un approvisionnement suffisant dans les magasins de la ville;

2° Le coton hydrophile, qui, souillé, n'est plus utilisable (et que je fais détruire dans un four crématoire très simple et bon marché, décrit plus loin), a été presque complètement remplacé par *du tissu éponge*, que, pour la plus grande partie, j'ai dû faire venir de villes voisines.

Ce tissu est découpé d'avance en carrés de toutes tailles, en rectangles, et, même, à la forme des appareils à fracture que je vais décrire plus loin.

De cette façon, après triage des pansements souillés, où le coton est mis à part pour être brûlé, tous les objets souillés en gaze ou tissu éponge, ainsi que les bandes, sont mis, pendant douze heures, à macérer dans une forte solution de crésyl; ils sont ensuite lessivés par les procédés ordinaires de blanchissage, dont un court bain chloré et bouillis à nouveau dans le service, et après séchage, stérilisés à nouveau à la vapeur de trioxyméthylène, et feront ainsi un cycle ininterrompu jusqu'à usure complète, qui paraît devoir être très lente.

De cette façon, nous resterons approvisionnés jusqu'à la fin de la guerre, alors que beaucoup d'autres hôpitaux souffriront probablement de la pénurie d'objets de pansement.

J'attendais avec curiosité les premiers résultats de l'emploi de ce tissu. Tout le monde a pu remarquer qu'après une laparotomie qu'il a fallu drainer, le coton hydrophile n'est imbibé de sérosités qu'au voisinage immédiat du drain, alors que, si le suintement est parvenu jusqu'au bandage de corps, celui-ci est souillé sur une très large étendue.

J'ai eu la surprise agréable de constater le même fait, et, au lieu de la concentration habituelle des sécrétions au voisinage de la plaie, de constater la diffusion de celles-ci dans la totalité du pansement, surtout dans le cas de pansement humide, les qualités hydrophiles du tissu éponge, et sa capillarité, sont donc beaucoup plus grandes que celles du coton, et j'ai constaté avec plaisir des guérisons d'une rapidité inconnue dans la pratique civile, où, théoriquement du moins, on est pourtant, d'ordinaire, bien mieux outillé que dans une installation de fortune.

Je dois dire qu'après huit semaines de fonctionnement, et un roulement d'environ 900 blessés, aucun malade aseptique ne s'est infecté, trois gangrènes gazeuses ascendantes ont été complètement arrêtées par des incisions multiples, et un grand nombre de blessés graves et infectés se sont désinfectés très rapidement.

Si ces résultats, encore un peu hâtifs, continuent à se confirmer, je proposerai à mes confrères l'essai systématique du remplacement, au moins partiel, du coton hydrophile par du tissu éponge stérilisé, à condition d'en employer un nombre d'épaisseurs plus ou moins considérable, suivant la lésion à panser.

Pour maintenir les pansements, après en avoir utilisé le faible stock en approvisionnements, je rejette complètement la tarlatane gommée, qui fait des pansements durs, douloureux souvent, et qui, surtout, est bonne à jeter après usage; je la réserve exclusivement à la confection des appareils plâtrés. La question est absolument inverse pour un hôpital

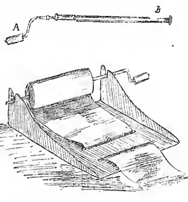


Figure 7.

Roule-bandes et sa tige en deux pièces.

d'évacuation, ou un train sanitaire, qui ne reverra jamais son matériel évacué.

Les bandes à pansements sont donc exclusivement découpées dans l'un des tissus suivants, de la toile coton, et de la *flanelle coton* (vulgairement finette, je crois), qui est un tissu idéalement souple (à condition de ne prendre qu'une qualité très bon marché, la plus chère est dure et sans souplesse). Ce tissu imite tout à fait l'aspect de la véritable flanelle; mais, ne contenant pas un gramme de laine, il possède sur elle le précieux avantage de pouvoir indéfiniment se faire bouillir ou stériliser. Egalement, le même tissu vaut bien mieux que la toile pour les bandages de corps.

Un roule-bandes très simple, que j'ai fait faire par le ferblantier voisin, permet le réapprovisionnement rapide de celles qui sont salies, par des bandes propres bien roulées très serré.

Grâce à sa baguette (fig. 7) formée de deux demi-tiges emboîtées l'une dans l'autre, A et B, par leurs bouts inverses, le centre de la bande ne sort jamais en tire-bouchon, obligeant à recommencer le travail, car les deux demi-broches sortent chacune d'un côté, et le bout intérieur de la bande, tiraillé par deux forces égales et opposées, reste tranquillement au milieu.

Les étrangers, admis en curieux à la salle d'opérations, revêtent une blouse spéciale très simple : pièce de toile coton circulaire avec un trou au milieu pour passer la tête; ayant les bras recouverts, ils sont ainsi très vite rappelés automatiquement à l'ordre, en cas de mouvements intempestifs pouvant causer une faute d'asepsie.

J'ai le devoir de signaler ici le zèle et le dévouement avec lequel les dames de la Croix-Rouge locale ont rapidement façonné toute cette lingerie, que les jeunes filles, exclues du service des salles, continuent avec le même dévouement à entretenir ou réapprovisionner.

Le matériel d'un hôpital temporaire contient un grand nombre d'appareils à fractures tout préparés : attelles en bois, coussins divers, gouttières en fil de fer, dont aucun ne s'adapte jamais bien à un cas donné, alors qu'ils rendraient les plus grands services dans un train sanitaire, car je n'ai encore reçu que deux blessés munis d'appareils contentifs, et insuffisants, tous les autres n'ayant qu'un pansement souple pour soutenir leur pauvre membre fracturé

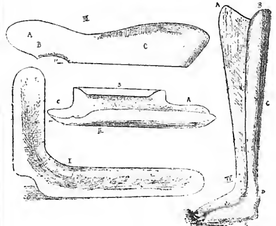


Figure 8.

Appareils à fracture en tôle emboutie. — 1, Attelle *externe* pour le membre supérieur; — 2, Appareil pour fracture de l'humérus : A, embouti pour l'extrémité supérieure; C, embouti pour l'inférieure; B, retour intérne se logeant entre l'aisselle et le pli du coude; — 3, Appareil d'avant-bras : A, palette pour la main; B, échancrure pour la base du pouce; C, palette pour l'avant-bras; — 4, Appareil pour membre inférieur : A et B, les deux cornes dont il faut en retrancher une, à la cisaille, pour faire un appareil droit ou gauche; C, corps de la gouttière; D, échancrure à bords emboutis pour le talon; E, palette plantaire en deux valves rivées.

contre les secousses du train. J'ai donc demandé à la direction du Service de Santé l'autorisation de me débarrasser de ce matériel, inutile pour moi, et qui serait si utile ailleurs, en le livrant à un train sanitaire repartant à vide.

J'ai, quand même, occupé les loisirs des premiers jours d'adaptation des bâtiments, à faire, avec l'aide d'un ouvrier ferblantier, des appareils à fractures en tôle, rivée ou légèrement emboutie, suivant les cas, prévoyant toutes les sortes de fractures, et pouvant *s'ajuster* en quelques instants moyennant quelques retouches à l'aide d'une forte cisaille de ferblantier.

Notez qu'au membre supérieur je mets toujours la gouttière angulaire (1) *en avant* du membre (fig. 8), elle remonte ainsi jusqu'au-dessus de la tête de l'humérus, qu'elle soutient en totalité, alors que la gouttière postérieure, dans l'obligation de passer dans l'aisselle, est toujours trop courte, et ne sert absolument à rien, quand la fracture remonte au tiers supérieur de l'humérus ou au-dessus. D'autre part, le bourrage à employer est beaucoup moins épais, se souille à peine sur le blessé couché, et il n'y a qu'à replier un peu, à la main, les bords de la gouttière légèrement emboutie, dans les endroits où il se fait une pression douloureuse.

Il en est de même du petit appareil (2) pour fractures de l'humérus, très pratique pour achever la guérison.

L'attelle d'avant-bras (3), comme les précédentes, est forcément approvisionnée en côté droit et en côté gauche.

Il n'en est pas de même pour les gouttières de membre inférieur (4), qui sont préparées pour remonter jusqu'à la hanche, et sont identiques des deux côtés, pour simplifier l'approvisionnement. Un coup de cisaille, au lit du malade, abattant un des angles A ou B, en fait instantanément un appareil droit ou gauche. S'il n'y a pas lieu de remonter aussi haut, on raccourcit simplement l'appareil de la quantité nécessaire.

Tous ces appareils ont été préparés pour des hommes de grande taille, en vertu du principe qu'il est plus facile de retrancher que d'ajouter pour l'adaptation, quelques coups de cisaille suffisent.

La tôle ou le zinc, si bien employés déjà dans l'armée par Raoult-Deslongchamps, ont toutes mes préférences sur la toile métallique, et demandent un bourrage bien moins important. Le zinc est souvent trop malléable.

Les appareils plâtrés, ordinaires ou spéciaux, se faisant au lit du malade, l'approvisionnement en matériaux seul est intéressant. En plus du plâtre et de la tarlatane, un rouleau de fil de fer galvanisé n° 15 de la filière Japy permet l'application des appareils plâtrés à anse armée (fig. 9), que le Docteur Walther a bien voulu présenter en mon nom à la Société de Chirurgie [1], et que j'ai décrit moi-même au Congrès de Chirurgie de 1910, et dans la thèse de mon élève de Kergos.

Le service des salles est facilité par les appareils suivants, tous construits en bois blanc, et à très bon marché.

Les couloirs de notre établissement (lycée de Pontivy) rendent difficile, parfois impossible, le passage des brancards militaires. Je les ai remplacés, pour le service intérieur, par des cadres en bois de 1 m. 80 × 0,56 (dimensions de la partie utilisable au couchage sur les brancards militaires) et recouverts, comme eux, par une grosse toile tendue avec des pointes. Quatre poignées de fer, ne tenant aucune place, servent pour le passage des escaliers (fig. 10). Des pieds fixes, en bois, permettent de poser le brancard à terre, sans que le corps du blessé ne vienne toucher douloureusement le sol.

A chacun des étages de l'hôpital existe un chariot léger en bois (fig. 11) sur lequel se pose le brancard ; deux infirmiers suffisent ainsi à conduire un blessé à son lit ou à la salle d'opérations, et à l'en ramener, sans secousses, grâce aux roulettes du chariot. En raison de la pénurie de personnel, ces chariots-brancards nous rendent les plus grands services.

Pour les pansements dans les salles, j'ai transformé en chariots roulants des tables de manipulations de physique, mesurant : hauteur, 0,85 cm. ; largeur, 0,80 cm. ; longueur, 1 m.

Un tiroir permet de ramasser les instruments à pansements de la salle : pinces, ciseaux, rasoir, etc., dans un plateau pour flamber.

A l'un des bouts de la table (fig. 12) se placent deux marmites d'eau bouillie, l'une pour l'eau chaude, l'autre pour l'eau froide. Sous leur robinet, en contre-bas, une planchette débordante, percée d'un large trou comme les cuvettes de W.-C. ordinaires, enserre une cuvette émaillée pour le lavage des mains du médecin. Par dessous est suspendu un seau de tôle galvanisée, pour recevoir la vidange de la cuvette par simple bascule. Sur les côtés de la cuvette, la planchette porte les récipients nécessaires pour le savon, la brosse à ongles, etc.

Sur la table du chariot se mettent les séries de boîtes à linges stérilisés, ainsi que les diverses solutions antiseptiques : la teinture d'iode au 1/20, des verres à liqueur pour son emploi, des pinceaux de coton dans un grand bocal, etc. La peau saine est badigeonnée d'iode au pinceau, les parties infectées en sont arrosées avec un compte-gouttes ou un vaporisateur en verre.

Pour éviter l'infection des linges à pansement par les mains d'aides peu expérimentés, chaque chariot porte un flacon contenant une solution de formol à 5 pour 1.000, dans laquelle trempe une pince à pansement d'un bon marché inconnu de nos fabricants.

J'ai acheté pour un prix infime une série de fers à friser ou tuyauter les coiffes, dont le serrurier du coin a aplati et façonné les bouts en forme de cupule arrondie. L'infirmière s'en sert pour prendre les linges dans les boîtes stérilisées, et les remet au médecin qui fait le pansement, sans aucune souillure au passage, la pince, au repos, devant toujours tremper dans la solution. L'interdiction est formelle de la laisser traîner sur quelque objet que ce soit.

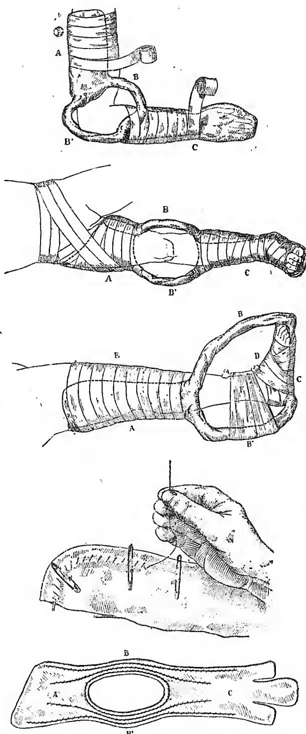


Figure 9.
Quelques types d'appareils plâtrés à anse armée. — 1, Appareil pour lésions du coude ; 2, Appareil pour le genou (le même pour la jambe ; 3, Appareil pour la région des malléoles ; 4, Manière de coudre les fils de fer dans la tarlatane : 5, Tarlatane préparée pour appareil de genou.

Dans un des coins les plus éloignés de la cour du lycée, j'ai installé un *four crématoire* pour les cotons souillés et tous autres objets à détruire, tels que les pansements, quels qu'ils soient, provenant de tétaniques. Le marchand de ferraille en a fourni les matériaux : une vieille grille de fer, un vieux cylindre de tôle rivée (pas de fonte qui fendrait), un couvercle de marmite usée, un bâti en briques de démolition, un vieux tuyau, et la farce est jouée, et à bon marché. Allumé deux fois par jour, il détruit parfaitement tous nos résidus encombrants et infectés.

Si, scientifiquement, malgré des résultats de début très encourageants, pour une courte période de fonctionnement, j'aurais peut-être dû attendre plus longtemps pour faire paraître ces lignes, j'ai cru que les circonstances présentes me commandaient de me hâter, dans l'espoir d'aider l'installation de collègues mobilisés comme moi, et peut-être embarrassés sur les mesures à prendre.



Figure 10.
Brancards pour le service intérieur.

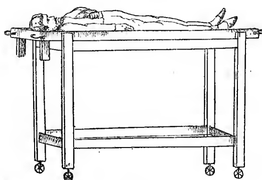


Figure 11.
Chariot porte-brancard en service.

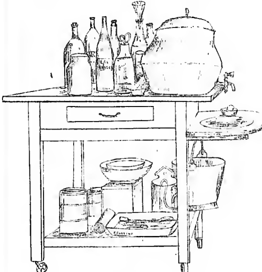


Figure 12.
Chariot-lavabo à pansements.

J'espère avoir ainsi mieux contribué à ma faible part dans le service de notre si chère Patrie !

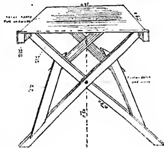


Figure 13.
Lit en X, construit d'après les plans et sous la direction de M. Joulain, officier d'administration de 1re classe, gestionnaire de l'hôpital 18. Supprime les paillasses et, étant plié, est facilement transportable et n'occupe qu'une place très restreinte. — Prix : 10 fr. 50.

A la demande de M. le médecin inspecteur Richard, dont j'ai eu le bonheur d'obtenir la haute approbation, après sa visite détaillée de l'hôpital temporaire 18, j'ajoute les renseignements pratiques suivants :

Sur l'ordre de M. le général Gœtschy, commandant

1. *C. R. du XXIIIe Congrès de l'Association française de Chirurgie*, 1910 ; *Bull. de la Soc. de Chir.*, 4 avril 1911 (rapport de M. le Dr Walther) ; *Paris-Chirurg.*, avril 1912 ; *Thèse* (J. de Kergos), « Appareils plâtrés à anse armée, du Dr J. Gourdet », Bordeaux, 1912, 25 figures.

la 11e région, l'hôpital, prévu d'abord pour 330 lits, a été graduellement porté à 505 par l'aménagement successif de nouvelles salles. Tous les lits disponibles ayant été réquisitionnés, et en nombre insuffisant, nous avons fait faire, sur les indications de M. l'officier d'administration gestionnaire Joulain, des lits de sangle pliants, très pratiques (fig. 13 et 14) et surtout très bon marché, puisqu'ils sont revenus au prix de 10 fr. 50 pièce (sans le matelas).

La toile tendue est semblable à celle des brancards militaires, et les blessés qui les ont s'y trouvent très bien couchés. En cas de non utilisation, ils se replient instantanément dans un coin, et peuvent même s'empiler les uns sur les autres.

Ce modèle était autrefois très employé en Loire-Inférieure, mais tombe aujourd'hui en désuétude, depuis la fabrication à bon marché des lits de fer. Il a pour nous, en temps de guerre, la facilité de construction rapide et en grande série par n'importe quel menuisier. Il pourrait encore être perfectionné par l'adjonction, au bout de la tête, d'une planche verticale retenant les oreillers, en évitant de s'appuyer au mur, qui peut être humide.

Je donne ici un aperçu des prix de ce matériel

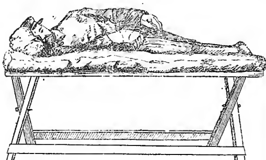


Figure 14.
Blessé couché sur son lit pliant.

acheté à Pontivy, et qui auraient chance d'être moins élevés dans une grande ville :

Lampe à acétylène, suivant grosseur (type de mineur, qui n'est pas celui du cliché reproduit) . . . . Fr. 7 à	10 »
Marmite à robinet	10 »
Marmite à pommes de terre	10 »
Grosse lessiveuse en fonte avec son fond troué.	110 »
Roule-bandes.	3 »
Brancards pour service intérieur.	15 »
Chariot porte-brancard.	14 »
Chariot-lavabo (sans les accessoires, cuvette, seau, etc.).	18 »
Lit pliant en X	10 50

Une autre question importante se pose : le prix de revient des pansements en tissu éponge.

Le coton hydrophile coûte, actuellement, environ 3 fr. le kilogr. et ne sert qu'une seule fois, étant bon à détruire ensuite.

Le tissu éponge, dont le prix a varié suivant la qualité, coûte environ 3 à 4 fr. le mètre linéaire, sur la largeur d'étoffe de 1 m. 80, et pèse de 5 à 700 gr. le mètre (sur la même largeur).

Dans 1 m. de tissu sur 1 m. 80 de large, on peut faire :

48 compresses de 0 m. 18 au carré,
ou 24 — de 0 m. 24 —
ou 12 — de 0 m. 28 × 0,50 pour bras,
ou 6 — de 0 m. 30 × 0,85 pour membre inférieur.

Le poids du tissu diffère beaucoup suivant l'épaisseur, et le prix est en rapport avec cette dernière.

Si ce tissu ne servait qu'une fois, il coûterait donc à peu près le double du coton hydrophile, mais comme nos carrés de pansement ont déjà été lessivés et remis en service environ une vingtaine de fois, sans usure appréciable, on peut, sans exagération, attribuer à ce tissu de pansement une durée de plusieurs mois, malgré un service intensif, d'où une économie considérable, et impossible à évaluer prématurément aujourd'hui. Cette économie permet de ne pas trop regarder à détruire par le feu des tissus qui auraient été souillés par des liquides particulièrement septiques (tétanos).

Les pansements sont beaucoup plus faciles à appliquer qu'avec du coton hydrophile, dont mes aides ne veulent plus entendre parler, d'ailleurs, et que l'on gaspille si facilement; ils sont, également, beaucoup plus pratiques et plus homogènes que la charpie, qu'à ma connaissance on prépare déjà depuis un certain temps pour plusieurs hôpitaux.

Les dessins nouveaux de cet article ont été faits par mon caporal, M. E. Ferrand, chirurgien-dentiste à Paris, et graveur de talent.

LA TEINTURE D'IODE
MISE A LA DISPOSITION DES SOLDATS

Le badigeonnage de la peau à la teinture d'iode constitue le plus simple et le plus efficace des procédés que nous possédons pour en assurer la désinfection. Ce procédé si avantageux, ne pouvait-on en faire bénéficier nos soldats sur le champ de bataille même ?

Le problème n'était pas sans difficulté, puisque l'on ne pouvait songer à munir chaque homme de troupe d'un flacon renfermant la précieuse solution. Il vient cependant d'être résolu très heureusement, nous apprenait ces jours derniers même, dans le *Temps*, le Pr Pierre Delbet, grâce à l'ingéniosité de M. J. Robert, qui a eu l'idée de fabriquer des ampoules-pinceaux de teinture d'iode.

Celles-ci, rapporte M. Delbet, sont en verre résistant, scellées à la lampe. Elles contiennent de la teinture d'iode iodurée qui est inaltérable. Leur diamètre est de 6 mm., leur longueur est de 6 à 7 cm. Près de l'une de leurs extrémités, elles sont étranglées, et le fond de la gorge qui les divise en deux olives inégales, est marqué d'un trait de lime.

On tient entre le pouce et l'index de la main droite l'olive la plus longue, on prend de la main gauche la plus petite; un léger effort, l'ampoule se brise et ne peut se briser qu'entre les deux olives. La petite olive tombe et découvre un pinceau de coton qui sort de la grande. Il reste donc dans la main droite un pinceau réservoir, pinceau très doux avec lequel il est aisé de badigeonner la plaie et la peau autour d'elle. La quantité de teinture d'iode contenue dans l'ampoule permet de badigeonner une surface plus étendue que celle du pansement individuel. Chaque ampoule est enfermée dans un petit étui de carton, qui la protège efficacement. L'ensemble n'est pas plus embarrassant dans la poche qu'un petit crayon.

L'autorité militaire a accordé toutes les autorisations nécessaires pour que ces petits tubes puissent être distribués aux soldats, et Mme la baronne Henri de Rothschild s'est déclarée prête à faire don à l'armée de deux cent mille ampoules. Leur prix de revient minime permettra d'en généraliser l'emploi.

LES RÉDUCTASES DU LAIT DE VACHE

L'examen du lait de vache, en ce qui concerne sa valeur hygiénique, est, en pratique, de la plus grande importance.

Mais comment le réaliser ?

D'après MM. Bertin-Sans, professeur d'hygiène à la Faculté de Médecine de Montpellier, et Em. Gaujoux, préparateur à ladite Faculté, on trouverait grand avantage à rechercher et à doser les réductases qu'il renferme.

Pour cela, on aura recours, ainsi que l'indiquent les deux auteurs dans le dernier numéro de la *Revue d'Hygiène et de Police sanitaire*, à la décoloration du bleu de méthylène, colorant qui présente en l'espèce ce très appréciable avantage de ne pas se combiner à la caséine et d'être facilement absorbé par les cellules vivantes.

Voici comme il convient de procéder :

On prépare deux solutions au 1/4.000, l'une de bleu de méthylène et l'autre de fuchsine rubine.

Cela fait, dans un tube à essai, on introduit 20 centimètres cubes du lait à examiner et on lui ajoute trois gouttes de la solution de fuchsine et ensuite cinq gouttes de la solution de bleu de méthylène.

On mélange ensuite le tout intimement, mais cependant assez doucement pour ne pas déterminer de mousse abondante.

Le lait prend en ces conditions une teinte gris cendré.

Le tube est ensuite bouché avec un tampon de coton, puis porté dans un bain-marie maintenu à la température de 38 à 40°.

On attend alors le moment où le contenu du tube passe de la nuance gris cendré au lilas, pour devenir rapidement d'un rose franc par suite de la décoloration parfaite du bleu de méthylène.

Le temps écoulé entre le début de l'expérience et le moment du virage, notent les auteurs du travail, représente le temps de réduction et renseigne sur la teneur en réductase du lait examiné.

En pratique, de la technique que nous venons de résumer, l'on peut tirer les indications utiles suivantes :

1° Un lait proprement recueilli et bien frais ne doit pas déterminer le virage du bleu de méthylène-fuchsine en moins de sept heures; mais, du fait que pour un lait donné, le virage ne se produit pas en sept heures, on ne saurait point inférer que ce lait a été proprement recueilli et qu'il est sûrement frais;

2° Tout lait pour lequel un virage du bleu de méthylène-fuchsine se produit en moins d'une heure et demie présente un degré d'altération assez avancé pour qu'on doive le considérer comme suspect;

3° Tout lait pour lequel le virage est observé en moins de trois quarts d'heure ne doit pas être utilisé pour l'alimentation des nourrissons ou des malades ;

4° Tout lait pour lequel le virage se produit en moins d'un quart d'heure ne doit, en aucun cas, être consommé; un tel lait n'est point marchand ;

5° Pour un lait pasteurisé, on doit exiger que le virage ne se produise pas en moins de sept heures. Tout lait pasteurisé, qui ne remplit pas cette condition, doit être considéré comme mal pasteurisé ou mal conservé.

Il est important de noter que l'épreuve de la réductase ne saurait donner de renseignements sur les variétés des germes que renferme un lait déterminé, non plus que sur la nature pathogène ou indifférente desdits germes. La même épreuve ne saurait pas davantage renseigner sur les conditions de propreté dans lesquelles le lait a été recueilli.

La véritable indication fournie par l'épreuve est la suivante, à savoir que tout lait présentant un pouvoir réducteur plus ou moins élevé doit être considéré *a priori* comme ayant, de par ses souillures microbiennes, subi une altération plus ou moins profonde.

G. V.

UNE ORDONNANCE NÉCESSAIRE

La Presse Médicale, il y a quelques semaines, félicitait les autorités commandant à Paris d'avoir profité de l'établissement de l'état de siège, pour prononcer l'interdiction complète de la vente de l'absinthe. Un même éloge doit aujourd'hui être attribué à la nouvelle mesure que viennent de prendre le commandant militaire de Paris et le Préfet de police, et dont l'objet est d'interdire, dans toute l'étendue du camp retranché, la vente des « boissons similaires de l'absinthe ».

C'est, en effet, que jusqu'à hier, c'était seulement en apparence que les amateurs de « vertes bien tassées » ne pouvaient plus obtenir leur breuvage favori. En pratique, ils conservaient tout loisir pour continuer à satisfaire leur goût sans s'exposer à aucune contravention. On ne réclamait plus un « Pernod ». On demandait simplement une « Oxygénée! »

Et le garçon apportait consciencieusement une liqueur qui n'était point l'absinthe prohibée, qui au lieu d'être verte était blanche, mais qui avait le goût et les qualités essentielles de l'absinthe, qui était aussi riche en alcool, qui renfermait tout autant d'essences nuisibles, sinon les mêmes, qui n'était en somme qu'un similaire de l'absinthe.

Mais, il y avait autre chose, plus grave encore, peut-être, à considérer dans cette consommation jusqu'ici officiellement tolérée de « l'Oxygénée ».

Du fait, que cette liqueur dangereuse pouvait être consommée librement dans tous les établissements publics, quantité de braves gens s'imaginaient de fort bonne foi — et les industriels intéressés n'avaient garde de les détromper, au contraire, — que la fameuse « Oxygénée » était, en réalité, une boisson hygiénique, excellente pour la santé.

Il s'ensuivait donc que, pour son plus grand bénéfice, le fabricant de ce produit funeste se trouvait de ce fait, pour ainsi dire officiellement investi du droit d'intoxiquer ses contemporains, avec cette aggravation qu'il pouvait le faire en prétendant améliorer leur santé.

Le corps médical demandera que la mesure prise devienne définitive, qu'elle soit maintenue après la guerre, et qu'elle soit généralisée à toute l'étendue du territoire.

Georges Vitoux.

COMMENT ÉVITER LES ÉPIDÉMIES

(Conseils pratiques aux Soldats et aux Populations)

Les maladies infectieuses (fièvre typhoïde, dysenterie, choléra, etc.) sont aussi dangereuses et souvent plus meurtrières que les blessures Au cours de la guerre sud-africaine, par exemple, l'armée britannique perdit 22.000 hommes, 8.000 de blessures, 14.000 de maladies (principalement de fièvre typhoïde). Elles frappent non seulement les armées en campagne, mais également les dépôts de troupes, les agglomérations civiles. Elles menacent plus particulièrement les populations réoccupant les régions du territoire antérieurement occupées.

Les germes des maladies infectieuses les plus graves sont surtout contenus dans les matières fécales, et transmis par l'eau, les boissons, les aliments, les linges et objets mobiliers, les mains qui ont été contaminées par lesdites matières. L'ensemble des mesures sous-énoncées, rigoureusement appliquées, détruira ces dits germes, en empêchera la diffusion, bref, évitera sûrement la transmission des maladies infectieuses.

FOSSES, LATRINES, CABINETS D'AISANCE

S'il existe des fosses, latrines, cabinets d'aisance, ils seront toujours tenus en parfait état de propreté, lavés au moins une fois par jour avec une *solution d'eau de Javel* (deux cuillers à soupe pour un litre d'eau).

L'eau de Javel, à la dose de deux cuillers à soupe par litre d'eau, constitue le meilleur liquide de désinfection des selles, des mains, des linges et des locaux contaminés.

Les fosses mêmes seront désinfectées, quotidiennement, avec la même solution ou avec une solution de sulfate de fer à 1/10, ou du lait de chaux. On veillera à ce que lesdites fosses, latrines, cabinets d'aisance

ou bien soient parfaitement étanches (fosses mobiles);

ou soient évacués par conduites spéciales dans des endroits appropriés;

ou, en tout cas, SOIENT ÉLOIGNÉS DE TOUTE PIÈCE D'EAU (source, puits, citerne, ruisseau, rivière, etc.), qu'ils pourraient contaminer.

Dans le cas contraire, mieux vaudrait avoir recours à l'établissement de euillées ou latrines d'urgence comme il va être dit ci-dessous :

S'il n'en existe pas *on établira des feuillées ou latrines d'urgence* :

La feuillée consiste en un sillon n'ayant pas plus de largeur que le fer d'une bêche et aussi profond que la pioche permet de le creuser. La terre de déblai sera rejetée à 0 m. 30 à droite et à gauche du sillon, qui doit être assez étroit pour que l'homme, mettant les pieds l'un à droite, l'autre à gauche, soit comme à cheval sur la fosse où tomberont les urines comme les matières fécales. Les parois de la tranchée doivent être taillées à pic.

Les hommes devront, avant de quitter la feuillée, faire tomber un peu de terre meuble sur les matières qu'ils viennent d'y déposer, ce qu'ils peuvent faire avec le pied en utilisant les déblais déposés sur le côté, c'est le moyen le plus rapide et le plus direct de prévenir la mauvaise odeur et les effets malsains des déjections.

On aura soin d'établir les feuillées de telle sorte que le vent dominant ne ramène pas leurs émanations sur le campement ou le cantonnement et **qu'elles soient suffisamment éloignées des pièces d'eau que leur voisinage pourrait infecter.**

Deux fois par jour, on fera jeter dans les fosses une couche de terre, les cendres des foyers et l'une des solutions désinfectantes suivantes :

Sulfate de fer. — Solution à 1/10, c'est-à-dire les quantités suivantes : Sulfate de fer, 25 gr.; eau, 250 gr.; par homme et par jour.

Lait de chaux. — Arroser 1 kilogr. de chaux avec un demi-litre d'eau. Quand la déliquescence est effectuée, délayer la poudre ainsi obtenue dans le double de son volume d'eau; verser dans les feuillées 25 gr. de lait de chaux par homme et par jour.

Quand les sillons seront à moitié remplis, on les comblera et on foulera fortement la terre de remplissage.

Les selles des sujets malades seront recueillies dans des récipients spéciaux : les selles et les récipients seront désinfectés au moyen d'une des solutions précédentes (sulfate de fer, lait de chaux, eau de Javel). Les linges souillés seront désinfectés par immersion prolongée dans une solution chaude d'eau de Javel. Les personnes donnant leurs soins auxdits malades (entourage, infirmiers, etc.) devront se conformer minutieusement aux instructions ultérieures relatives à la désinfection des mains.

EAUX POTABLES

L'eau est le principal vecteur des maladies infectieuses. — Toutes les mesures devront viser : 1° à empêcher sa contamination; 2° à la stériliser c'est-à-dire à y détruire les germes en cas de contamination).

Protection des sources d'eau potable. — L'EAU, VÉHICULE DE SANTÉ ET DE MALADIE, EST UNE CHOSE SACRÉE QUI NE DOIT ÊTRE POLLUÉE SOUS AUCUN PRÉTEXTE, IL CONVIENT D'EN ÉCARTER TOUTE SOUILLURE, QUELLE QU'ELLE SOIT. — On y parviendra en enfouissant les détritus et immondices, quels qu'ils soient, et en éloignant lesdits foyers (latrines, fosses à purin, à fumier, etc.) de toute voie d'eau. (Voir plus loin les instructions relatives aux inhumations.)

Stérilisation des eaux potables. — *En temps d'épidémie et en campagne, l'eau doit toujours être considérée comme étant contaminée et traitée comme telle, c'est-à-dire stérilisée avant consommation.* Elle sera filtrée sur bon filtre, voire sur papier ou sur ouate, chaque fois que la chose sera possible.

La stérilisation de l'eau se pratique surtout par ébullition.

L'eau bouillie peut être considérée comme stérile et bonne pour la consommation. — On ne consommera donc que de l'eau bouillie, soit pure, soit additionnée de vin, de sucre, soit sous forme d'infusions (thé, café, tilleul, camomille, citronnade, etc.).

S'il était impossible de faire bouillir l'eau, on pourrait avoir recours aux *procédés chimiques suffisants*, mais certainement moins recommandables :

1° Additionner chaque litre d'eau de *VI gouttes de teinture d'iode* (enlever au besoin l'excès d'iode, d'ailleurs inoffensif, par addition de thé, de café, de vin);

2° Additionner chaque litre d'eau d'un cristal de *permanganate de potasse* jusqu'à l'obtention d'une teinte à peine rosée. (Enlever au besoin l'excès de permanganate, d'ailleurs inoffensif, par addition de sucre ou de thé);

Si, enfin, ces méthodes étaient impraticables, on boirait exclusivement du vin, du cidre, de la bière — ou tout au moins de l'eau additionnée de son volume de vin ou d'un sixième de cognac ou de rhum ou de marc.

ALIMENTS

1° En campagne et en temps d'épidémie, tous les aliments — et plus particulièrement le lait et les crudités (légumes, fruits) — doivent être considérés comme suspects, voire contaminés;

2° L'ébullition, pour l'eau et le lait; la cuisson prolongée, pour les crudités; le grillage, le rôtissage, la coction, pour la viande, la volaille, le poisson constituent des modes de stérilisation parfaits.

En conséquence, il convient de : *N'user que d'eau bouillie (infusions).*

S'abstenir absolument de crudités (salades, fruits crus).

N'user que de légumes et de fruits cuits.

N'user que de viande, volaille ou poisson grillés, rôtis ou bouillis.

SOINS CORPORELS

Le plus important est, sans conteste, **le savonnage des mains :**

Toutes les fois que la chose sera possible, on se savonnera et brossera longuement les mains avant les repas et après les garde-robes, en se servant d'eau chaude et d'une brosse dure de chiendent. Les ongles seront tenus courts et bien propres.

Si les mains ont été souillées, on les désinfectera de plus, ensuite, par immersion, dans une solution d'eau de Javel (2 cuillers à soupe par litre d'eau).

Ces précautions, utiles pour tous, sont absolument nécessaires et s'imposent impérieusement aux cuisiniers, boulangers, médecins, infirmiers, etc., bref, à tous ceux qui participent à l'alimentation ou aux soins à donner aux malades.

Si ce savonnage était impossible, on y suppléerait, par immersion prolongée dans la solution d'eau de Javel (2 cuillers à soupe par litre d'eau).

Le lavage de la bouche, le matin et avant les repas, avec une solution légèrement alcoolisée et antiseptique; **la toilette du corps** aussi soignée que possible; **les grands bains** sont évidemment très recommandables.

DESTRUCTION DES ANIMAUX PROPAGATEURS D'ÉPIDÉMIES

Les mouches, moustiques, poux, puces et punaises, les rongeurs (rats, mulots, etc.) sont particulièrement dangereux comme propagateurs d'infections.

On détruira les mouches : 1° En répandant sur les fosses à immondices, à fumier, latrines, charniers, etc., de l'*huile de schiste* ou du *pétrole*, à raison de 1 gr. par mètre superficiel; — 2° En disposant, dans les locaux habités, des plats renfermant du *formol commercial* étendu de 10 fois son volume d'eau.

On détruira les moustiques de la même façon, en visant surtout les pièces d'eau, mares, eaux stagnantes, etc. On recherchera les nids et foyers d'essaimage, que l'on détruira par flambage et par badigeonnage au lait de chaux.

On détruira les poux, puces, punaises : 1° Grâce aux soins corporels sus-énumérés. (Tenir les cheveux courts, voire rasés, lavages répétés à l'alcool camphré, etc.); — 2° Par immersion prolongée des linges, draps, chemises, etc., dans une solution d'eau de Javel ou de formol. (Formol commercial étendu de 10 fois son volume d'eau.)

On détruira les rats et autres rongeurs : 1° En disposant, dans les endroits fréquentés par lesdits rongeurs, des morceaux de pain dur ou de lard frais recouverts d'une couche épaisse de pâte phosphorée (mort aux rats). Prévenir de cette mesure toutes personnes appelées à pénétrer dans lesdits locaux. Prendre toutes mesures nécessaires pour que n'y puisse pénétrer aucun animal domestique, et surtout aucun enfant;

2° En disposant des ratières en forme de nasses.

Il faut toujours immerger les rats empoisonnés ou capturés dans un baquet renfermant une solution de formol ou d'eau de Javel; puis, les enfouir assez profondément. Cette pratique indispensable a pour but de détruire les germes infectieux dudit rongeur et, surtout, la vermine qu'ils portent toujours.

INHUMATIONS

Choisir, *autant que possible*, un terrain de surface convenable, de terre meuble et perméable, au nord-est du village le plus proche, à une distance minima de 200 mètres de toute habitation, derrière un rideau d'arbres et surtout **éloigné de toute pièce d'eau, source, rivière**, etc. Avant tout, *établir un drainage soigné dudit terrain* :

1° Drainage superficiel assurant l'écoulement rapide des eaux de pluie;

2° Drainage profond périphérique de tout ce terrain par l'établissement d'un fossé profond de circonvallation;

3° Si possible, drainage profond du terrain même en contre-bas des fosses.

Creuser des fosses d'une profondeur minima de 1 m. 50 à 2 m.; y disposer les corps, distants de 15 à 20 cm., entre deux couches de chaux vive. Si le sol est naturellement sec, poreux, bien aéré, remplir la fosse en tassant modérément les terres. Si le sol est humide, compact, dense, argileux, recouvrir les corps de branchages, de cendres, de cailloux, puis de terre.

Compléter l'œuvre par des plantations d'arbres.

En certains cas, l'*incinération (combustion) s'impose.* Creuser très loin de toute agglomération une fosse large et profonde; disposer les corps sur des lits de branchages, de paille et de bois formant bûchers, arroser de matières inflammables (pétrole, goudron) : incinérer. Les cendres ainsi obtenues seront enfouies dans la fosse même.

COMMENT ÉVITER LES ÉPIDÉMIES

Nos lecteurs trouveront à la page précédente le projet d'une affiche qui pourrait être répandue par les soins des départements ou des municipalités. Le Dr Martinet a pensé que, dans les circonstances actuelles, ce serait rendre service que de résumer à l'usage du grand public sous forme de « Tract » les règles essentielles d'hygiène qui devraient être suivies ou au besoin imposées. Ce projet d'affiche n'a pas la prétention d'être définitif et devrait sans doute être modifié pour s'adapter à des circonstances variées, qu'il est impossible de prévoir a priori. *Tel qu'il est, il sera sans doute utile à tous ceux des médecins trop occupés ou mal placés pour rédiger eux-mêmes un pareil tract et auxquels cependant, les circonstances pourraient imposer d'en établir un.*

ACADÉMIE DES SCIENCES

16 Novembre 1914.

La moindre résistance des organismes débilités à l'action destructive des germes tuberculeux. — *M. A. Chauveau* établit dans sa note que le grand public doit se bien persuader : 1° qu'il ne peut participer au succès de la lutte contre la contagion proprement dite de la tuberculose, qu'en se prêtant scrupuleusement à toutes les mesures instituées dans le but de dépister les germes infectants et d'en empêcher la propagation des sujets malades aux sujets indemnes, qui tous, sont également capables d'être infectés, quel que soit leur état de vigueur ou de débilitation; 2° qu'il lui faut s'associer à tous les efforts tentés pour arriver à la suppression de la misère physiologique. Si elle n'ajoute rien à l'aptitude à s'infecter que l'organisme sain possède naturellement, quand il est en pleine vigueur, cette misère physiologique rend, en effet, l'organisme infecté plus vulnérable, plus sensible à l'action destructive des microbes tuberculeux, qu'il héberge en nombre de plus en plus considérable. G. V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

17 Novembre 1914.

Relation entre les phénomènes météorologiques et les épidémies transmissibles par l'air. — *M. Trillat* montre que les relations entre les divers phénomènes météorologiques et l'apparition des épidémies n'ont pas, jusqu'ici, reçu d'explications scientifiques. L'étude des propriétés des poussières aqueuses, d'origine microbienne, permet d'émettre une nouvelle théorie sur ces relations. Les microbes, on le sait, jouent dans l'atmosphère le rôle de noyau de condensation de l'humidité. Ils constituent alors de pures gouttelettes, qui échappent à l'action de la pesanteur. Ces gouttelettes peuvent être transportées au loin et les divers phénomènes météorologiques favorisent cette dissémination.

On s'explique ainsi le mécanisme de transmission des maladies par l'air et aussi celui de l'origine des épidémies saisonnières.

L'emploi de la morphine comme analgésique. — *M. Gabriel Bertrand* indique la composition du liquide dont les effets furent étudiés il y a quelques mois par MM. les professeurs Ribemont-Dessaignes, Pinard, etc., et avec lequel on peut obtenir la suppression complète des douleurs chez les femmes en couches, effectuer diverses opérations chirurgicales, etc.

Les recherches de M. Bertrand lui ont montré qu'il s'agit, en l'espèce, de chlorhydrate de morphine à 3 pour 100.

Le chlorhydrate de morphine qui, aux faibles doses, interrompt le travail de l'accouchement, aux doses élevées employées, agit seulement comme analgésique, et laisse persister toutes les contractions utérines.

La gaze au trioxyméthyline en chirurgie de guerre. *MM. Pauchet et Sourdat* utilisent depuis déjà longtemps le trioxyméthyline suivant la méthode indiquée par Gross (de Nancy) pour la stérilisation des objets de pansements et d'appareils.

Il résulte de leur pratique que ce mode de stérilisation donne toutes les garanties désirables pour la préparation de gaze de pansement, en particulier.

La réponse au manifeste des savants allemands. — Conformément aux conclusions d'un rapport de *M. le professeur Chauffard*, l'Académie a voté la réponse suivante au manifeste des savants allemands :

« L'Académie de médecine ayant eu la douloureuse surprise de trouver au bas du manifeste récemment adressé « par l'Allemagne intellectuelle au monde « civilisé », la signature de quelques-uns de ses membres associés étrangers, a le devoir de protester avec indignation contre les assertions tendancieuses ou mensongères contenues dans ce document.

« Elle estime que des négations sans preuves ne sauraient infirmer la valeur des témoignages les plus certains, tels que les apportent les pièces diplomatiques, les déclarations publiques faites devant le Reichstag, les enquêtes publiées, l'évidence même des faits partout recueillis. Les crimes systématiques du militarisme allemand sont la condamnation du milieu intellectuel et social qui, après en avoir édifié la doctrine, s'efforce aujourd'hui de les excuser ou de les nier. Un homme de science ne peut en signer l'apologie sans déshonneur ou sans aveuglement coupable. »

Georges Vitoux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

11 Novembre 1914.

Plaie isolée du sinus frontal par coup de feu. — *M. H. Morestin.* Il s'agit d'une tentative de suicide par revolver. L'état général du blessé est satisfaisant : pas de coma, pas de paralysie, pouls régulier, etc. La blessure : une hémorragie qui sort d'une plaie au milieu du front et surtout de la narine gauche ; des crachats sortent par la bouche.

La plaie est située à la partie moyenne du front, immédiatement à gauche de la ligne médiane. Elle est petite, à bords noircis et déchiquetés. Ces constatations ne permettent pas de sentir le projectile, et il est impossible de dire s'il a traversé toute l'épaisseur du crâne et pénétré dans l'encéphale. Ce que l'on peut supposer, c'est qu'il a traversé le sinus frontal du côté gauche ou qu'il y a tout au moins pénétré : car, comment expliquer autrement l'écoulement sanguin unilatéral? En tout cas, il convient d'intervenir pour nettoyer le trajet de la blessure :

Incision transversale passant par la plaie du front. Découverte du périoste noirci et dilacéré sur une étendue comparable à une pièce de 1 franc. Sous cette membrane, des esquilles infléchies vers la profondeur. Quelques coups de rugine préparent l'accès du foyer. Dès que le périoste est soulevé, des bulles d'air s'échappent à travers les caillots. La cavité déblayée est constituée par une dépression assez accusée avec des esquilles minces et des caillots. La cavité du sinus apparaît et la balle est enchâssée dans sa paroi postérieure qui est également brisée. Extraction de cette balle, qui est aplatie à son extrémité, et de plusieurs esquilles. La dure-mère se trouve donc à nu. Il ne semble pas qu'il y ait du sang épanché sous cette membrane, pas en quantité notable tout au moins; on n'en fait pas l'ouverture. Agrandissement de la perte de substance pour faciliter l'enfoncement des parties molles vers la dure-mère, ce qui semble être la seule manière de protéger celle-ci. La plaie est remplie d'éther. Pose de mèches iodoformées dans la plaie ainsi que dans la fosse nasale. La plaie frontale est complètement réunie. L'extrémité de la mèche passe entre deux points de suture.

Le malade guérit sans incident et un mois après, M. Morestin ouvre l'ancienne cicatrice, y introduit un paquet de graisse emprunté à la fesse gauche. La greffe est bien tolérée et prend.

M. Morestin insiste sur le caractère exceptionnel d'une blessure aussi peu pénétrante, étant donnée son origine, et sur la nécessité qu'il y avait d'intervenir immédiatement. En dehors de son efficacité, seule l'intervention permit un diagnostic que l'examen du malade ne suffisait absolument pas à poser puisqu'à vrai dire, l'absence de troubles généraux n'impliquait pas nécessairement que la balle n'eût pas pénétré dans l'encéphale. Ce qui est vrai de toutes les plaies de la tête, l'est aussi des sinus frontaux : l'acte opératoire doit être la règle.

— *M. Quénu* fait quelques réserves sur ce dernier point.

— *M. Sebileau* pense que les plaies de cette nature ne sont pas extrêmement rares. Il est convaincu, comme M. Morestin, de la nécessité d'intervenir, mais discute avec lui les indications de diagnostic que peuvent présenter ces cas, avant toute opération.

Effondrement et perforation de la racine du nez. Correction par autoplastie et greffe d'une baguette cartilagineuse. — *M. H. Morestin.* Chez la malade existait une perforation, mettant en communication les fosses nasales avec l'extérieur, au fond d'un entonnoir cicatriciel. M. Morestin couvrit la perte de substance d'un lambeau cutané, sous lequel il insinua, plus tard, la baguette cartilagineuse au lieu d'installer d'abord le greffon cartilagineux sous les téguments du front, dans l'axe présumé du futur lambeau qui devait servir à l'autoplastie.

Plaie du larynx traitée par la suture immédiate, hermétique, et suivie de guérison intégrale. — *M. H. Morestin.*

Main bote radiale. Suite de fracture par balle de l'extrémité inférieure du radius. Correction sous le chloroforme par la manœuvre et l'appareil plâtré de Hennequin. — *M. H. Toussaint*, avec le Dr Baumgartner, vient de traiter un sous-officier rengagé d'infanterie de marine. Celui-ci a reçu le 10 Septembre, près de Lunéville, une balle semi-morte, qui a traversé le poignet droit au-dessus de la tabatière anatomique, et s'est logée sous la peau, à 5 cm. au-dessus de la tête du cubitus, d'où elle a été extraite.

La radiographie donna ce diagnostic : une fracture du radius, un peu au-dessus de l'interligne radio-carpien, avec chevauchement primitif *tellement violent, que le carpe, remonté en masse, imprimait à la tête du cubitus une subluxation en dedans.*

Le blessé précise bien que cette déformation fut immédiate et que vaine fut la tentative de réduction avec une attelle latérale, à l'état de veille, bien entendu. Sous le chloroforme, la réduction de la fracture fut obtenue par la manœuvre de Hennequin et par la mise en place, en hypercorrection, du membre dans sa gouttière plâtrée.

Une fenêtre fut le lendemain aménagée, pour assurer le pansement de la fistule d'entrée de la balle.

Or, dix-neuf jours après la réduction de la fracture, sans cause occasionnelle locale appréciable, ce sous-officier prend 40°, d'où affolement des infirmières. Un gramme de quinine ramena la température à 37°. La nourriture tonique et le régime substantiel ne furent pas discontinués.

Sans doute est-il intéressant de faire connaître cette observation aux médecins de l'avant et de l'arrière, pour les mettre en garde contre les méfaits du paludisme chirurgical.

La quinine est non seulement l'antizymotique spécifique par excellence, mais c'est encore un précieux sédatif du système nerveux; aussi, après le trauma chirurgical chez le paludéen, il peut y avoir indication thérapeutique de l'administrer à titre préventif.

Fracture oblique de la diaphyse humérale, avec fort déplacement irréductible par interposition musculaire. — *M. P. Fredet* (présentation de malade).

Blessure par fragmentations minuscules par une grenade explosible. — *M. Pl. Mauclaire.* Radiographies d'un soldat, à 1 m. duquel une grenade à la main fit explosion. Les fragments sont au nombre de 200 dans la jambe droite qui ne présente, cependant, qu'une vingtaine de plaies portes d'entrée : ou plusieurs fragments sont entrés par le même orifice, ou plusieurs éclats se sont encore fragmentés une fois entrés dans les parties molles. Le tibia est intact. Les grenades ont une force de pénétration assez limitée. Outre leur effet explosif, elles dégagent une fumée asphyxiante.

Plaie du maxillaire facial supérieur. — *M. Pl. Mauclaire.* Cette plaie est intéressante à cause de la séparation complète de la balle et de son enveloppe, et l'on peut se demander si la fragmentation de la balle est due à son passage dans l'os, ou si l'enveloppe, restée assez peu déformée, n'avait pas, au préalable, été incisée — latéralement — c'est-à-dire à une balle dum-dum.

Plaie pénétrante du canal rachidien par coup de feu. — *M. R. Baudet* a observé une balle de shrapnell intrarachidienne avec compression de la moelle et paralysie spasmodique des membres inférieurs. L'extraction du projectile amena une atténuation immédiate et progressive de la paraplégie.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

30 Octobre et 6 Novembre 1914.

Nouveaux membres. — Au cours de la séance du 6 Novembre, la Société a nommé à l'unanimité les Drs Armand-Delille, Baudouin, Camus, Halbron et Ramond, membres titulaires.

Lèpre conjugale. — *M. de Beurmann et Mlle Anglada* présentent une observation d'un cas de contamination probable d'un mari par sa femme, survenue *en France*, ce qui donne à cette contagion un double caractère de rareté. Après avoir examiné le processus de la contamination lépreuse, les auteurs concluent que si pratiquement la lèpre n'est pas contagieuse à Paris et dans les pays non lépreux, il est inutile d'alarmer périodiquement le public, en signalant le danger hypothétique d'une recrudescence épidémique de la lèpre en Europe, et de réclamer immédiatement des mesures draconiennes contre tous les lépreux.

Un cas de pustule maligne (présentation de malade). — *M. de Beurmann.* « On peut se demander si, à la faveur des circonstances si troublées que nous traversons, l'infection charbonneuse, devenue heureusement très rare en France, ne va pas avoir une recrudescence analogue à celles que nous observons à l'hôpital Saint-Louis, pour des maladies banales telles que la gale, la syphilis, le chancre mou, chaque fois qu'il se produit un bouleversement social, arrachant un grand nombre d'hommes à leurs occupations habituelles et créant une foule de mouvements et de contacts insolites. C'est à la suite de l'expédition de Charles VIII de France à Naples, en 1495, survenant peu après la prise de Constantinople par les Turcs, en 1453, et en même temps que la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb, en 1492 et en 1498, que se produisit la grande épidémie de syphilis de la fin du xve siècle, dont les conséquences ne sont pas encore épuisées aujourd'hui. Aussi, peut-on se demander si les mouvements des grandes armées modernes, qui jettent l'une contre l'autre des populations entières, soustraites à leurs habitudes et ramenées, en quelque sorte, à la vie primitive, ne produiront pas des désastres analogues à ceux qui suivirent les grands événements historiques que nous venons de rappeler, d'autant plus que les nations belligérantes recourent à des auxiliaires coloniaux, importés de toutes les régions du globe et capables de transporter avec eux les germes de maladies rares ou inconnues, dans les pays où ils sont appelés à combattre. Sans insister sur de pareilles perspectives, nous avons essayé de nous renseigner sur la fréquence actuelle du charbon et, jusqu'à présent, nous n'avons rien constaté de particulier à ce point de vue.

« Quel que soit le mode d'infection, le traitement de la pustule maligne doit être fait énergiquement dès que la lésion initiale, localisée en un point du derme, est reconnue, car il s'agit avant tout de détruire la maladie avant sa généralisation à tout l'organisme et d'éviter la dissémination des germes autour du malade. Pour atteindre ce but, nous avons détruit d'abord le foyer central escarrifié avec le galvano-cautère, puis nous avons fait autour de la lésion une série d'injections d'eau iodo-iodurée au 1/10, de manière à créer autour du foyer une zone protectrice; enfin, nous avons pratiqué deux injections de sérum anticharbonneux de l'Institut Pasteur, afin d'immuniser l'ensemble de l'organisme. Dans ce cas, et dans tous ceux que nous avons traités jusqu'à présent, la détente a été très rapide et le succès complet.»

Deux cas de tétanos grave guéris par une médication combinée de sérum antitétanique de chloral, de morphine ou de laudanum, et d'injections sous-cutanées d'eau phéniquée à hautes doses. — *M. E. de Massary* a, dans deux cas graves, obtenu des succès complets en combinant divers traitements, parmi lesquels des injections sous-cutanées d'eau phéniquée à hautes doses, suivant la méthode de Baccelli. Ces injections parurent jouer un rôle important. M. de Massary a employé une solution aqueuse à 3 pour 100, stérilisée à 100°; 5 cm³ contenaient donc 0 gr. 15 d'acide phénique. On fit autant d'injections sous-cutanées qu'il fut nécessaire pour injecter, dans le premier cas, 1 gr. d'acide phénique dans les vingt-quatre heures; dans le second, 3 gr. d'acide phénique, également en vingt-quatre heures. Ces injections, presque indolores, furent très bien supportées.

Voici le traitement employé pour le second de ces malades; il fut complexe : d'abord une injection sous-cutanée de 10 cm³ de sérum antitétanique, injection faite trois jours après le début des secousses tétaniques; en second lieu, le malade eut tous les jours de faibles doses de chloral, 1 gr. au maximum, et tantôt une injection de 0 gr. 01 de morphine, tantôt soixante gouttes de laudanum. Enfin, on fit des injections sous-cutanées d'eau phéniquée à 3 pour 100 en quantité telle que :

Le 7	Octobre	une dose de	3 gr.	d'acide phénique.
Le 8	—	—	1 gr. 95	—
Le 9	—	—	1 gr. 05	—
Le 10	—	—	0 gr. 70	—
Le 11	—	—	0 gr. 70	—
Le 12	—	—	0 gr. 60	—
Le 13	—	—	0 gr. 45	—
Le 14	—	—	0 gr. 45	—
Le 15	—	—	0 gr. 30	—
Total des injections en 9 jours			9 gr. 20	—

Les urines ne présentèrent aucune anomalie.

Le 19 Octobre, la température continuant à faire de grandes oscillations, on pratiqua à 5 heures une injection intraveineuse de 2 cm³ d'or colloïdal. La réaction fut très vive, la température monta le soir jusqu'à 41°, mais elle tomba le lendemain à 36°, et ne se releva le soir qu'à 37°6. Ensuite, la température oscilla entre 36° et 37° et l'état général, de même que l'état de la plaie, permirent au Dr Victor Veau de régulariser le moignon le 31 Octobre. Depuis cette époque, le blessé est en pleine convalescence.

Un cas de pneumothorax artificiel ayant subi l'épreuve de la guerre. — *M. E. Rist.* L'intérêt de cette communication réside dans ce fait qu'un malade, tuberculeux, assez atteint (hémoptysies profuses et répétées; fièvre élevée; amaigrissement rapide; point de côté, droit), soigné par le Dr L. Bernard depuis un an par le pneumothorax artificiel, et recevant tous les quinze jours environ une réinsufflation d'azote, a pu subir les fatigues de la mobilisation, d'un mois de marches forcées, d'une bataille et d'une forte course au pas gymnastique. Ce n'est qu'après toutes ces épreuves qu'il est décidément à bout de forces. Réformé, il revient à l'hôpital où le Dr Rist trouve son pneumothorax parfaitement conservé, à une pression positive de 3 cm. d'eau. Cette pression, relativement élevée, était due à l'augmentation de son épanchement. Un lit. 1/2 de liquide citrin a été évacué et l'on a pratiqué une réinsufflation d'azote. *Le malade est demeuré robuste, n'a pas de fièvre, ne tousse ni ne crache.* Un pneumothorax efficace a donc permis à cet homme, qui, il y a un an, était un tuberculeux gravement atteint, de faire campagne pendant un mois, dans des conditions particulièrement dures, et de se retrouver en bonne santé après une pareille épreuve.

LES MÉDECINS AUX ARMÉES

Citations à l'ordre de l'armée. — Sont cités à l'ordre de l'armée. — M. Lecaplain, médecin-aide-major de 2e classe de réserve au 274e régiment d'infanterie. Dirigeant un poste de secours pendant les journées du 17 et 18 Septembre, dans des conditions très périlleuses, puisqu'il a eu des blessés et son cheval tués auprès de lui, a fait preuve de grand sang-froid et d'énergie, évacuant tous les blessés restant sous le feu de l'ennemi.

— M. Fiole, médecin auxiliaire au 4e rég. d'infanterie coloniale. A fait preuve de bravoure et d'un absolu sentiment du devoir, en assurant d'une façon parfaite, sur le champ de bataille, le traitement et l'évacuation des blessés.

— M. Dassy, médecin auxiliaire au 7e rég. d'infanterie coloniale. A fait preuve de bravoure et d'un absolu sentiment du devoir, en assurant d'une façon parfaite sur le champ de bataille, le traitement et l'évacuation des blessés.

— MM. Monot, médecin auxiliaire au 21e rég. d'infanterie coloniale; Phipps, médecin auxiliaire au 21e rég. d'infanterie coloniale; Arrighi, médecin auxiliaire au 21e régiment d'infanterie coloniale. Ont fait preuve de bravoure et d'un absolu sentiment du devoir en assurant d'une façon parfaite, sur le champ de bataille, le traitement et l'évacuation des blessés.

— M. Sorel, médecin-major de 1re classe au 23e rég. d'infanterie coloniale. Le 22 Août 1914, a réussi, grâce à son énergie et à son dévouement, à ramener un nombre considérable de blessés dont le chef de corps, qu'il est allé chercher lui-même. A donné les mêmes preuves de sang-froid et de courage dans deux autres combats.

— M. Tramini, médecin auxiliaire au 23e rég. d'infanterie coloniale. Belle conduite au feu.

— MM. Le Coty, médecin auxiliaire au 3e rég. d'artillerie coloniale; Quirriec, médecin auxiliaire au 3e rég. d'artillerie coloniale. Ont fait preuve de bravoure et d'un absolu sentiment du devoir, en assurant d'une façon parfaite, sur le champ de bataille, le traitement et l'évacuation des blessés.

— M. Reymond, médecin-major de 1re classe de réserve, observateur en aéroplane. Après plusieurs reconnaissances longues et audacieuses a, le 13 Septembre, par un temps jugé très mauvais et dangereux par les pilotes, été survoler une région à une altitude forcément faible à cause des nuages, et en a rapporté des renseignements importants.

— M. Pourcine, médecin-major de 3e classe, 5e division de cavalerie. S'est signalé par son courage et son dévouement.

Les décorés. — Sont inscrits aux tableaux de la Légion d'honneur :

Pour officier. — M. Sangle-Ferrière, médecin principal de 1re classe, médecin-chef de la 24e division : a dirigé son service avec une activité, une compétence, un sang-froid et un courage remarqués. Blessé d'un éclat d'obus, a continué à diriger son service tout en recevant des soins, et a repris ses fonctions aussitôt que son état le lui a permis.

— M. Lapasset, médecin principal de 1re classe : a fait preuve d'un véritable héroïsme en refusant d'abandonner un emplacement rendu intenable par le feu de l'artillerie lourde, avant d'avoir donné ses soins à des blessés. Blessé grièvement.

Pour chevalier. — M. Bresson (H.-G.-J.), médecin-major de 2e classe au 4e régiment de zouaves : a montré une énergie et un sang-froid au-dessus de tout éloge, veillant sous une grêle d'obus à l'évacuation des blessés, du personnel et du matériel, et ne quittant le poste qu'après s'être assuré qu'aucun homme vivant n'y restait.

— M. Bertelé, médecin-major de 1re classe au 107e rég. d'infanterie : blessé d'un éclat d'obus au moment où il allait relever un capitaine blessé. A repris son service bien que sa blessure ne fût pas complètement guérie.

Médaille militaire. — M. Berrier, médecin auxiliaire au 140e rég. d'infanterie. A été grièvement blessé le 25 Septembre 1914, au poste de secours du régiment, pendant qu'il soignait un blessé sous le feu de l'ennemi.

— M. Prudhomme, aspirant élève de l'Ecole de santé militaire, 28e bataillon de chasseurs. A eu le bras traversé en soignant un blessé. Après un pansement sommaire a continué son service. Très belle attitude en tout temps.

Le maire de Reims. — Nous annoncions récemment que notre confrère, M. Lenglet, maire de Reims, avait été porté à l'ordre du jour, pour sa belle conduite. Depuis, pour compléter cette citation si honorable, le gouvernement a promu M. Lenglet chevalier de la Légion d'honneur.

Comment le Dr Proust fut décoré. — Nous avons annoncé, dans notre dernier numéro, que le Dr Proust, agrégé, chirurgien des hôpitaux, actuellement médecin-major de 2e classe, avait été mis à l'ordre du jour « pour avoir fait preuve d'un dévouement et d'une énergie remarquables dans l'organisation des Services sanitaires, du 22 au 26 Août, en opérant des blessés sous le feu même de l'ennemi ». (Ordre du 30 Septembre 1914.)

On nous communique un extrait du rapport de la Présidente du Comité de l'Association des Dames françaises (Croix-Rouge française) à Etain (Meuse), qui rend hommage au courage et au sang-froid admirables dont M. le Dr Proust a fait preuve :

« ... Du samedi 22 au dimanche 23, nous reçûmes près de 600 militaires. Les pansements se succédaient pour les plus malades, les autres recevaient nourriture et boisson. Des trains spéciaux furent organisés et, le lundi à midi, jour du bombardement, il ne nous restait qu'une dizaine de malades.

« A une heure et demie, quelques Dames se trouvaient à l'hôpital où M. le Dr Proust devait opérer trois grands malades. On prépara comme de coutume la salle d'opérations et les objets nécessaires. M. le Dr Proust commença son travail avec ses aides. J'allais des unes aux autres quand, à deux heures moins un quart, le premier obus éclata et fit tomber le drapeau de la Croix-Rouge, situé sur le toit du bâtiment central. On crie : « Dans les caves ! » Je m'y rends avec les autres. Lorsque je fus habituée à l'obscurité, je demandai : « Où est le Dr Proust? — Au premier étage », me dit-on. Je remonte vivement et je le trouve avec ses aides continuant son opération !

« Je fais observer qu'il n'est pas prudent de rester dans cette partie de la maison. M. le Dr Proust se décide à passer dans la salle n° 2, dans une aile plus

à l'abri. Là se trouvent rassemblés nos douze malades, dont cinq Allemands. Les obus continuent à tomber avec une grande intensité : les murs sont traversés, le plâtre tombe, les vitres se brisent. On éloigne les lits des fenêtres. Entre deux détonations, nous courons à la pharmacie chercher les objets nécessaires. Le docteur opère un capitaine français, gravement frappé au bas-ventre; un autre, au-dessus de l'arcade sourcilière; un troisième, à la cuisse, etc.

« Vers quatre heures, la canonnade redouble, les incendies prennent dans les différents quartiers de la ville, nous évacuons les malades dans deux petites antichambres, près d'un escalier de service. Les grands opérés restent avec le Dr Proust et ces Messieurs au premier étage. Je descends au rez-de-chaussée avec quatre blessés, dont deux Allemands : ceux-ci s'indignent de voir tirer sur l'hôpital. A huit heures du soir, M. le Dr Proust décide le transport des blessés dans les caves. »

Médecins prisonniers. — M. Charles Nun-Gérardin, disparu le 20 Août, à Dieuze, est en bonne santé au Lager-Lechfeld, près Augsbourg (Bavière).

Les morts. — M. Paul Charmaison, médecin auxiliaire au 105e de ligne, mort des suites de ses blessures à l'hôpital de Stuttgart.

Mort glorieuse du Dr Émile Reymond, sénateur. — Lettre adressée à M. le Dr Walther, président de l'Union fédérative des Médecins de réserve et de l'armée territoriale :

Mon cher Président et Ami,

L'Union fédérative vient de faire, en la personne du Dr Emile Reymond, sénateur, un de ses vice-présidents, une perte irréparable.

Le Corps de santé de l'armée tout entier s'associe avec moi aux douleureux regrets que cause sa mort glorieuse à l'Union, et à tous ceux qui l'ont connu, apprécié et aimé.

Sa haute valeur morale, la droiture de son caractère, son énergie, son patriotisme éclairé lui avaient conquis tous les respects et toutes les sympathies.

Personnellement, j'avais pu apprécier ses rares mérites, et ce n'est pas sans émotion que, lors de notre dernière entrevue, au lendemain de la déclaration de guerre, j'avais accédé à son désir d'être mis à la disposition du Service de l'Aviation aux armées et de quitter momentanément le Corps de santé et son rôle de chirurgien émérite pour celui d'officier aviateur.

De tels hommes sont trop rares pour que le culte de leur souvenir ne soit pas religieusement entretenu par ceux qui restent et doivent considérer comme un devoir de transmettre leur exemple aux générations futures.

Le nom d'Emile Reymond figurera en tête du Livre d'Or de l'Union fédérative des médecins de la Réserve et de la Territoriale dont il a été l'honneur, et au développement de laquelle il a si puissamment contribué.

Je vous prie, mon cher Président et Ami, d'accepter pour vous et l'Union fédérative, mes bien sincères condoléances et de croire à mes sentiments bien attristés et sincèrement dévoués.

Signé : TROUSSAINT.

NOUVELLES

Université de Paris. Etudiants. — *Lettre du vice-recteur de l'Académie de Paris à M. le doyen de la Faculté de Médecine* : En réponse à votre lettre du 13 Novembre courant, j'ai l'honneur de vous informer que vous pouvez autoriser les étudiants de la Faculté de Médecine de l'Université de Lille, qui vous en feront la demande, à suivre *provisoirement* les cours et travaux pratiques correspondant à leur année d'études, et à fréquenter la Bibliothèque jusqu'au moment où ils pourront reprendre le cours de leurs études à Lille. — Cette autorisation comportera pour les étudiants l'exemption des frais d'études. L. LIARD.

Faculté de Médecine de Paris. — *Clinique médicale Laënnec : professeur L. Landouzy.*

Tous les matins, 9 heures, interrogatoire et examen des malades par les élèves; cliniques dans les salles Grisolle et Rostan. — Le vendredi 20 Novembre, à 10 heures, et les vendredis suivants, leçon à l'amphithéâtre.

Programme des leçons : I. Etats typhoïdes; typhoïdiques. Traitement et prophylaxie. II. Dysenteries et dysentériques. Traitement et prophylaxie. — III. Tétanos et tétaniques. Traitement et prophylaxie.

Cours d'hygiène et de clinique de la première enfance (Chaire nouvelle). — Le professeur Marfan commencera ce cours le samedi 28 Novembre, à 4 h. 1/2 de l'après-midi (Hôpital des Enfants-Malades, 149, rue de Sèvres), et le continuera les mardi et samedi suivants à la même heure. Jusqu'à nouvel ordre, les cours auront lieu à l'Amphithéâtre de la Clinique chirurgicale du professeur Kirmisson.

Faculté de Médecine. — I. **Examens.** — *Vendredi 20 Novembre* 1914. — 5e, Chirurgie (1re partie). Necker. — *Samedi 21 Novembre* 1914. — 5e, Obstétrique (1re partie). Beaujon.

II. **Thèses.** — *Mercredi 18 Novembre* 1914. Candidat: M. Cesar Alejandro. Président : M. Delbet. Examinateurs : MM. Legueu, Brumpt, Desmarest. Sujet : Contribution à l'étude de l'anesthésie localisée par la méthode de Reclus. — Candidat : M. Toutey. Président : M. Legueu. Examinateurs. MM. Delbet, Brumpt, Desmarest. Sujet : Etude des anévrismes diffus.

Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu. — M. le professeur F. de Lapersonne commencera ses leçons cliniques le vendredi 20 Novembre 1914. — Ordre du service : Lundi, mercredi, vendredi, à 9 h., Policlinique; — Mardi, jeudi, samedi, à 9 h., Opérations; — Vendredi, à 10 h. 1/2, Leçon clinique à l'amphithéâtre Dupuytren.

La situation des étudiants combattants. — Le ministère de l'Instruction publique communique la note suivante :

« La réouverture des Facultés, qui s'effectue en ce moment, a inspiré à quelques familles, qui s'en font l'écho auprès du ministère de l'Instruction publique, la crainte que le fonctionnement régulier des cours n'assure un injuste avantage aux étudiants réformés ou non encore appelés, au préjudice des étudiants combattants qui font si bravement leur devoir sur le front des armées. Ces craintes doivent disparaître.

« Le ministère de l'Instruction publique n'a pas besoin de rappeler quelle est, au point de vue national, l'importance d'une reprise régulière du travail universitaire et scientifique, et du maintien de la France dans le monde comme centre de la vie intellectuelle. Mais, tout en obéissant à l'impérieux devoir d'assurer, par la réouverture des Facultés, la continuité de l'œuvre universitaire, le ministère de l'Instruction publique rappelle qu'il s'est préoccupé, dès la première heure, de la situation des étudiants combattants. Une note, parue au *Bulletin des armées* du 22 Août, a informé les jeunes universitaires actuellement sous les drapeaux, de la préparation d'un ensemble de mesures telles que : inscriptions cumulatives, sessions spéciales d'examens, cours particuliers, ajournement de concours, etc., grâce auxquelles, à la fin des hostilités, les étudiants qui défendent la Patrie verront leurs droits sauvegardés, et n'auront pas à ajouter au sacrifice du sang des sacrifices de carrière. »

A la préfecture de police. — M. Marc Honnorat est nommé chef du bureau d'hygiène.

Direction de l'assistance et de l'hygiène publiques. — Par décret présidentiel, M. Brisac, préfet du Cher, est nommé directeur de l'assistance et de l'hygiène publiques au ministère de l'Intérieur, en remplacement de M. Mirman, précédemment nommé préfet de Meurthe-et-Moselle.

Inspection des écoles. — Sont nommés médecins inspecteurs suppléants des écoles de la ville de Paris : MM. Harvier, Doury, Blondin, François, Neel, Paisseau, Perrin, Milhit, Malloizel, Mérellet, Boudon, Morin, Moulin, François-Dainville, Duvoir, Cléret, Gasne, Ferrand, Vigneron d'Henequeville, Mahar, Deglos, Schaeffer, Rabasse, Duclaux, Pinard, Faure-Beaulieu, Sourdel, Sabot, Chéné, Carret, Delapchier.

Patronage national des blessés. — Le Patronage national des blessés, dont le siège est à Paris, 45, rue d'Ulm, a constitué son bureau et son Comité d'action de la manière suivante :

Président : M. Ernest Lavisse; vice-présidents: MM. Léon Bourgeois, Maurice Croiset, Alfred Lechatelier, Dr Roux; délégués du ministère de la Guerre: M. le médecin-inspecteur général Vaillard, M. le médecin principal Chauffard; Comité d'action: MM. Louis Dausset, Pr Landouzy, Paul Painlevé, L. Pralon, Paul Strauss, E. Weiss; trésorier: M. Lebideux-Vernimmen; secrétaire : M. Emile Borel; secrétaire adjoint : M. Paul Montel.

La guerre actuelle a posé des problèmes nouveaux relatifs aux blessés, le Patronage national en cherche la solution avec l'approbation de M. le ministre de la Guerre, en coordonnant tous les efforts et sans s'immiscer jamais dans le fonctionnement des grandes œuvres privées.

Il s'est attaché d'abord au développement des services radiographiques, qui peuvent épargner tant de souffrances et de mutilations. Sous la direction de Mme Pierre Curie, des postes fixes ont été créés ou améliorés, des postes automobiles ont été équipés.

D'autre part, M. Pierre Weiss a écrit, à la demande du Patronage, une brochure contenant des indications claires et commodes sur les procédés de localisation précise des projectiles par la radiographie et la manière de traiter les ampoules à rayons X. Cette brochure est envoyée à tous les services radiographiques.

La mortalité au feu des médecins militaires allemands. — Le journal médical anglais *The Lancet* a publié, dans son dernier numéro, la première liste, au 15 Octobre, des médecins militaires allemands mis hors de combat depuis le début de la guerre. Cette liste est d'autant plus significative qu'elle établit une comparaison avec les pertes subies par les médecins militaires pendant toute la durée de la guerre de 1870. Voici les chiffres :

	1re liste des pertes en 1914	Total des pertes en 1870-71
Tués	74	9
Blessés	37	2
Disparus	13	0
Prisonniers	3	0
Morts par maladie	8	55
Tués	135	66

Le corps médical de l'Autriche a eu, jusqu'à présent, 8 tués, 25 blessés, 1 disparu; 22 sont hospitalisés pour diverses maladies.

Ces statistiques comportent deux conclusions :

1° Comme le nombre des médecins mis hors de combat est proportionnel à celui des tués, blessés et disparus de l'armée tout entière, il résulte que les pertes de l'armée allemande, en deux mois et demi de campagne, dépassent déjà de plus du double celles de la guerre de 1870-71, qui a duré six mois;

2° Les médecins militaires sont beaucoup plus exposés qu'on ne le croit généralement, puisque si l'on défalque de leur nombre total ceux qui demeurent dans les hôpitaux d'arrière et dans les hôpitaux régionaux, la proportion de ceux atteints sur le front, en portant secours aux blessés, s'élève à plus de 6 pour 100 de l'effectif médical, en ce qui concerne l'armée allemande.

Blessures par les flèches d'aéros. — Dans le dernier numéro de la *Münchener medizinische Wochenschrift*, le Dr Volkmann étudie le caractère des blessures causées par les flèches que lancent les aviateurs français : Un soldat frappé à la tête a été tué sur le coup; un autre a été atteint à l'épaule, la flèche a traversé la poitrine et s'est arrêtée sur l'os coxal; la victime a succombé deux jours après. De nombreux soldats ont été cloués au sol par les pieds. Le Dr Volkmann et un de ses confrères, le Dr Grünberg, affirment que les flèches d'aéroplanes sont une arme extrêmement dangereuse, dont les blessures sont presque toujours mortelles.

Les médecins allemands. — *La Presse Médicale* croirait manquer à ses lecteurs, si elle ne relevait pas les noms des médecins et biologistes allemands qui ont signé le manifeste dit des « intellectuels ». Parmi ces noms, l'on reconnaîtra ceux de ces savants qui ont toujours été cités avec impartialité et largeur dans la presse scientifique française, ceux de ces professeurs qui ont accompli, tout récemment, à Paris, des voyages où ils ont *sollicité* et reçu l'hospitalité la plus accueillante. Nos lecteurs français et étrangers seront heureux de savoir que ce sont ces mêmes savants qui ont jeté à la face du monde ces étranges « vérités » : que l'Allemagne a été contrainte à la guerre; qu'elle n'a pas violé la neutralité de la Belgique; que ses soldats n'ont commis ni violence, ni abus; que Louvain, ses musées, ses monuments et ses bibliothèques ont été respectés ; que le monde, enfin, se ligue pour renverser la Science et la Culture dont ils sont les dépositaires. Voici leurs noms :

E. von Behring (Marbourg).
P. Ehrlich (Francfort).
E. Fischer (Berlin).
E. Hœckel (Iéna).
Fr. Naumann (Berlin).
Alb. Neisser (Breslau).
A. Plohn (Berlin).
W. Rœntgen (Munich).
W. Waldeyer (Berlin).
von Wassermann (Berlin).

Pour nos soldats. — On nous signale que le secrétaire général de la Société de Secours aux Blessés militaires s'est rendu récemment à Ypres, où il a trouvé les représentants de la Croix-Rouge belge, et où il a pu, sur leurs indications, distribuer une grande quantité de médicaments et d'objets de pansement apportés par lui dans les hôpitaux de la région qui ont reçu, depuis les derniers combats, de nombreux blessés français et belges.

La lutte contre la fièvre typhoïde. — Le ministre de la Marine vient d'adresser à MM. les vice-amiraux commandant en chef, préfets maritimes, officiers généraux supérieurs et autres commandants à la mer; commandants de la marine en Indo-Chine, en Corse, à Dakar et à Diégo-Suarez, directeurs des établissements de la marine, la circulaire suivante :

La loi du 28 Mars 1914, ayant rendu obligatoire, dans l'armée, la vaccination contre la fièvre typhoïde, cette mesure préventive sera appliquée, dès maintenant à tous les effectifs de la marine non encore vaccinés ou ne pouvant justifier d'une atteinte antérieure de fièvre typhoïde.

On tiendra compte des contre-indications d'ordre général ou spécial qui s'opposent à l'emploi du typho-vaccin.

Par ailleurs, la vaccination antityphoïdique ne devant entraîner aucune indisponibilité dans les effectifs, on prendra toute mesure utile pour ne vacciner que le personnel non appelé à une destination prochaine.

Ces dispositions ne sauraient viser les effectifs qui ne pourraient être maintenus soit à bord, soit à terre, pendant une période suffisante pour permettre l'application intégrale du traitement.

Fiches de diagnostic pour blessés militaires. — On nous a demandé de divers côtés où l'on pourrait se procurer des fiches pratiques pour inscrire les observations relatives aux blessés *militaires*. Nous en avons fait établir un modèle sur les conseils du Dr A. M. et l'avons mis dans le commerce au prix de **7 fr. 50** le cent. Chaque fiche comprend au recto un cadre pour inscrire l'observation et les courbes, au verso un schéma qui permet de tracer la forme et la situation des blessures. (Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.)

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Place d'externe dans hôpital parisien d'enfants. Indemnité mensuelle de 50 francs. Serait donnée de préférence à médecin ou étudiant belge. Ecrire à *La Presse Médicale*.

Demande d'interne à l'*Hospice départemental de Villejuif (Seine)*. — Une place d'interne, actuellement vacante, pourrait être occupée de suite par étudiant ou étudiante en médecine munis de 10 inscriptions. Traitement : logement, nourriture, 50 fr. par mois, plus 25 fr. d'indemnité de déplacement par trimestre.

Médecin, directeur d'hôpital, maire d'une ville française envahie, cherche remplacement ou occupation. Ecrire à *La Presse Médicale*, C. B. P.

Passe-montagnes pour soldats. — La Société Française de Secours aux Blessés militaires serait très reconnaissante aux personnes charitables qui voudraient bien lui faire parvenir des passe-montagnes, pour joindre aux paquetages qu'elle fait parvenir sur le front à nos soldats. Prière de bien vouloir adresser ces envois au Dépôt de concentration des dons, 63, avenue des Champs-Elysées.

Demande d'automobiles. — Le Service de santé a demandé aux Sociétés d'assistance de lui fournir un certain nombre d'automobiles ambulances, pour aider au transport des blessés. Les personnes possédant des automobiles de 12 à 18 chevaux ou au-dessus, feraient une œuvre utile et patriotique en les mettant à la disposition de la Société de secours aux blessés militaires (21, rue François-1er), qui se chargerait de les transformer en auto-ambulance. Des convois de voitures ainsi transformées seront envoyés aux armées et mis aux ordres du Service de Santé. Une grande amélioration sera ainsi apportée au transport des blessés, qui s'effectuera plus rapidement du front aux hôpitaux ou aux trains sanitaires.

CORRESPONDANCE

Un des premiers collaborateurs de *La Presse Médicale*, chirurgien distingué, et dont tout le monde ici apprécie le talent autant que le caractère, nous envoie la note suivante, que nous publions sans y rien changer. Note de la Rédaction.

« Je lis, avec grand plaisir, les articles de notre écrivain médical national Miles; qu'il me permette de lui faire observer que la chose de beaucoup la plus urgente pour les blessés, c'est une bonne installation de radiographie dans tous les hôpitaux importants.

« *La radiographie est la base de la chirurgie militaire*; des blessés peuvent succomber aux accidents septiques, parce qu'ils ont conservé dans leurs tissus des fragments d'obus, des enveloppes de balle. Pour être *conservatrice*, la chirurgie d'armée doit être très *interventionniste*.

« On a répandu dans toute la France une foule de petits hôpitaux souvent mal montés, pauvrement aménagés. De nos jours, la contagion hospitalière des accidents septiques n'existe plus; ce qu'il faut, ce sont des trains sanitaires, propres et confortables, et de grands hôpitaux à personnel nombreux, à organisation irréprochable, comprenant salle d'opération avec autoclaves, matériel radiographique puissant, laboratoire de recherches bactériologiques, étuve à désinfection, fours à incinérer les pansements salis, etc., etc. Avec tout l'argent employé à faire de petites installations, on aurait pu créer des hôpitaux splendides. Il n'est pas trop tard pour bien faire.

X... »

COMMUNIQUÉS

ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS

SITUÉS
SUR LE TERRITOIRE DU GOUVERNEMENT MILITAIRE
DE PARIS ET RECEVANT
DES MILITAIRES BLESSÉS OU MALADES

I. — Hôpitaux militaires.

Hôpital du Val-de-Grâce, 277, rue Saint-Jacques. — Hôpital Villemin (anciennement Saint-Martin), rue des Récollets. — Hôpital Bégin, à Saint-Mandé (Seine). — Hôpital Dominique-Larrey (anciennement hôpital de Versailles), à Versailles (Seine-et-Oise).

HÔPITAUX COMPLÉMENTAIRES
(ANNEXES DES HÔPITAUX MILITAIRES).

A. *Hôpitaux complémentaires de l'hôpital du Val-de-Grâce.*

V. G. 1. Lycée Buffon, 16, boulevard Pasteur. — V. G. 2. Panthéon, 18, rue Lhomond. — V. G. 3. Ecole polytechnique, 21, rue Descartes. — V. G. 4. Magasins du Louvre, rue Marengo. — V. G. 5. Frères Saint-Jean-de-Dieu, 19, rue Oudinot. — V. G. 6. Ecole Bréguet, 81, rue Falguière. — V. G. 7. Grand Palais. — V. G. 8. Maison de santé, 29, rue de la Santé. — V. G. 9-10. Ambulance Mobile Harjes, 31, boulevard Haussmann. — V. G. 11. Villa Molière, 57, boulevard Montmorency. — V. G. 12. Magasins du Bon Marché, rue de Sèvres. — V. G. 13. Château de Rochefort-en-Yvelines, fondation Porgès. — V. G. 14. Hôtel d'Iéna, M. Deutsch de la Meurthe, place d'Iéna.

B. *Hôpitaux complémentaires de l'hôpital Villemin.*

V. L. 21. Collège Chaptal, boulevard des Batignolles et Syndicat des mécaniciens. — V. L. 22. Collège Rollin, avenue Trudaine. — V. L. 23. Hôpital Populaire, 94, rue de Charonne. — V. L. 24. Lycée Voltaire, avenue de la République. — V. L. 25. Temple maçonnique, 8, rue de Puteaux. — V. L. 26. Mutualité industrielle, 6, rue d'Athènes. — V. L. 27. Sauveteurs Volontaires de Paris, 124, faubourg du Temple. — V. L. 28. Légion d'Honneur, Saint-Denis. — V. L. 29. Maison Vasse, 11, rue Borghèse, Neuilly. — V. L. 30. Colonie grecque, 6, rue Châteaubriand. — V. L. 31. Hôtel Windsor, 26, rue de Saint-Pétersbourg. — V. L. 32. Hôtel Moderne, place de la République.—V. L. 33. Grand Hôtel, boul. des Capucines.

C. *Hôpitaux complémentaires de l'hôpital Bégin.*

B. 41. Asile de Saint-Maurice et Asile Vacassy. — B. 43. Pavillons-sous-Bois (Mairie). — B. 44. Etablissement abbé Bruneau, 3, rue Lacoste, Saint-Mandé. — B. 45. Hôpital Oppenheimer, 37, rue d'Hauteville. — B. 46. Villa Augustine, 16, r. de Plaisance, à Nogent-s.-M.

D. *Hôpitaux complémentaires de l'hôpital Dominique-Larrey.*

V. R. 61. Issy-les-Moulineaux, Ecole Saint-Nicolas. — V. R. 62-63. Issy-les-Moulineaux, Petits Ménages. — V. R. 64. Asile du Vésinet, Le Vésinet. — V. R. 65. Ecole de Grignon. — V. R. 66. Hôpital Tuck, 9, boulevard Magenta, Rueil. — V. R. 67. Sanatorium de Bligny. — V. R. 68. Sœurs Saint-Thomas-Villeneuve, 4, rue Minard, Issy-les-Moulineaux. — V. R. 69. Ecole Sainte-Geneviève, 40, rue Champ-Lagarde, à Versailles.

II. — Hôpitaux auxiliaires de la Croix-Rouge.

HÔPITAUX DE LA SOCIÉTÉ DE SECOURS
AUX BLESSÉS MILITAIRES
(Siège : 21, rue François-Ier).

1. Hôp. Rothschild, 15, rue Santerre.
2. Ecole Diocésaine, château de Charenton-Conflans.
3. Hôp. Péan, 11, rue de la Santé.
4. Sœurs Auxiliatrices, 16, rue de la Barouillère.
5. Pensionnat Sœurs, 15, rue Mabieu, Saint-Maur.
6. Ecole communale, rue Berthelot, Montreuil.
7. Hôp. Saint-Joseph, 7, rue Pierre-Larousse.
8. Hôp. chirurgical, rue des Bournaires, Clichy.
9. Sanatorium, à Champrosay (S.-et-O.).
10. Magasins Clausse, à Brétigny-sur-Orge.
11. Hôtel Royal et Villa Laurina, Maisons-Laffitte.
12. Hôp.-Ecole, place des Peupliers.
13. Couvent Dames Auxiliatrices, 1, r. Ermitage, Versailles
14. Fondation Duparchy-Darlu, à Savigny-sur-Orge.
15. Pensionnat Jeunes filles, 58, r. St-Jacques, Etampes.
16. Institution N.-D. Grandchamp, 97, r. Royale, Versailles.
17. Colonie scolaire Desmazures, Montfort-l'Amaury.
18. Local communal, rue Mongenot, Saint-Mandé.
19. Ecole communale, à Mantes (S.-et-O.).
20. Institution Jeunes filles, 42, r. Voltaire, St-Germain.
21. Château de Courances, à Courances, près Etampes.
22. Dames Franciscaines, 29, r. St-Jacques, Versailles.
23. Orphelinat Saint-Philippe, à Fleury-Meudon.
24. Grand Séminaire, à Issy-les-Moulineaux.
25. Fondation Heine-Fould, 35, rue de la Glacière.
26. Hôp. privé, 33, rue Antoine-Chantin.
27. Ancien Hospice Saint-Charles, Rosny-sur-Seine.
28. Hôp. des Dames rue Bizet, 23, r. Georges-Bizet.
29. Dispensaire Marie-Hélène, 77, r. Arago, Puteaux.
30. Ecole de Plein Air, 16, boul. Carnot, Le Vésinet.
31. Hôp. Perpétuel-Secours, 80, r. de Villiers, Levallois.
32. Patronage de Garçons, r. Darnétal, Vitry-sur-Seine.
33. Etabl. Sacré-Cœur de Marie, 60, rue Picpus.
34. Ecole de Filles, Rambouillet.
35. Union chrétienne de Jeunes Gens, 14, r. de Trévise.
36. Société Immobilière, 25, rue de Maubeuge.
37. Dispensaire privé, 14, rue de la Ville-l'Evêque.
38. Ecole libre de Filles, 96, rue de Paris, Poissy.
39. Hôtel de Gramont d'Aster, avenue de l'Alma.
40. Hôtel Alphen, 3, rue de Noisiel.
41. Orphelinat Hériot, La Boissière.
42. Villeneuve-Triage.
43. Immeuble St-Gabriel, 50, boul. Ornano, St-Denis.
44. Et. Physiothérapique, 2, av. Pozzo-di-Borgo, St-Cloud.
45. Casino d'Enghien.
46. Institution des Diaconesses, 95, rue de Reuilly.
47. Enfants-Abandonnés, 121, boul. Raspail.
48. Sœurs Sainte-Famille, 59, boul. Arago.
49. Maison de Santé Dr Bonnet, 7, rue de la Chaise.
50. Elysée-Palace, rue Bassano.
51. Château de Marienthal, Verrières-le-Buisson.
52. Hôtel du prince de Wagram, 15, avenue de l'Alma.
53. Artistes Américains, 6, rue de Chevreuse.
54. Hôtel Veil-Picard, 63, rue de Courcelles.
55. Sœurs St-Thomas de Villeneuve, 52, boul. d'Argenson, Neuilly.
56. Sœurs St-Vincent-de-Paul, 7, r. des Vallées, Chatenay.
57. Fondation Ginoux de Fermon, avenue Mercédès.
58. Maison de Santé Hartmann, 26, b. Victor-Hugo, Neuilly.
59. Maison de Santé Oumanski, 23, rue Brochant.
60. Hôpital Saint-Jacques, 37, rue des Volontaires.
61. Fondation Thiers, 5, Rond-point Bugeaud.
62. Edouard de Rothschild, 2, rue Saint-Florentin.
63. Edmond de Rothschild, 41, faub. Saint-Honoré.
64. Maurice de Rothschild, 47, rue de Monceau.
65. Sœurs de St-Vincent-de-Paul, 140, rue du Bac.
66. Petites Sœurs de l'Assomption, 57, rue Violet.
67. Hôtel Bristol, place Vendôme.
68. Hôpital du Bon Secours, 66, rue des Plantes.
69. Maison de Santé Dr Billou, 4, rue du Sergent-Hoff.
70. Mlle Laval, 37, rue Jacob.
71. Sœurs de la rue de Clichy, 50, rue de Clichy.
72. Ephrussi et Cooper Herwett, 21, av. Bois-de-Boulogne.
73. Mmes Smith et Champion, 16, rue Charles-VII, Nogent-sur-Marne.
74. Hôpital Saint-Michel, 33, rue Olivier-de-Serres.
75. Maison chirurgicale, 53, rue de la Pompe.
76. Brasserie Richard, 78, route Stratégique, Ivry.
77. Mme Christophle, 145, avenue Parmentier.
78. Hôp. Henri de Rothschild, 199, rue Marcadet.
79. Hôtel Hyde, 18, rue Adolphe-Yvon.
80. Mlle de Forceville, 40, r. du Chevalier-de-la-Barre.
81. Sœurs de St-Vincent-de-Paul, 8, r. Cloître-St-Merri.
82. Mlle Landais, 219, rue Vercingétorix.

83. Golf-Club, La Boulie, près Versailles.
84. Dispensaire du Kremlin-Bicêtre.
85. Mme de Jarcy, château de Jarcy, à Mandres.
86. M. Le Normand, à Cormeilles-en-Vexin.
87. Soc. d'Enseignement moderne, 67, av. de Rigny, à Bry-sur-Marne.
88. Etabl. des Lazaristes, à Gentilly.
89. Dr Ladroitte et Mme Estrada, à Brunoy.
90. Dames Augustines, 16, rue Oudinot.
91. Franciscaines de Marie, 11, impasse Reille.
92. Sœurs St-Vincent-de-Paul, 33, rue Caulaincourt.
93. Hôpital Hahnemann, 87, rue de Chézy, Neuilly.
94. Sœurs Servantes des Pauvres, 214, rue La Fayette.
95. Hôtel Wanamaker, 127, Champs-Elysées.
96. Hôtel particulier, 16, rue du Conservatoire.
97. Sanatorium de l'Œuvre d'Ormesson, Villiers-s.-Marne.
98. Tennis-Club, 91, boul. Exelmans.
99. Fondation Général Dodds, Magny-en-Vexin.
100. Maison Fould, à Jambville, près Limay.
301. Hôtel de M. de Fontarce, 9, rue Saint-James, Neuilly.
302. Le Monastère (M. Halphen), à Ville-d'Avray.
303. Edmond de Rothschild, château de Boulogne, Neuilly.
304. Château de Romainville (M. Deutsch de la Meurthe), à Ecquevilly (Seine-et-Oise).
305. Château de Villarceaux, à Chaussy, par Bray-Lû.

Hôpitaux de l'Union des Femmes de France
(Siège : 16, rue de Thann.)

101. Ecole sup. de Commerce, 79, av. de la République.
102. Crèche Féneloa, 29, rue Gassendi.
103. Ecole Normale supérieure, 45, rue d'Ulm.
104. Saint-Leu-Taverny, 40, Grande-Rue.
105. Ecole Normale d'Instituteurs, Saint-Cloud.
106. Ecole Commerciale de la Rive gauche, 22, r. Armand-Moisant.
107. Maison des Missions, 87, r. de la République, Meudon.
108. Ecole Normale d'Auteuil, 10, rue Molitor.
109. Ecole Normale, à Sèvres.
110. L'Ermitage, 7, rue Martinière, à Chaville.
111. Ecole Normale d'Institutrices, Fontenay-aux-Roses.
112. Château du Champ de Courses, à Saint-Ouen.
113. Hôtel particulier, 27, boul. Victor-Hugo, Neuilly.
114. Petit lycée Hoche, 72, boul. de la Reine, Versailles.
115. Orphel. St-Vincent-de-Paul, 7, b. du Nord, Le Raincy.
116. Groupe scolaire, La Garenne-Colombes.
117. Lycée Janson, 106, rue de la Pompe.
118. Union Belge, rue de Colombes, Courbevoie.
119. Groupe scolaire, Mairie de Pantin.
120. Orphel. St-Vincent-de-Paul, 106, Gr.-Rue, Champigny.
121. Lycée Louis-Legrand, 123, r. St-Jacques.
122. Dispensaire-Hôpital, 32, rue de la Jonquière.
123. Hôtel des Annales, 51, rue St-Georges.
124. Banque Suisse et Française, 8, rue Pillet-Will.
125. Hôtel Seydelmeyer, 4 *bis*, rue La Rochefoucauld.
126. Institution Jeanne-d'Arc, à Ablon.
127. Institution Jeanne-d'Arc, Argenteuil.
128. Institution Moderne, 9, rue Sadi-Carnot, Enghien.
129. Institution Fontaine, 12, rue du Parc, Issy.
130. Institution N.-D. de France, à Malakoff.
131. Groupe scolaire, rue d'Aubervilliers, St-Denis.
132. Sœurs Franciscaines, à Vanves.
133. Dispensaire Marie-Lannelongue, 108, av. d'Ivry.
134. Magasin de la place Clichy, 36, r. St-Pétersbourg.
135. Fondation Cognacq, La Malmaison, près Rueil.
136. Château des Agneaux, à Ozoir-la-Ferrière.
137. Magasin des Trois-Quartiers, 17, bd. de la Madeleine.
138. Immeuble Hoddé et Laurent, 78, r. da Bac, La Varenne.
139. Curé de St-Augustin, 26, r. du Général-Foy.
140. Institution Mortinet, 36, r. de Lisbonne.
141. Sœurs de Ste-Anne, 5, r. de Fontenoy, Châtillon.
142. Maison de Santé, 12, r. de la Montagne, Courbevoie.
143. Maison Pleyel, 153, route de la Révolte, St-Denis.
144. Couvent de la Charité, 18, r. de La Tour-d'Auvergne.
145. Sœurs de l'Espérance, 34, r. de Clichy.
146. Sœurs de la Visitation, 110, r. de Vaugirard.
147. Maison de Santé Blonde, 7, r. Jacques-Dulud, Neuilly.
148. Les Français, 20, place Vendôme.
150. Amis de l'Enfance, 19, r. Crillon.
151. Maison de Santé Doyen, 6, r. Duret.
152. Maison Worth, 7, r. de la Paix.
153. Hôp. Franco-Belge, lycée Carnot, 143, b. Malesherbes.
154. Ecole St-Nicolas, 92, r. de Vaugirard.
155. Groupe scolaire du Centre, 35, allée d'Antin, Le Perreux.
156. Chambre syndicale des Agents de Change, 11 *bis*, r. Georges-Berger.
157. Sœurs de la Charité, 19, r. Salneuve.
158. Compagnie du P.-L.-M., 88, r. St-Lazare.
160. Hôtel Majestic, 19, avenue Kléber.
161. Ministère des Finances, r. de Rivoli.
162. Cour des Comptes, Palais-Royal.
163. Mme de Contades, 65, r. de Chaillot.
164. Docteur Tarius, 6, r. de la République, Epinay.
165. Patronage de Garçons, 109, r. Pelleport
166. Collège Sévigné, 10, r. de Condé.
167. Religieuses du St-Sacrement, 52, av. Malakoff.
168. Hôp. Gauthier, 67, r. Turbigo.
169. Maison de Santé Keller, 127, faub. St-Honoré.
170. Ecole de Valmy, r. de Valmy, Charenton.
171. Château de M. Renault, Conflans-St-Honorine.
172. Hôp. Sangnier-Lachaud, 36, boul. Raspail.
173. Claridge-Hôtel, 174, av. des Champs-Elysées.
174. Hôp. Sautriau, 104, boul. Clichy.
175. Château de Villette, à Condécourt, près Meulan.
176. Hôp. cantonal Vianver, à Limoy.
177. Société d'Eclairage, 3, place Vintimille.
178. Fondation Hérold, 3, allée du Réservoir, Le Raincy.
179. Fondation Charley, 140, av. des Champs-Elysées.
180. Salle Paroissiale, à Palaiseau.
181. Collège Municipal, à Pontoise.
182. Hôp. du Monastère, Mesnil-St-Denis, près Trappes.
183. Couvent du Sacré-Cœur, 59, av. de Paris, Versailles.
184. Institution Constantin, 16, r. des Cultures-Maraîchères à Neuilly-Plaisance.
185. Maison de retraite, à Pontchartrain.
186. Pasteur Keck, 97, boul. Bineau, Neuilly.

Hôpitaux de l'Association des Dames Françaises
(Siège : 12, rue Gaillon.)

201. Ecole Ste-Geneviève, 19, pl. de la Station, Asnières.
202. Préau des Ecoles, rue Danton, Bois-Colombes.
203. Orphelinat des Arts, 14, r. de la Montagne, Courbevoie.
204. Hôtel Reynaud, 3, r. des Champs, Levallois.
205. Ecole primaire sup., av. de Paris, Dourdan.
206. Ecole communale, pl. de la République, Poissy.
207. Pavillon de Bellevue, Meudon.
208. Ecole maternelle, boul. du Midi, Nanterre.
210. Ecole St-Vincent-de-Paul, 2, r. de la Cerisaie, Charenton.
211. Ecole des Frères, 98 *bis*, r. de Paris, Charenton.
213. Hôp. des Dames Françaises, 93, r. Michel-Ange.
214. Collège Ste-Barbe, 4, rue Valette.
215. Clichy-la-Garenne, 39, r. du Landy.
216. Locaux municipaux, 23, av. République, Aubervilliers.
217. Collège, 2, r. Grille-Boussard, Etampes.
218. Ecole communale, rue Valéry, Meulan.
219. Lycée Lakanal, r. de Houdan, Sceaux.
220. Lycée de Jeunes Filles, av. de Paris, Versailles.
224. Institution Guibé, 15, r. de Montreuil, Vincennes.
225. Ecole Bossuet, 6, r. du Luxembourg.
226. Hôtel Ritz, r. Cambon.
227. Hôtel Continental, 2, r. Rouget-de-Lisle.
228. Hôtel Meurice, 15, r. du Mont-Thabor.
229. Institution de la Tour, 86, r. de la Tour.
230. Maison de Santé, 134, r. Blomet.
231. Ecole Fénelon, 23, r. du Général-Foy.
232. Cours Dupanloup, 25, r. de l'Assomption.
233. Ecole de Filles, 94, av. du Roule, Neuilly.
234. Collège Stanislas, r. N.-D.-des-Champs.
235. Couvent de la Compassion, pl. aux Gueldres, St-Denis.
236. Clinique chirurgicale, 25, r. de la Côte-St-Thibaut, Bois-Colombes.
237. Collège Municipal, 72, r. de la Pologne, St-Germain.
238. Jardin Colonial, av. Belle-Gabrielle, Nogent-s.-Marne.
239. Ecole maternelle, r. J.-J.-Rousseau, Ivry-s.-Seine.
240. Groupe scolaire Jules-Ferry, r. de Paris, Clamart.
241. Ecole libre, r. Porchamps, Boulogne-s.-Seine.
242. Ecole des Travaux publ., r. de Bourg-la-Reine, Arcueil.
243. Institution Girord, 122, r. de Fontenoy, Vincennes.
244. Ecole communale, à Maule.
245. Ecole Galignoni, Corbeil.
246. Ecoles communales, r. Jean-Macé, Suresnes.
248. Groupe scolaire Jules-Ferry, Villeneuve-St-Georges.
249. Ecoles de Filles, Beaumont.
250. Collège St-Charles, Juvisy.
251. Ecole du Parc, Choisy-le-Roi.
252. Institution des Jeunes Aveugles, 56, bd. des Invalides.
253. Petites Sœurs de l'Assomption, 57, r. Lemereier.
254. Fondation Isaac-Péreire, 107, r. Gide, Levallois.
255. Ecole nouvelle de Garçons, Ermont.
256. M. Goudchaux, 2, r. de Marnes, Ville-d'Avray.
257. Sœurs Oblates, 157, r. de Sèvres.
258. Mme Teutsch, Villemonble.
259. Fédération de Préparation militaire, 7, r. Newton.
260. Villa La Croix Blanche, Vaucresson.
261. Sanatorium de la Malmaison, 4, pl. Bergère, Rueil.
262. Maison Sulzer frères, 9, boul. Jules-Ferry.
263. Villa Marie-Thérèse, 15, r. Monsieur.
264. Groupe de Maisons, Mairie de Rueil.
265. Hôtel Thiers, pl. St-Georges.
266. Planteur de Caïffa, 13, r. Joannès.
267. Hôtel Lutetia, 49, boul. Raspail.
268. Immeuble particulier, 16, r. Noé, Fontenay-sous-Bois.
269. Ecole communale des Filles, Sannois.
270. Institution Jeanne-d'Arc, 11, boul. Volmy, Colombes.
271. Pensionnat Jeunes Filles, 4, r. Berthelot, Montrouge.
272. Immeuble Berteaux, 22, Cours-la-Reine.
273. Sœurs de l'Espérance, 106, faub. St-Honoré.
274. Sœurs des Pauvres, 19, r. St-Maur.
276. M. Moullé, 6, av. des Charmes, Vincennes.
278. Sœurs St-Vincent-de-Paul, 7, r. Etienne-Dolet, Arcueil.
279. Crèche Ste-Marie, 8, route de Versailles, Bougival.
280. Immeuble, 91, r. St-Germain, Chatou.
281. Dames de S.-Raphaël, pl. du Carrousel, Antony.
282. Repos Clamageran, Limours.
283. Maisons Solavin et Fenaille, boul. d'Etampes, Arpajon.
284. Hôtel Eugène Péreire, 45, faub. St-Honoré.
285. Ecole Normale, 2, r. Mercière, Boissy-St-Léger.
286. Hôpital de Marines (Seine-et-Oise).
287. Hôtel du vicomte Cornudet, 115, av. Henri-Martin.
288. Ecole de Garçons, r. Eugène-Pelleton, Vitry.
289. Ecole de Garçons, 40, r. de Paris, Gennevilliers.
290. Maison de Santé, 77, r. Brancas, Sèvres.
291. Villa Dubreuil, La Ferté-Alais.
292. Comte Potocki, ou Perray, près Rambouillet.
293. Pensionnat de la Providence, Enghien.
294. Hôpitaux Biard et Polack, pl. au Pain, Montmorency.
295. Maison des Sœurs, r. des Ecoles, Soisy-s.-Montmorency.
296. Ecole maternelle, 42, r. Haute, Deuil.
297. Patronage Sainte-Agnès, Loges en Josas.
298. Sœurs Saint-Vincent-de-Paul, Fresnes.
299. Dames du Calvaire, 110, av. Emile-Zola.

III. — Hôpitaux indépendants

Sous le contrôle direct du Ministère de la Guerre.

N° 1 *bis*. Hôp. Anglais, 72, r. de Villiers, Levallois-Perret. (Annexes : Hôtel Astoria, Champs-Elysées ; — Maison de Santé, 1 *bis*, r. Troyon.)

N° 2 *bis*. Hôp. Américain, Lycée Pasteur, boul. d'Inkermann, Neuilly-s.-Seine.

IV. — Hôpitaux et hospices civils.

Hospices mixtes :

Saint-Denis. — Saint-Germain. — Rambouillet.

Assistance publique :

Hôpital Andral. — Bretonneau. — Broca. — Boucicaut. — Bastion 29. — Brévannes. — Brézin. — Cochin. — La Charité. — Claude-Bernard. — Cousin de Méricourt. — Hôtel-Dieu. — Lariboisière. — Laënnec. — La Rochefoucauld. — Lenoir-Jousseraau. — Maison de Santé. — Ménages. — Necker. — Pitié. — Saint-Antoine. — Saint-Louis. — Salpêtrière. — Tenon. — Trousseau.

Hospices civils :

Ablis. — Arcueil-Cachan (hospice Raspail). — Argenteuil. — Arpajon. — Beaumont-sur-Oise. — Boulogne (Seine). — Bry-sur-Marne (hospice Favier). — Champigny. — Chevreuse. — Clamart. — Corbeil. — Courbevoie. — Dourdan. — Etampes. — Fontenay-sous-Bois. — Fresnes-lès-Rungis. — Gonesse. — Houdan. — Jouars-Pontchartrain. — L'Isle-Adam. — Louvres. — Luzarches. — Levallois-Perret (Maison municipale de vieillards). — Longjumeau. — Magny-en-Vexin. — Mantes. — Marines. — Marly-la-Ville. — Meulan. — Montfort-l'Amaury. — Montlhéry. — Montrouge (Hospice Verdier). — Neuilly. — Orsay. — Pantin. — Hôpital Pasteur. — Poissy. — Pontoise. — Quinze-Vingts. — Saint-Cloud. — Sèvres. — Triel. — Ville-Evrard, Maison-Blanche. — Villejuif. — Versailles.

Asiles d'aliénés :

Bicêtre. — Maison nationale de santé (Saint-Maurice).

V. — Convalescents.

Dépôts de convalescents militaires.

Ecole Militaire, Paris. — Gymnase Huyghens, r. Huyghens, Paris. — Soisy, près Montmorency. — Chompigny. — Thiois. — Saint-Germain. — Versailles (rue de Montreuil). — Caserne des Tourelles, Paris. — Caserne Lourcine, Paris. — Caserne Clignancourt, Paris.

VI. — Etablissements de l'œuvre d'Assistance aux convalescents militaires.

1001. Comité de Vernouillet, Seine-et-Oise.
1002. Villa St-Régis, à Monrs, Seine-et-Oise.
1003. Château de Gravelles, à Etrechy, Seine-et-Oise.
1004. Frères de la Doctrine Chrétienne, Athis-Mons, S.-et-O.
1005. Maison de Retraite N.-D.-du-Pecq, Le Pecq, S.-et-O.
1006. M. Pinguet, 11, r. de la Ferme, Neuilly-s.-Seine.
1007. M. Ernest May, La-Queue-les-Yvelines, S.-et-Oise.
1008. Maison de Retraite, 35, r. de Picpus, Paris.
1009. Maison Jaccaci, 61, boul. St-Antoine, Versailles.
1010. Mme de Bourbon-Busset, Balancourt, Seine-et-Oise.
1011. Mme Carez, Noinville-les-Roches, Seine-et-Oise.
1012. Mme Viel, La Grange-aux-Bois, à Yerres, S.-et-O.
1013. Château de Courcelles, à Presles, Seine-et-Oise.
1014. M. Ed. Meunier, à Longjumeau, Seine-et-Oise.

Le Gérant : Pierre Augé.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassotte.

LA

PRESSE MÉDICALE

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

Paraissant le Mercredi et le Samedi

LE NUMÉRO { Paris. . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

SOMMAIRE

PETIT BULLETIN

L'AUTRE DEVOIR

S'il est une profession capable d'entraîner les corps et de discipliner les âmes, c'est bien la nôtre, certes; aussi ne faut-il pas être surpris si tous, chez nous, « tiennent le coup » avec tant de simplicité vaillante. Sans doute, vous vous êtes demandé plus d'une fois, vous, les anciens qui restez au foyer, ce que pouvait être la vie des cadets, plus heureux, qui sont partis pour la gloire, en chantant. Il en est venu des quatre coins de notre douce France : Celui-ci a apporté son emballement méridional, celui-là sa verve narquoise de Champenois, cet autre encore son joli sourire de Parisien; et tous, réunis par le devoir nouveau, se sont découvert des âmes fraternelles.

Dans les ambulances du front, presque partout on se tutoie; le médecin inspecteur, seul, fait exception. Ah! si ceux qui parlent de l'*individia medicorum* pouvaient s'asseoir un instant autour de la table du mess, où l'on blague au son du canon, comme ils auraient tôt fait de modifier l'ancienne devise. *Optima medicorum concordia*, diraient-ils aujourd'hui. Je sais une table hospitalière où, sous la présidence de l'admirable médecin principal L..., les plus graves problèmes de la médecine, de la chirurgie et de la sociologie sont abordés avec une verve intarissable. Là, se trouvent rassemblés des maîtres de province, — et je salue au passage le brave Dr B..., au nom populaire, grâce à son *Traité de Chirurgie*, — des praticiens, un biologiste, un médecin d'Eaux, un évêque de Siam et deux aumôniers, dont l'un de haute taille, ce qui l'a fait surnommer « le Grand Prêtre ». Eh bien! c'est merveille de voir comment tout ce monde s'acharne, sans un instant de lassitude, à l'humble devoir quotidien. Oh! les braves gens! Qui donc disait que la profession allait déclinant? C'étaient des bruits qui venaient d'Allemagne, comme celui qui courait sur notre décadence! Il a suffi en tout cas de quelques coups de canon pour que cessât l'hostilité de surface et que toutes les âmes se fondissent en une seule.

Ailleurs, le mess se tient dans une maison de village. Village est une façon de parler, car l'armée du kronprinz a passé par là, et dans la vallée, pas une demeure qui n'ait été rasée par l'ouragan dévastateur. Seule, l'école a échappé à l'incendie, et, naturellement, c'est là qu'est l'ambulance, à 9 kilomètres des tranchées, là aussi que nos confrères prennent leurs repas. Pour le couchage, le hasard y pourvoit. La salle à manger, installée dans le logement de l'instituteur, est à peine assez grande; quant à la table, elle branle bien un peu sur ses chevalets de fortune, mais qu'est cela lorsque perpétuellement on goûte les joies de la vie dangereuse frôlée à chaque heure, lorsqu'on participe, inoubliable volupté, à l'effort collectif de toute sa race!

Les hommes qui sont là s'ignoraient hier; aujourd'hui, il n'en est pas un qui ne se dévouerait pour l'autre. Quand le service le permet, on va voir la bataille, là-haut, sur l'observatoire, d'où l'officier d'artillerie, avec son téléphone, dirige le feu de ses pièces. Un ordre, et voilà ses chiens obéissants qui, tapis dans la vallée, se mettent à hurler de toutes leurs gueules d'acier. « Ah! ce qu'on se fout des communiqués en des journées pareilles! », m'écrivent mes nombreux correspondants, dont je m'en voudrais de ne pas respecter le verbe énergique.

Mais il est des moments cruels aussi; celui du filtrage des éclopés est particulièrement douloureux. Lorsque nous lisons que nos troupes ont avancé, qu'elles ont repoussé des attaques ou qu'elles se maintiennent sur leurs positions, cela

nous apparaît comme un événement heureux, sans doute. Si le communiqué révèle nos pertes, la vision des voiles de deuil et des vies brisées nous embrume les yeux. Mais que dirions-nous si nous pouvions voir les héros de l'aventure ?

Elle est restée sur eux, la terre qu'ils défendent avec tant d'acharnement. Couverts de boue glacée, le visage noir de poudre, les cheveux souillés, ils passent, fantômes héroïques, en laissant derrière eux une impression si tragique que celui qui les voit pour la première fois ne peut s'empêcher de pleurer. Eux, cependant, gardent toute leur gaîté : « Vous bilez pas, patron! Ça manque de feu et ça manque de femmes, mais on se rattrapera ! »

Il en est cependant qui, moins cuirassés que les autres, auraient tendance à défaillir, et ce sont ceux-là que le médecin doit savoir deviner. — « Un jour de repos et ensuite la tranchée, hein, vieux ? Il ne faut pas que ce soient toujours les mêmes qui cognent, pas! » Avec de rudes paroles voilées de bonté, on obtient tout ce qu'on veut du soldat; mais malheur à qui écouterait une seule fois le fricoteur ! Débordé, il serait sans retard obligé de céder la place.

Au front, d'ailleurs, nos confrères ont admirablement compris le nouveau devoir, et s'ils sont secourables aux blessés, aux fiévreux, ils savent aussi faire œuvre de chefs et rappeler la consigne à ceux qui tenteraient d'y échapper.

Malheureusement, si sur nos lignes les médecins, paternels et fermes à la fois, ne tolèrent aucune défaillance, il n'en est peut-être pas toujours ainsi vers l'arrière, dans les parties reculées du territoire où l'on n'entendit jamais les bruits du canon. Toutes les énergies semblent concentrées vers le front, c'est une vague formidable dressée contre la vague allemande, non moins formidable. Puis, un peu à l'arrière, le flot fléchit et il est certaines contrées où ce n'est déjà plus qu'une nappe paisible, — j'allais dire une mare stagnante.

Là, les blessés qu'on se dispute sont choyés, dorlotés ; on les gâte même, ces chers petits ! Les ambulancières, avec leur âme maternelle, ont tellement tremblé aux récits des dangers courus par les pauvres diables, qu'inconsciemment il y a comme une conspiration pour les garder le plus longtemps possible. Il fait si froid! Le convalescent est encore si pâle! Et puis, un homme de plus ou de moins au combat, cela peut-il compter ?

Oui, cela compte, et tous les confrères du front me supplient, dans leurs lettres si nombreuses et dont je ne saurais trop les remercier, d'engager leurs collègues de l'arrière à se cuirasser contre la pitié dangereuse. « Ou eux, ou nous! » a dit le kaiser. Or, que deviendrions-nous si les hommes qui quittent leur régiment avec de légères blessures le quittaient sans retour par la complicité des nôtres? Le voilà, l'autre devoir dont je voulais vous parler. Il est cruel, parfois, mais il est saint toujours. Armez-vous donc de vigilance, et qu'on ne puisse jamais dire que quelqu'un d'entre nous abrite un embusqué sous le toit de sa formation sanitaire.

Je ne répéterai pas le mot fameux de leur Niestche : Soyons durs! Non, il ne faut pas être dur, mais on doit être ferme. A ce devoir-là, pensez-y sans cesse, et quand les recommandations viendront pour un homme que vous estimez valide, bouchez-vous les oreilles et signez l'*exeat*. La guerre sera peut-être longue et la consommation d'existences effroyable, tout le monde doit y aller dans la mesure de ses forces; mais qu'importe, puisque nous préparons, les uns et les autres, pour les enfants, le grand Palais de la Paix qui, bâti avec de la chair, cimenté avec du sang, abritera pour toujours, espérons-le, l'Humanité enfin délivrée du cauchemar affreux de la Guerre!

F. Miles.

BOITE AUX LETTRES

CORRESPONDANCES VENUES DU FRONT ET D'AILLEURS

Pour commencer ma rubrique nouvelle : « Boite aux lettres », *rédigée avec la collaboration de nos chers guerriers médecins, voici, pour aujourd'hui, une lettre dont l'intérêt n'échappera à personne.*

F. M.

Très honoré Confrère,

Dans un article paru, il y a quelques mois, dans la *Revue moderne de Médecine et de Chirurgie*, vous montriez les beaux résultats obtenus à Charleroi par le Dr Dam, avec son école d'apprentissage pour estropiés et mutilés.

Depuis les débuts de la guerre, en voyant les nombreux mutilés et les nombreux estropiés par lésions nerveuses, qui ont passé dans nos formations sanitaires de l'avant, j'ai pensé que l'on devait tout faire pour créer des écoles d'apprentissage destinées aux mutilés de la guerre. J'ai pu intéresser, dès à présent, dans l'Est, des financiers et des industriels qui nous fourniront des fonds. Barrès veut bien nous prêter l'appui de sa plume. Je suis donc convaincu que l'idée peut et doit réussir.

Une association est en formation et je vous enverrai ses statuts incessamment. L'Association lorraine marchera; mais n'êtes-vous pas d'avis que l'on devrait faire une Association française et alors, grâce à vos articles si lus, semez l'idée, et nous formerons vite un Comité, où vous nous donnerez vos conseils.

J'écris par le même courrier au Professeur agrégé Jeanbrau, de Montpellier, qui, lui aussi, s'était intéressé à la question.

Je crois que le moment est venu de réaliser, en France, une œuvre si importante au point de vue social. Si vous avez une minute de libre, vous seriez bien aimable de me donner votre opinion.

Veuillez croire, très honoré Confrère, à l'expression de mes sentiments les plus confraternels et les plus dévoués.

Dr Gaston Michel.

Je partage pleinement l'opinion de notre correspondant et je me flatte de le faire en toute

connaissance de cause. Avant la guerre, nous avons ici même, dans *La Presse*, traité cet important sujet, avec mon cher Desfosses, si compétent en orthopédie. Moi-même, dans ma petite « Revue jaune », j'ai donné aux travaux belges et français — déjà l'alliance — la plus large publicité. Aujourd'hui, plus que jamais, la question revient à l'ordre du jour, et plus que jamais elle s'impose à l'attention des gouvernants et des peuples. Dans le *Journal* d'hier, M. Herriot, maire de Lyon, a mis son industrieuse cité, peuplée de métiers abandonnés, à la disposition de l'œuvre naissante; c'est dire que notre correspondant a déjà ville gagnée, si l'on sait coordonner les efforts et si l'on persévère. Mais persévèrerons-nous? F. MILES.

LA VACCINATION ANTITYPHOÏDIQUE
DANS LE TERRITOIRE DU GOUVERNEMENT MILITAIRE DE BELFORT

Par le Dr **H. BOUSQUET**
Agrégé libre de l'Ecole du Val-de-Grâce,
Médecin-major à l'Hôpital militaire de Belfort.

Dans le courant de la première quinzaine de Septembre, la fièvre typhoïde commença à faire son apparition sur le territoire militaire du Gouvernement de Belfort; c'était dans la logique, et tous les médecins militaires du Gouvernement savaient que nous étions dans les conditions les meilleures pour favoriser l'éclosion de cette maladie. Nous avions, en effet, un effectif de 80.000 hommes environ, composé en majeure partie de réservistes et de territoriaux non vaccinés, récemment enlevés à leurs occupations journalières, transplantés brutalement loin de leurs demeures et soumis à toutes les exigences de la profession militaire. De plus, dans les environs de Belfort, on ne trouve guère que des puits munis de pompes, pour fournir l'eau destinée à l'alimentation, et ces pompes, chose triste à dire, sont absolument comme en Auvergne, commandées par les fermiers des étables. Tout était donc à craindre, il fallait agir au plus vite si l'on voulait éviter la catastrophe. Avec un esprit de décision qui lui fait le plus grand honneur, le médecin directeur du Gouvernement militaire, M. le médecin principal Landouzy, d'accord avec l'autorité militaire, près de laquelle nous avons toujours trouvé un accueil des plus favorables, prit, immédiatement et d'urgence, les mesures imposées par la situation. Tout d'abord, les cantonnements contaminés furent évacués, puis ordre fut donné aux médecins militaires : 1° de tenir la main à ce que les puits les plus suspects fussent condamnés ; 2° de faire distribuer du thé léger comme boisson de consommation; 3° de surveiller aussi attentivement que possible tous les fébricitants; 4° enfin, il fut décidé que les vaccinations déjà pratiquées, conformément aux ordres ministériels, sur les hommes de l'armée active, seraient étendues à toutes les formations : active, réserve ou territoriale.

Nous avons, aujourd'hui, vacciné ou fait vacciner plus de 50.000 hommes (*cinquante mille*). C'est en nous appuyant sur cette série d'expériences, qui continue chaque jour, que nous allons conclure.

Des faits que nous avons observés, ressortent tout d'abord et d'une façon très nette deux vérités primordiales :

1° La vaccination antityphoïdique ne présente absolument aucun danger.

2° Il y a peu à s'occuper des contre-indications, nous irons même jusqu'à dire que, sauf les tuberculeux avérés ou les fébricitants manifestes, tout le monde doit être vacciné.

La vaccination ne présente aucun danger. Sur nos 50.000 vaccinés, nous n'avons jamais *eu une seule complication grave* du côté de l'état général. Les hommes sont parfois, et peu après l'injection, pris de nausées, de vomissements, accompagnés ou non de diarrhée, qui se calment rapidement. Ces cas sont rares. Le plus généralement, c'est le lendemain matin ou dans la nuit qui suit la vaccination qu'apparaissent les complications. Les patients se plaignent de céphalée, de courbature; ils ont des frissons, de la fièvre, et malgré les doses d'antipyrine ou d'aspirine qu'ils ont absorbées, leur température monte pendant quelques heures et peut atteindre 39°, 39°5 et 40°. Ces phénomènes sont de peu de durée, et dans la majorité des cas, après trois ou quatre heures, tout est terminé. Dans l'après-midi de ce même jour, tout rentre dans l'ordre, les malades se lèvent et reprennent leur service dès le lendemain.

Localement, sur le total de nos interventions, nous avons repéré un seul abcès de l'épaule, et encore un de nos collaborateurs nous a-t-il déclaré qu'il croyait être la cause involontaire de cet accident : il aurait, par erreur, chargé la seringue avec de l'eau nullement stérilisée, au lieu de prendre du sérum. Nous devons encore signaler quelques œdèmes du membre supérieur ou des réveils d'eczéma qui ne sont pas de longue durée.

Passons aux contre-indications. — Dans nos premières séries de vaccinations, sur la foi des errements antérieurs, nous dispensions nombre d'hommes de cette formalité, puis, entraînés par le courant, nous nous sommes relâchés peu à peu, et avons fait vacciner indistinctement presque tous nos troupiers; seuls, ainsi que nous l'avons dit plus haut, les tuberculeux avérés ou les fébricitants ont trouvé grâce devant nous. Malgré cela, nous n'avons jamais eu d'autres accidents que ceux ci-dessus relatés.

Il s'agit, maintenant, d'étudier la manière de s'y prendre pour avoir des résultats rapides. Charger de ce service les médecins des régiments paraît l'idée la plus simple, mais, 1° beaucoup de nos camarades hésitent à prendre la responsabilité; 2° il leur est souvent difficile d'obtenir que l'on mette les hommes à leur disposition; 3° souvent ils sont isolés et alors il est peu commode d'agir vite et bien.

Après en avoir conféré avec notre médecin chef, médecin principal Reboud, nous avons songé à organiser une équipe qui, munie des pouvoirs du Gouvernement, se transporterait dans les différents centres, à des heures préalablement fixées par la voie du rapport et opérerait, avec l'aide des médecins des corps, et ce dans le plus bref délai.

Nos amis les médecins-majors, Perruchet et Pagnier, ayant bien voulu nous offrir leurs services, avec leur concours, et l'aide de tous nos camarades de l'hôpital qui, à tour de rôle, nous ont accompagnés.

Nous sommes arrivés à pouvoir vacciner de 800 à 1.000 hommes par heure; ce chiffre a même été souvent dépassé.

Notre manière d'opérer est celle de tout le monde; il n'y a pas, en effet, deux manières d'injecter le typho-vaccin; que l'on nous permette, toutefois, d'indiquer rapidement la méthode à suivre pour arriver à faire, comme le disait un de nos camarades, « de la Vaccination industrielle ».

Local à choisir. — L'équipe de vaccination doit arriver avec armes et bagages un quart d'heure avant le moment fixé, au lieu où doivent avoir lieu les vaccinations. Si l'on peut choisir le local, il est bon de prendre de préférence une salle un peu vaste, non encombrée de meubles, et au milieu de laquelle on place une grande table; le rêve est d'avoir une salle à deux issues, l'une sert à faire entrer les victimes qui sortent par l'autre.

Matériel instrumental. — Sur cette table on disposera, suivant le nombre des vaccinateurs, deux, trois, quatre lampes à alcool munies de trépied, et sur chaque lampe une casserole contenant de l'eau avec du borate de soude, dans laquelle eau vont bouillir des aiguilles en nombre suffisant, et au minimum deux seringues en verre d'une contenance de 0,02 cm^3 pour chaque opérateur. Chacun d'eux aura, en outre, devant lui, un petit verre et une assiette, stérilisés, bien entendu. Dans le verre, on mettra le typho-vaccin et un aide placé devant chaque casserole prendra avec une pince, au besoin avec les dents d'une fourchette, les aiguilles qu'il mettra dans l'assiette placée devant lui. Par une série de mouvements rapides, l'opérateur charge sa seringue, l'arme d'une aiguille stérilisée prise dans l'assiette et se tient prêt à piquer. D'un côté de la porte de la salle, par où vont entrer les troupiers, on place un infirmier ou un homme quelconque muni d'un flacon de teinture d'iode, et d'un pinceau fait avec un brin de coton enroulé autour d'un morceau de bois. On montre à cet homme à faire une tache de teinture d'iode de la grandeur d'une pièce de 5 francs *en arrière* du bras, au pli de jonction de l'épaule avec le membre supérieur. En face de lui est disposé un autre homme chargé de distribuer les comprimés. Pour faciliter cette distribution, nous faisons préparer, par les infirmières de l'hôpital, de petits paquets contenant chacun deux comprimés de 0 gr. 50 d'aspirine ou d'antipyrine, enfermés dans un papier plié en quatre; pendant qu'un des aides badigeonne l'épaule du patient, l'autre lui remet un de ces paquets.

Les hommes à vacciner seront réunis avant la séance, et dans un exposé vif et rapide on leur fera comprendre : 1° que les manœuvres auxquelles on va les soumettre ne sont nullement douloureuses et surtout qu'elles ne présentent aucun danger; 2° que les manœuvres sont absolument nécessaires pour les mettre à l'abri de cette horrible maladie que l'on appelle la fièvre typhoïde; 3° que le maximum des chances qu'ils ont à courir est d'avoir, le soir même ou le lendemain matin, un léger accès de fièvre, que c'est du reste pour cela qu'on leur permet de se reposer le lendemain. Ceci dit, il faut encore leur exposer qu'ils vont avoir à mettre à nu leur épaule gauche, de manière à découvrir la jonction du bras et de l'épaule à la partie postérieure; inutile de mettre tout le torse à nu; puis leur faire comprendre que pour agir vite, il est nécessaire qu'ils observent un ordre rigoureux et avancent rapidement.

On les prévient encore qu'ils vont être soumis à un certain nombre de manœuvres; qu'en entrant dans la salle, ils trouveront un homme qui les badigeonnera derrière l'épaule, pendant qu'un autre leur remettra un petit paquet comprenant deux petits bonbons, et qu'alors seulement ils iront présenter leur épaule à un des médecins armé de la seringue. Il faut insister pour bien faire comprendre aux troupiers qu'ils ne doivent pas se faire piquer plusieurs fois; ils se sont fait, en effet, par avance, une idée tellement fausse de cette petite intervention, qu'ils ne peuvent pas se figurer que ce soit aussi simple; aussi, malgré les avertissements, il n'est pas rare qu'un homme se fasse injecter deux et même trois fois. Nous avons fait surveiller ces consommateurs trop avides, quand ils nous ont été signalés, et sommes heureux de dire à nos confrères que, même après l'injection d'une triple dose, nous n'avons pas eu d'accidents sérieux.

Absorption des comprimés. — Au début des opérations, nous recommandions aux hommes de prendre l'un des comprimés le soir, après dîner, c'est-à-dire à 18 heures, et l'autre au moment du coucher. Notre camarade Chatin nous a fait observer qu'il était préférable de les faire absorber sur place; d'après ses observations, la médication antipyrétique agirait ainsi beaucoup mieux, et on aurait, en outre, l'avantage d'être sûr que le médicament a été absorbé. Il est même nécessaire de prévenir les hommes qu'il est absolument inutile de manger le papier dans lequel sont contenus les comprimés, car souvent nous avons été obligé, à la grande joie des camarades, d'interpeller vivement certains consommateurs qui, consciencieusement, absorbaient contenant et contenu.

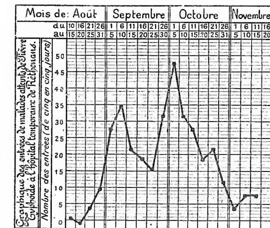
Tout étant ainsi disposé, le difficile est d'obtenir que les hommes arrivent devant les opérateurs d'une façon ininterrompue, de manière qu'il n'y ait ni interruption, ni embolie. Le plus simple, pour arriver au résultat, est qu'un des médecins de l'équipe commence à diriger la manœuvre, puis un officier assisté de quelques sous-officiers de bonne volonté, continue à la faire exécuter. Très rapidement, les hommes prennent confiance, et rassurés par leurs camarades déjà vaccinés, ils ne tardent pas à prendre un véritable plaisir à ce sport nouveau pour eux. *La piqûre est pratiquée* suivant la méthode enseignée par l'Ecole du Val-de-Grâce, en arrière de l'épaule au-dessus du pli axillaire, point fort judicieusement choisi, car il existe là une couche de tissu cellulaire lâche, très favorable à l'épanchement du liquide injecté. L'homme vient présenter le dos à l'opérateur qui le pique et fait vivement l'injection; l'homme part, l'opérateur fait un demi-tour, enlève son aiguille qu'il jette dans la casserole où elle va se stériliser à nouveau, charge sa seringue, l'arme d'une nouvelle aiguille stérilisée qu'il prend dans l'assiette placée devant lui, se retourne et recommence.

Lorsque les divers temps de la manœuvre sont parfaitement combinés, on arrive à une rapidité d'exécution surprenante. Trois vaccinateurs un peu exercés peuvent facilement, ce qui paraît surprenant de prime abord, faire dans une heure, ou une heure un quart, de 800 à 1.000 vaccinations. Récemment, deux de nos camarades très connus dans le monde médical parisien sont arrivés nous porter du vaccin. Le lendemain de leur arrivée, nous avions 1.200 hommes à vacciner dans un des secteurs du Gouvernement; l'un d'eux a bien voulu nous accompagner et, malgré la mauvaise installation qui nous était échue ce jour-là, il a pu se rendre compte que nos affirmations n'avaient rien d'exagéré, car, en une heure, un bataillon complet a été inoculé devant lui. Notre camarade Chatin, qui nous a accompagné de temps à autre dans nos tournées, nous a fait observer : 1° que nous pourrions aller beaucoup plus vite; 2° que notre asepsie était simplement en surface, et qu'il serait possible de faire mieux. D'après lui, il faudrait avoir

un jeu de plusieurs seringues, montées avec aiguilles en platine (car nous nous servons de vulgaires aiguilles en acier); un infirmier exercé chargerait les seringues en aspirant le liquide par l'aiguille même, la passerait à l'opérateur, comme au tir aux pigeons on passe aux amateurs les fusils tout armés; il n'y aurait plus pour le médecin qu'à faire l'injection et à reprendre une autre seringue. On obtiendrait ainsi une asepsie plus rigoureuse et une rapidité d'exécution supérieure.

Ces observations sont fort judicieuses; nous ne nions pas que notre asepsie ne soit pas d'une rigueur absolue, car, en prenant l'aiguille dans l'assiette pour la mettre sur la seringue, il arrive quelquefois de toucher la tige, mais nos doigts, pouce et index, sont suffisamment stérilisés par la teinture d'iode, que nous récoltons à tout instant sur l'épaule de nos vaccinés, et les faits sont là pour nous permettre d'affirmer que cette asepsie est suffisante, puisque sur toutes nos interventions il y a eu un seul accident local, encore a-t-il été bénin. Quant au système qui consisterait à avoir des aides qui nous passeraient des seringues toutes prêtes, il serait certainement supérieur à celui que nous employons, mais il nécessiterait des aides exercés et augmenterait le personnel de l'équipe, tandis que le premier venu est susceptible de nous rendre les services que nous lui demandons. Une légère observation encore : toutes les fois que des confrères non exercés ont voulu nous aider, nous avons remarqué qu'ils perdaient beaucoup de temps à graduer très exactement la dose du liquide à injecter; or, il est parfaitement inutile d'avoir ici une précision mathématique; rapidement on arrive à acquérir le coup de main qui permet de charger la seringue d'une dose s'approchant approximativement de l'étalon prescrit, et si, par hasard, cette dose est un peu supérieure à la normale, il n'y a pas à s'en préoccuper. Mais nous conseillons d'être toujours plutôt au-dessus qu'au-dessous de l'injection normale.

Nos lecteurs seront peut-être satisfaits de savoir



quelle a été la marche de l'épidémie naissante sous l'influence de cette vaccination intensive, nous sommes heureux de leur communiquer le graphique des entrées à l'hôpital des contagieux de Retenbans, relevé de cinq en cinq jours; on pourra constater que le nombre des cas, qui augmentait d'une façon aussi rapide qu'inquiétante jusqu'au commencement d'octobre, a diminué rapidement, pour arriver, à l'heure actuelle, à être d'une ou deux entrées seulement par jour.

Une question se pose encore. Doit-on ou peut-on vacciner sur le front les troupes engagées? Sans vouloir nous permettre de donner des conseils à qui que ce soit, nous croyons qu'en profitant des jours de relève la chose est fort possible, et si l'autorité militaire craint, ce que nous n'avons pas de peine à comprendre, d'avoir des hommes indisponibles, il faut se rappeler que le nombre des indisponibles deviendra bien plus considérable si, par malheur, une épidémie éclatait. En tout cas il ressort nettement de ce que nous avons vu et de la bénignité de l'intervention, la nécessité absolue de vacciner tous les jeunes soldats contre la fièvre typhoïde dès leur arrivée au corps, absolument comme on les vaccine contre la variole, et nous espérons bien qu'une loi rendra plus tard cette vaccination obligatoire pour la population civile.

En terminant, qu'il nous soit permis de remercier nos camarades du laboratoire du Val-de-Grâce de l'empressement qu'ils ont mis à répondre à nos appels parfois un peu précipités, ils savent fort bien que l'intérêt seul du service nous fait agir et nous ont déjà excusés.

D'aucuns seront peut-être surpris de voir en tête de cet article la signature de son auteur; qu'ils me permettent de leur dire que l'heure présente exige que chacun sorte de sa tour d'ivoire et qu'ils se rappellent le vieil adage : *Medicus sum : humani nihil a me alienum puto*[1].

MÉTHODE DE LOCALISATION EXACTE DES PROJECTILES DANS LE CORPS DES BLESSÉS PAR VOIE RADIOGRAPHIQUE

(2e *article*)

Par E. COLARDEAU

Professeur de physique au collège Rollin,
Chargé du service radiographique à l'hôpital militaire de Trouville

Dans un précédent article[2], j'ai montré comment on peut obtenir, à l'aide de deux clichés radiographiques C_1 C_2 exécutés dans des conditions convenables, la profondeur exacte Z d'un corps étranger tel qu'un projectile, dans le corps d'un blessé.

Je voudrais montrer aujourd'hui comment on peut déterminer, à l'aide des mêmes clichés, le point précis de la surface du corps au-dessous duquel il faut chercher ce projectile pour procéder à son extraction.

C'est dans cette recherche que nous allons voir apparaître l'utilité du fil à plomb et de la boîte portefeuille.

Avant d'installer le blessé sur la table radiographique, on a eu soin de poser sur cette table la boîte portefeuille munie d'une plaque sensible, et de la placer de manière que le fil à plomb tombant de l'ampoule, aboutisse au point de croisement des axes xx', yy' tracés sur cette boîte. On a eu soin également de régler la hauteur de l'ampoule, de manière que le point d'émission des rayons X se trouve à 50 cm. au-dessus de la plaque sensible, et que cette ampoule soit placée de préférence dans la position moyenne entre les positions extrêmes A_1 A_2 adoptées pour les deux poses.

Ceci fait, on installe le blessé en veillant à ce que la boîte portefeuille reste bien à sa place pendant cette opération, et on place au-dessus du point O, c'est-à-dire au milieu de la plaque, la région où l'on suppose que le projectile a quelque chance de se trouver[3]. L'évaluation de cette région n'a d'ailleurs à être faite que d'une façon grossièrement approximative, et une erreur de plusieurs centimètres ne tire pas à conséquence. Ceci fait, on fait glisser le fil à plomb dans son piton de manière que sa pointe tombe, en l'effleurant, sur la peau du blessé, et on marque cet emplacement par une petite croix que nous appellerons « repère origine », dont on oriente les deux bras suivant les directions xx', yy'. Le fil à plomb étant immobilisé dans cette position donnerait immédiatement la valeur e de l'épaisseur de la partie du corps radiographiée, si l'on mesurait sa distance à la plaque sensible. La présence du blessé étant un obstacle pour cette mesure, on la remettra à plus tard et on se contentera d'enlever la barrette B ou de l'écarter latéralement, de manière à mettre le fil à plomb hors du champ des rayons X.

Le moment est alors venu de procéder à la première pose en plaçant l'ampoule dans une de ses positions extrêmes A_1.

Cette première pose faite, on extrait la plaque

1. — Notre bon confrère, le professeur Bousquet, de Clermont-Ferrand, est bien trop modeste lorsqu'il parle, à son propos, « de tour d'ivoire » : C'est la tour de fer qui défend l'entrée de notre France, que Bousquet a choisie, et il faut voir comme il l'emplit de son allégresse et de son activité. A ce diable de soixantenaire la guerre a soudain retranché quarante années, car il se conduit aujourd'hui comme un homme de 20 ans! Et de combien en pourrait-on pas dire autant! Plus tard, lorsque la Patrie, délivrée, évoquant le nom de ses enfants, fera l'appel de ceux qui l'ont bien servie, ce sera notre fierté, à nous tous médecins, de pouvoir répondre : Présents! F. H.

2. Voir *La Presse Médicale*, n° 76.

3. On a ordinairement un indice quelconque donnant sur ce point un renseignement au moins approximatif; point d'entrée du projectile, radiographie antérieure jugée insuffisante, examen radioscopique rapide, etc. Il est utile de poser au point O de la boîte un petit morceau de papier enduit sur sa face supérieure d'un adhésif tel que de la gomme ou de la seccotine de manière que ce morceau de papier se collant de lui-même sur la peau du blessé quand celui-ci sera couché sur la plaque, y conserve marquée la position du point O.

impressionnée de la boîte portefeuille, et on la remplace immédiatement par une plaque neuve, puis on déplace latéralement l'ampoule dans sa deuxième position extrême A_2. On a eu soin, tout naturellement, de recommander au blessé de garder son immobilité pendant cette manipulation qui ne dure d'ailleurs que quelques secondes. On procède alors à la seconde pose.

Aussitôt que le blessé a quitté la table radiographique, on replace dans la position d'où on l'a enlevé tout à l'heure, le fil à plomb, et on mesure e comme il a été dit plus haut. La séance radiographique proprement dite est alors terminée.

Les deux clichés une fois développés, lavés et séchés, portent la trace bien nette des 4 repères, x, x', y, y'. On tire au crayon, du côté gélatine, les deux lignes xx' et yy', et on les utilise, comme il a été indiqué ci-dessus, pour la recherche de Z et de Z′ par l'intermédiaire de x_1 et x_2.

Quand cette opération est faite on mesure, sur l'un ou l'autre cliché, la distance Y de l'image du projectile à l'axe xx', parallèle à la ligne de déplacement de l'ampoule.

On évalue de même la distance X à l'axe yy' de la position moyenne des deux images du projectile; comme on a déjà mesuré x_1 et x_2, lorsqu'on a procédé, plus haut, à l'évaluation de Z, il suffit, pour avoir X, de faire la moyenne arithmétique $X = \frac{x_1 + x_2}{2}$ de ces deux nombres, dont on a déjà utilisé la différence $(x_2 - x_1)$ pour avoir Z[1].

Remarquons que, si les rayons X tombaient normalement sur la plaque sensible, au lieu d'y tomber obliquement en divergeant à partir de leur point d'émission, X et Y représenteraient justement, en vraie grandeur, les rectifications qu'il faudrait apporter à la position du repère origine dans la direction de la ligne de déplacement de l'ampoule et dans la direction perpendiculaire. Notre problème serait donc complètement résolu.

La divergence des rayons X complique peu, d'ailleurs, la fin de l'opération. Il est facile, en effet, de déduire de X et de Y leurs valeurs corrigées réelles X′ et Y′ (qui n'en diffèrent, d'ailleurs, d'une manière un peu considérable, que quand le projectile est loin de la plaque sensible).

On peut utiliser pour cela, soit le calcul, soit la construction graphique que l'on a déjà faite plus haut et que l'on va compléter.

1° *Evaluation de X′ et Y′ par le calcul.* — Soit S la plaque sensible (fig. 1); A, l'ampoule et P le projectile qui, au lieu de se trouver sur la verticale élevée au milieu O de la plaque, s'en trouve à la distance X′ dans la direction parallèle à celle du déplacement de l'ampoule. Les deux triangles semblables de la figure donnent :

$$\frac{X'}{X} = \frac{D - Z}{D} \qquad \text{d'où :} \qquad X' = X\,\frac{D - Z}{D}.$$

Comme nous connaissons la valeur de X, D, Z, cette formule nous donne immédiatement X′.

Une formule tout à fait analogue donne Y′.

$$Y' = Y\,\frac{D - Z}{D}.$$

Avec la valeur D = 50 cm. = 500 mm. déjà adoptée, ces formules deviennent :

$$X' = X.\frac{500 - Z}{500} \qquad Y' = Y\,\frac{500 - Z}{500}$$

ou mieux, pour faciliter le calcul par l'introduction du facteur 1.000 au lieu de 500 :

$$X' = X.\frac{1000 - 2Z}{1000} \qquad Y' = Y.\frac{1000 - 2Z}{1000} \qquad (4)$$

2° *Emploi de la construction graphique.* — Sur la construction graphique déjà faite pour la recherche de Z, la longueur PQ représente précisément X′ : il suffit alors de la mesurer au double décimètre sur la feuille de papier (fig. 2).

Pour avoir Y′ on porte, à partir du point O, la longueur Y suivant OR′. On tire la ligne O′R′ qui coupe en R l'horizontale PQ. On se rend facilement compte que la longueur QR est précisément Y′. On mesure directement cette distance, au double décimètre, sur le graphique.

1. Nous avons supposé, dans tout ce qui précède, que les deux images du projectile sont du même côté de l'axe yy'. Elles pourraient se trouver de part et d'autre. Dans ce cas, on aurait $d = x_1 + x_2$ au lieu de $d = x_2 - x_1$ et $X = \frac{x_2 - x_1}{2}$ au lieu de $X = \frac{x_1 + x_2}{2}$.

Les valeurs de X' et Y' une fois connues, rien n'est plus facile que de corriger la position du repère origine, sur la peau du blessé en portant ces deux longueurs à partir de ce repère origine, la première parallèlement à la ligne de déplacement de l'ampoule, la seconde, au bout de la première dans une direction perpendiculaire. Ces deux directions ont été repérées sur la peau du blessé par la petite croix qui y a été tracée. On marque alors, par un signe bien visible et définitif, l'emplacement exact où le chirurgien devra donner le coup de bistouri pour trouver le projectile à la profondeur Z ou Z' à partir de l'une ou de l'autre face du membre.

3° *Emploi d'un barème.* — Les formules (4) qui fournissent les valeurs de X' et de Y' peuvent donner lieu à l'établissement d'un barème à double entrée qui fait connaître instantanément ces valeurs à l'opérateur. On trouvera ci-dessous ce barème dont le mode d'emploi est le suivant :

On cherche dans la première colonne verticale le nombre qui représente la valeur de Z trouvée plus haut (ou le nombre qui s'en rapproche le plus). Si l'on a trouvé, par exemple, Z = 67 mm., on prendra le nombre 70.

Barème.

→ *Ligne des valeurs de X ou de Y*

↓ *Colonne des valeurs de Z*

0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10	5	10	15	20	25	30	34	40	44	49	54	59	64	89	74	78	83	88	93	98
20	5	10	14	19	24	29	34	38	43	48	53	58	62	67	72	77	82	86	91	96
30	5	9	14	19	24	29	33	38	42	47	52	56	81	66	71	75	80	85	89	94
40	5	9	14	18	23	28	32	37	41	46	51	55	80	64	69	74	78	83	87	92
50	5	9	14	18	23	27	31	36	40	45	50	54	59	63	68	72	77	81	86	90
60	4	9	13	18	22	26	31	35	40	44	48	53	57	62	66	70	75	79	84	88
70	4	9	13	17	22	26	30	34	39	43	47	52	56	60	64	69	73	77	82	86
80	4	8	13	17	21	25	29	34	38	42	46	50	55	58	63	67	71	76	80	84
90	4	8	12	16	21	25	29	33	37	41	45	49	53	57	62	66	70	74	78	82
100	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80
110	4	8	11	16	20	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	62	66	70	74	78
120	4	8	11	15	19	23	27	30	34	38	42	46	49	53	57	61	65	68	72	76
130	4	7	11	15	19	22	26	30	33	37	41	44	48	52	56	59	63	67	70	74
140	4	7	11	14	18	21	25	29	32	36	40	43	47	50	54	57	61	65	68	72
150	4	7	10	14	18	21	25	28	32	35	39	42	46	49	53	55	60	63	67	70
160	3	7	10	14	17	20	24	27	31	34	37	41	44	48	51	54	58	61	65	68
170	3	7	10	13	17	20	23	26	30	33	36	40	43	46	50	53	56	60	63	66
180	3	6	9	13	16	19	22	26	29	32	35	38	42	45	48	51	54	58	61	64
190	3	6	9	12	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43	47	50	52	56	59	62
200	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60

On cherche ensuite dans la première ligne horizontale le nombre X ou celui qui s'en rapproche le plus. Pour X = 23 mm. par exemple, on prendra le nombre 25. La valeur de X' est alors le chiffre inscrit au point de croisement de la ligne et de la colonne utilisées. Avec l'exemple choisi, ce nombre serait 22 mm.

On opérera exactement de la même manière pour Y'. Si l'on a trouvé, par exemple, dans la mesure faite sur le cliché, Y = 28 mm., on prendra le nombre 30 dans la première ligne horizontale. La valeur de Y' inscrite au point de croisement de la ligne 70 et de la colonne 30 sera ici 26 mm.

On saura alors que le repère exact sur lequel doit être donné le coup de bistouri est à 21 mm. du repère origine dans la direction xx' parallèle à la ligne de déplacement de l'ampoule et à 26 mm. dans la direction perpendiculaire.

Par un simple coup d'œil jeté sur le cliché, on saura, d'ailleurs, de quel côté du repère provisoire (au-dessus ou au-dessous pour Y', à droite ou à gauche pour X') doivent être portées ces corrections X' et Y'.

Remarque I. — Les deux clichés obtenus des deux points de vue différents A_1 et A_2 forment un couple stéréoscopique. En les installant dans un stéréoscope à miroirs, du type Cazes ou Pigeon, par exemple, et en plaçant les yeux à la distance optique de 50 cm. des épreuves, on verra le projectile se détacher à sa place dans l'intérieur du corps avec un effet de relief très agréable et très frappant. Bien que cet examen stéréoscopique ne soit nullement nécessaire, il n'est pas inutile pour le chirurgien qui voit ainsi la position vraie du projectile dans le membre, comme si celui-ci était transparent. Il se rend alors mieux compte de ce qu'il a à faire.

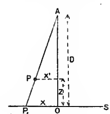


Figure 1.

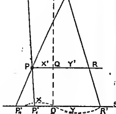
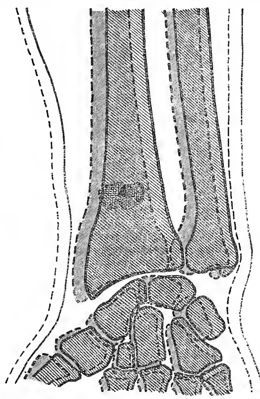


Figure 2.


Figure 3.

Cet examen stéréoscopique pourrait même être utilisé pour une nouvelle méthode d'évaluation précise des trois quantités, que nous avons désignées par X', Y', Z'. Mais, l'emploi des barèmes est si simple et si rapide, que je juge inutile d'insister et d'allonger encore un article déjà bien développé.

Remarque II. — On peut encore simplifier les choses et faire une économie de 50 pour 100 sur les plaques radiographiques, en suivant l'excellente idée que m'a suggérée le Dr Lomon, et qui consiste à faire les deux poses sur la même plaque. Les deux images du projectile s'impriment l'une à côté de l'autre dans cette épreuve doublée et la mesure du décalage d se fait immédiatement sur cette épreuve. Nous donnons ici (fig. 3), la reproduction d'un avant-bras avec projectile, dont l'épreuve a été obtenue dans ces conditions.

L'inconvénient de ce mode opératoire est que l'épreuve n'est plus susceptible d'un examen stéréoscopique.

Nous donnons également (fig. 4) la double radiographie d'un pied, dans lequel se trouve une balle de shrapnell. On y voit nettement le décalage du projectile par rapport à l'axe yy'. Ce décalage atteint, sur le système des épreuves en question, la valeur de 10 mm. (on a $x_1 = 10$ mm. ; $x_2 = 0$, d'où $d = 10$ mm.), ce qui correspond d'après le barème des profondeurs à Z = 67 mm. à partir de la plaque sensible (et par suite à 62 mm. à partir de la face du membre, qui reposait sur la boîte portefeuille, puisque l'épaisseur de la planchette supérieure de cette boîte est de 5 mm.).

L'épaisseur du membre au point radiographié étant 80 mm., on a Z' = 80 — 62 = 18 mm. Cette valeur, beaucoup plus petite que celle de Z, montre que le projectile se trouve du côté du membre opposé à la plaque sensible et que c'est, par suite, de ce côté qu'on devra attaquer le membre pour l'extraction.

Sur ces mêmes clichés, on mesure : Y = 13 mm.[1]. D'autre part les valeurs $x_1 = 10$ mm. $x_2 = 0$ donnent :

$$X = \frac{x_1 + x_2}{2} = 5.$$

Le barème de rectification de la position du repère provisoire fournit, avec l'emploi de ces nombres :

Y' = 13 mm.   X' = 4 mm.

Le point à marquer définitivement pour l'incision par le bistouri est donc à 13 mm. au-dessous du repère origine (du côté de la plante du pied) et à 4 mm. à sa gauche (du côté de l'extrémité du pied).

L'impression du lecteur qui aura eu la patience de suivre jusqu'au bout mon exposé théorique sera peut-être que, contrairement à ce que j'annonçais au début, l'emploi de cette méthode semble plutôt long et compliqué ; en réalité la partie pratique à retenir se réduit à quelques tours de main très simples et les accessoires nécessaires sont immédiatement applicables à une installation existante quelconque. Mon expérience personnelle qui porte déjà sur un assez grand nombre d'opérations me permet de maintenir mon affirmation première. Une fois les clichés terminés on peut, avec l'emploi des barèmes, avoir, en moins de cinq minutes, sur la peau du blessé, l'emplacement exact du projectile avec l'indication de sa profondeur.

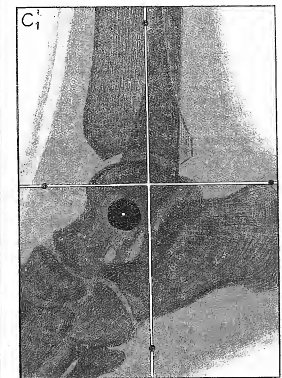


Figure 4.

HOMMAGE A UN ÉTUDIANT
MORT AU CHAMP D'HONNEUR

Edouard Weiss. — Le 24 Octobre dernier, au combat de Saint-Laurent, près d'Arras, tombait, frappé d'une balle au cœur, l'étudiant Edouard Weiss, l'aîné des fils du professeur de physique à la Faculté de Médecine de Paris. Sous les apparences d'une réserve

1. Ces mesures se rapportent, bien entendu, à un point spécial bien précis, choisi sur le projectile. Ce point est ici le centre du disque suivant lequel se projette la balle de shrapnell.

qui confinait à la timidité, Edouard Weiss dissimulait un cœur aussi sensible à l'intérêt que lui témoignaient ses Maîtres qu'à l'amitié que lui portaient ses camarades. Au Lycée, à la Sorbonne d'où il était sorti premier du P. C. N., à la Faculté, comme dans les hôpitaux où il avait fait son stage, son heureux caractère, l'entrain qu'il mettait à se rendre utile lui avaient acquis toutes les sympathies; l'ardeur au travail qu'il manifestait dans toutes les branches de ses études avait donné à son père, qui en était justement fier, les plus légitimes espérances.

Le 2 Août, il rejoignit à Brienne, comme sous-lieutenant, le bataillon de chasseurs où il avait fait son service militaire. Il voulait aller dans les Vosges pour se trouver, en cas de guerre, au premier rang des soldats qui fouleraient cette terre sacrée d'Alsace d'où sa famille est originaire. Après la dernière victoire, son rêve était d'exercer un jour la médecine à Strasbourg. « Si je tombe, avait-il dit à son père, je veux être enterré en Alsace, et si l'on ne peut retrouver mon corps, il faudra mettre, dans notre petit cimetière, une plaque avec mon nom. » Son bataillon a été décimé en défendant le col du Donon; sur seize officiers, il en est resté trois; sa compagnie est tombée de 250 hommes à 90, puis elle a été remontée à 170 avec des hommes envoyés du dépôt; dans les jours suivants, elle est retombée à 110. Le 1er Octobre, son bataillon est envoyé des Vosges vers Arras. A ce moment, Edouard Weiss souffre, à la jambe gauche, d'un abcès qui le fait fortement boiter; mais, malgré les conseils des médecins, il refuse de se laisser évacuer. Le 3 Octobre, il est blessé par une balle à la jambe droite; sa compagnie perd encore 35 hommes. De nouveau, il refuse de recevoir des soins ailleurs que dans la tranchée, et c'est avec un deuxième pansement qu'il continue à commander. A ce moment, il apprend, par une lettre de son jeune frère, que la demi-solde qu'il fait tenir à sa mère, chaque mois, est mise de côté pour lui être rendue à son retour. Il écrit aussitôt à son père lui demandant que les sommes ainsi recueillies soient distribuées aux malades des services où il a fait son stage.

Le 24 Octobre, il tombe, à son tour, mortellement frappé, à la tête de la compagnie dont il demeurait le seul officier depuis les terribles journées du Donon. « Nous l'avons enterré sous la mitraille, écrit le Dr Meillon. Trois fois, nous avons dû nous coucher et nous abriter derrière la bière, et nous n'avons pu l'enterrer qu'à une heure du matin. »

Edouard Weiss pouvait se faire affecter au Service de santé, où il eût peut-être, dans beaucoup de cas, couru de moindres risques. Là, comme tous ses camarades, il aurait rendu à nos blessés les plus utiles services. Deux fois, dans la suite, il aurait pu se faire évacuer; mais, chaque fois, contrairement à ses habitudes d'étudiant, il se montra réfractaire aux conseils qui lui étaient donnés. Il ne consentit à quitter ni son commandant avec qui il restait, au bataillon, le seul officier parti de Brienne, ni ses hommes qui l'adoraient, qu'il entraînait au feu et soutenait de son exemple. Il attendait une blessure plus grave. Ce fut la mort qui vint.

Edouard Weiss fut cité à l'ordre du jour de l'armée. Ainsi se termina cette courte, mais glorieuse carrière, d'un étudiant de notre Faculté. Il avait voulu pour lui le poste le plus périlleux. Il s'y est maintenu, en héros, jusqu'à la mort. A. D.

ACADÉMIE DES SCIENCES

23 Novembre 1914.

La fabrication des conserves pour l'armée. — *MM. Kling et Copeau* font observer, en réponse aux critiques qui ont été adressées récemment au procédé rapide de fabrication des conserves de viandes destinées à l'armée, qui fut proposé il y a quelques mois, que ce procédé, tout en n'étant pas aussi parfait que ceux utilisés en temps ordinaire, donne cependant les garanties nécessaires, surtout en la saison présente et permet, grâce à sa simplicité et à sa rapidité, de satisfaire à tous les besoins.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

24 Novembre 1914.

Une nouvelle préparation iodée. — *M. Pauchet* donne quelques indications sur une préparation iodée susceptible de rendre des services aux armées.

Une adresse de félicitations au Tsar. — *M. Gilbert Ballet* donne lecture de son rapport sur la pro-voter une adresse de félicitations au Tsar à l'occasion de son ukase interdisant dans tous ses Etats la vente et la consommation de l'alcool. Les conclusions du rapport sont adoptées.

La loi Roussel. — *M. Achard*, à propos de l'article 8 de la loi Roussel, fait observer que, pratiquement, cet article est le plus souvent inappliqué, et qu'il serait bon de ne pas se montrer trop exigeant, surtout si l'on tient compte de la nécessité de venir en aide aux enfants des villes.

— *M. le professeur Pinard* répond à ces remarques que ce n'est pas au moment où, grâce au bon vouloir de la Préfecture de police, la loi actuelle donne d'excellents effets, qu'il convient de modifier cette loi.

Les statistiques, au surplus, montrent que, jusqu'à sept mois, la mortalité infantile est considérable pour les enfants non élevés au sein. C'est donc que le sein est indispensable jusqu'à cet âge. En ce qui concerne les débiles, le moyen est bien simple. Les familles ayant besoin d'une nourrice et choisissant pour cet emploi une mère dont l'enfant a moins de sept mois, n'ont qu'à prendre cet enfant avec sa mère. Celle-ci aura deux nourrissons. C'est ce qui se fait dans les maternités et avec les meilleurs résultats.

Balles explosives employées par les Allemands. — *M. Tuffier*, au cours de ses missions aux armées, vient de trouver la preuve indéniable que les Allemands font couramment usage de balles explosibles, ou mieux qu'ils ont trouvé un artifice auquel ils recourent de façon constante pour rendre explosibles les balles de leur cartouche régulière.

Le procédé employé à cet effet est des plus simples. Il consiste tout bonnement à détacher la balle et à la retourner dans la cartouche, de telle sorte que sa pointe soit en contact avec la poudre.

La balle allemande étant, comme l'on sait, constituée par une masse de plomb recouverte d'une chemise de métal dur, qui fait défaut sur son culot, celle-ci se trouve admirablement disposée pour éclater aussitôt qu'elle rencontre une surface résistante.

De nombreuses cartouches ainsi traitées ont été trouvées dans des fusils de soldats allemands tombés sur le champ de bataille ou dans des chargeurs prêts à être introduits dans les fusils.

Traitement des blessures de l'œil. — *M. A. Terson* note que certains antiseptiques, utiles ailleurs, sont dangereux pour l'œil et indique les précautions à prendre. Il rapporte ses extractions de projectiles et recommande la suture des plaies de l'œil, facilitée par plusieurs modifications nouvelles dans les procédés et le matériel. Il insiste sur tous les moyens qui évitent souvent l'ablation de l'œil, parfois nécessaire.

GEORGES VITOUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

18 Novembre 1914.

M. R. Baudet fait un rapport sur un mémoire de *MM. Dupont et Kendirdjy* sur le **Traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen en chirurgie de guerre.** Deux attitudes sont possibles : le traitement « médical » ou la laparotomie immédiate. C'est la seconde méthode qui est la bonne. Il n'y a pas deux chirurgies, une civile et l'autre militaire, l'une où l'on interviendrait et l'autre pas. Mais la laparotomie est-elle possible? Non, dit-on, 1° parce que l'action chirurgicale doit être précoce pour être efficace; et 2° parce qu'elle doit s'entourer de garanties d'asepsie impossibles à réaliser près du champ de bataille. Ces objections ne sont qu'à demi fondées : 1° en pratique, les blessés arrivent aux ambulances de quatre à vingt-quatre heures après le choc. Ce délai est-il toujours trop grand? Nullement. — Et 2° on peut, on *doit*, installer des *ambulances spéciales, organisées en vue des interventions abdominales.* On le peut dans la plupart des cas et on *doit* le tenter dans tous. Concluons : le problème chirurgical est lié à des questions matérielles; il faut trier les blessés *à temps* et transporter, *vite* et *où il faut*, ceux qui doivent être opérés. Ainsi, l'on pourra intervenir comme l'*exige* toute chirurgie normale.

— A propos d'une communication récente de M. Quénu, *M. Toussaint* relate plusieurs cas de son expérience personnelle. Il semblerait en résulter que vis-à-vis d'un projectile de guerre, ayant abrasé ou fait sauter tout ou partie de l'ilion, c'est le large débridement, drainage avec esquillectomie primitive,

Les hémorragies secondaires dans les plaies de guerre soulèvent une des questions les plus angoissantes de la chirurgie actuelle. Voici un blessé dont la plaie est en bonne voie : le débridement large, les lavages antiseptiques sont venus à bout des phlegmons ou de la gangrène gazeuse; l'homme semble en voie de guérison, et, brusquement, quinze jours, vingt jours après le choc, parfois plus tard encore, l'hémorragie secondaire se déclare; souvent elle est mortelle. La maîtrise-t-on? Tout danger paraît écarté, et de nouveau, sans cause apparente, elle se reproduit, et le blessé succombe. D'où vient-elle? Comment l'arrêter? et, si l'on y parvient, quelles seront les suites de l'intervention? Telles sont les questions que *M. P. Thiéry* demande à la Société de Chirurgie de résoudre.

L'ORIGINE. — Ces hémorragies secondaires sont-elles des hémorragies en nappe, ou bien de vraies hémorragies tardives attribuables à une *plaie artérielle* méconnue? L'expérience de *MM. Quénu, Pierre Delbet, Reynier, Abadie, J.-L. Faure, Mauclaire, Sebileau*, les invite à penser qu'il faut s'en tenir à la seconde hypothèse. L'apparence de l'hémorragie en nappe est parfois entière; aucun vaisseau ne saigne, l'on tamponne, l'on comprime, l'écoulement s'arrête; mais, il survient de nouveau et conduit le chirurgien à chercher davantage; il découvre alors une artère perforée qu'il faut lier. Mais comment expliquer cette lésion du vaisseau d'abord inaperçue ou plus probablement survenue tardivement? *M. Reynier* pense que, dans ces cas, les hémorragies secondaires se produisent probablement par détachement tardif d'une petite escarre de la paroi des artères qui ont été frôlées par la balle, ou bien qu'il s'est produit, au moment où l'artère a été traversée, un caillot, un retrait de la paroi, qui fait que l'hémorragie ne se produit pas aussitôt, mais seulement plus tard et soudainement. *M. Sebileau* ajoute qu'il a, pour sa part, observé souvent dans les plaies de guerre, des *éclatements vasculaires à distance*.

LE TRAITEMENT. — Tous les chirurgiens présents paraissent d'accord sur ce point, qu'en présence d'une hémorragie tardive (et surtout répétée) l'on perd son temps avec les « petits moyens »; il ne suffit pas d'appliquer un garrot, de faire des injections de sérum, de sérum gélatiné ou d'hémostyl. Il faut nettoyer résolument la plaie, gratter les bourgeons à la curette, et s'assurer *de visu*, en remontant jusqu'où il faut, si le tronc artériel est ou n'est pas lésé. S'il l'est, il faut pincer ou lier. Mais où?

— « Soit dans le foyer même de l'hémorragie, soit à distance si l'hémostase directe est impossible ou insuffisante. » (J.-L. FAURE.)

— « *Autant que possible*, il faut faire la ligature dans le foyer; la ligature au-dessus peut ne pas être suffisante. » (P. MAUCLAIRE.)

— « Toutes ces hémorragies secondaires sont justiciables, chaque fois du moins que la chose est possible, de la ligature des deux bouts de l'artère, après évacuation et curettage du foyer hémorragique, s'il y en a un. Comme on ne sait jamais si on pourra trouver le vaisseau au milieu de tissus si profondément modifiés, ni dans quel état on pourra le trouver, il est sage, pour parer à tout événement, de mettre d'abord l'artère à découvert au-dessus de la région blessée, sauf à ne pas la lier si la nécessité ou l'utilité ne s'en font pas sentir. » (P. SEBILEAU.)

— « Il n'est pas toujours possible de lier dans le foyer; on lie où on peut. J'ai, dans une opération récente, lié la fémorale là où il existait encore des rapports anatomiques, immédiatement au-dessus du foyer, puis je suis arrivé au foyer que j'ai curetté et nettoyé et j'ai replacé une ligature au-dessous de la plaie artérielle. Il faut tenir compte des difficultés créées par l'inflammation, la transformation matérielle des parois vasculaires : ligature au-dessus et au-dessous le plus près possible de la plaie artérielle, quand on peut. Si l'on prévoit quelques difficultés, commencer par lier en tissu sain, quitte à parfaire son opération. » (QUÉNU.)

— « Je suis l'ennemi des ligatures à distance et le partisan résolu des ligatures au niveau même de la lésion. Sans doute, comme l'a dit M. Quénu, on fait ce qu'on peut. Mais l'objectif doit être de lier au-dessus et au-dessous de l'orifice. — Ce sont des opérations difficiles, voire même très difficiles. Mais pour les membres, quand on peut arrêter l'hémorragie par une bande élastique, elles sont réalisables. » (P. DELBET.)

— « 1° Lorsque la plaie est peu septique et l'artère facilement abordable, il faut lier les *deux bouts dans la plaie*; 2° elle est *septique* et *gangreneuse* : pratiquer la ligature le plus près possible, mais au-dessus du foyer septique en tissu sain; 3° elle est dans des conditions d'asepsie permettant une ligature *in situ*, mais *siège dans une région* où il est impossible d'effectuer la ligature : chercher l'artère en amont de la plaie et dans une région facilement abordable; 4° le vaisseau qui donne

ioder et tamponner, puis injecter du sérum de cheval. » (Th. Tuffier.)

— *M. Thiéry* résume et reprend en son nom les considérations qui précèdent, mais constate qu'à côté des cas où il a trouvé effectivement une lésion artérielle, il en est d'autres où, malgré la plus minutieuse inspection, il n'a rien trouvé: aucune bavure de sang non veineux, aucun jet rouge de sang artériel.

— *M. P. Delbet* estime que, pour ces cas, différents de ceux dont il était question jusqu'ici, et où l'on est sûr qu'il n'y a pas d'artère notable lésée, il faut curetter les plaies, enlever tous les bourgeons charnus : ce sont eux qui saignent. Ils sont d'une épaisseur, d'une abondance extraordinaire. On est stupéfait de ce qu'on peut gratter de ces plaies, de la masse de tissus sans valeur qu'on en extrait.

Pendant ce grattage l'hémorragie est abondante, mais elle s'arrête quand on arrive aux tissus d'apparence normale ou à peu près. A ce curettage, ajouter un pansement au nucléanate de soude.

L'amputation « en saucisson ». — *MM. Pauchet et Sourdat* (d'Amiens), de l'ambulance 2 du 2e corps, préconisent pour les blessures graves infectées, les membres broyés, *l'amputation en « saucisson »*. Intervention simpliste qui tranche net tout le membre immédiatement au-dessus de la lésion. C'est une amputation d'urgence, premier temps d'une opération en deux temps, convenant aux blessures graves, aux infectés, aux déprimés par hémorragie ou choc. Son avantage est d'*être inoffensive* parce que simple et rapide, et de laisser au membre *le maximum de longueur*. Le second temps opératoire consiste à réséquer, quelques semaines plus tard, deux à 5 cm. d'os. Ce procédé a le défaut de paraître antichirurgical. Les chirurgiens de l'arrière, qui ne comprennent pas la raison d'être du premier temps, doivent juger très mal la valeur technique de l'opérateur. Cette considération est sans valeur; c'est la méthode d'amputation qui, dans les plaies graves de guerre, économise le plus de vies et le plus de membres.

Rôle du projectile dans l'infection des plaies. — *M. L. Picqué* apporte une statistique personnelle de 34 cas de blessures par *éclats d'obus* ou *balles de shrapnells* dans lesquels la guérison est survenue *sans infection* et cependant sans débridement préventif.

Appareil pour l'extension des fractures de cuisse. — *M. J.-L. Faure* présente, au nom de *M. E. Forgue*, un appareil d'une simplicité rustique, qui peut être fabriqué et monté par le premier menuisier venu. Le dessin que nous publions en donnera l'idée la plus claire.



Appareil pour la localisation des corps étrangers. « Repéreur Marion-Danion ». — Nous publierons dans un des prochains numéros de *La Presse Médicale*, le texte *in extenso* de la communication de *M. Marion*.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

20 Novembre 1914.

La flore bactérienne des plaies de guerre. — *MM. Doyen et Yamanouchi* arrivent à cette triple constatation : 1° le *perfringens* peut se retrouver dans le pus de certaines plaies en voie de guérison, où il vit comme un saprophyte inoffensif; 2° l'on peut exceptionnellement retrouver dans les plaies d'un tétanique déjà guéri le bacille de Nicolaïer; 3° uniformité de la flore bactérienne pathogène, qui se réduit toujours dans les plaies ouvertes à trois microbes : le streptocoque, le staphylocoque et le *perfringens*, auxquels, dans les cas de tétanos, il faut en ajouter un quatrième, le bacille de Nicolaïer. De cet ensemble de faits, il semble résulter que les risques qui dépendent de l'infection sont en rapport direct avec la gravité de la plaie, c'est-à-dire avec son étendue, sa profondeur, ses anfractuosités et le degré de mortification traumatique des tissus, puisque les agents pathogènes sont toujours les mêmes.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

20 Novembre 1914.

Un cas de sporotrichose osseuse chronique à forme rhumatisoïde avec gomme mammaire spontanément ouverte. — *M. de Beurmann* insiste sur les grands avantages que les malades retirent du diagnostic de sporotrichose quand il est fondé. Dans le cas présent, un diagnostic bien fait et appuyé sur la preuve irréfutable de la culture, a débarrassé la malade du soupçon de syphilis qui l'aurait poursuivi toute sa vie et, de plus, lui a évité une mutilation inutile.

MM. A. Jeandidier et M. P. Ameuille ont dressé un tableau de certaines **Formes d'entérocolites aiguës observées par eux depuis le début de la campagne de 1914**, tableau que *M. Rist* présente en leur nom à la Société

L'état hygiénique de nos troupes est resté bon et les épidémies que l'on craignait tant ne se sont pas produites. Cependant les troubles d'entérocolites ont été extrêmement fréquents, mais, en général, sans gravité.

L'affection débute « sans bruit », insidieusement, et n'était sa durée, on pourrait penser à un simple « dérangement ». Les gardes-robes deviennent de plus en plus séreuses, aqueuses, sans odeur, d'un brun rougeâtre (pigments biliaires, sans doute). Vers la fin, elles sont glaireuses, mais contiennent très rarement des membranes. Les douleurs ne sont pas fortes, et viennent seulement à la longue : les hommes continuent presque toujours leur service. Les points sensibles siègent au début dans la région péri-ombilicale et hypogastrique, mais gagnent très rapidement, les flancs et les fosses iliaques. Dans l'intervalle des crises, ces diverses régions peuvent rester assez sensibles à la palpation. Celle-ci ne donne d'abord que peu de renseignements ; plus tard, lorsque la diarrhée devient moins abondante, c'est surtout les flancs qui deviennent douloureux à la pression. A ce moment-là, seulement, le palper fournit des renseigne-

ments, mais ces renseignements sont de premier ordre *et permettent d'éviter facilement les cas de simulation.*

« Nous avons pu percevoir le côlon au palper d'une façon constante, et en déterminer très exactement l'emplacement et le volume. On ne peut guère palper le côlon transverse; en revanche, le cæcum et le côlon ascendant d'une part, d'autre part le côlon descendant et surtout l'anse sigmoïde sont très faciles à percevoir; on sent nettement du côté droit le cæcum volumineux, induré et sensible, et on peut en suivre le prolongement colique jusqu'au-dessous du foie; du côté gauche cela est encore plus sensible : on arrive à suivre le côlon descendant dans toute son étendue, depuis le rebord costal; on peut presque saisir entre les doigts l'anse oméga, qui roule et qu'on déplace facilement. Ces divers segments intestinaux donnent *à la palpation l'impression d'un câble assez épais qui parcourrait les flancs.* »

L'estomac n'est que peu touché; l'appétit est conservé, ce qui rend la diète difficile. Malgré que le côlon soit fortement atteint, les cas d'appendicite ont paru rares et sans liens manifestes avec l'entérocolite. De plus, pas d'empâtement; le côlon reste parfaitement isolable. En résumé, l'intestin et le côlon surtout, sont presque exclusivement touchés et peu profondément touchés. Il s'agit donc d'une affection nettement localisée; malgré cela, elle retentit souvent sur l'état général.

La fièvre est rare, et *quand elle se produit, on est sur le chemin d'une typhoïde.* En revanche, on observe très vite un amaigrissement considérable. Les traits se tirent et s'amincissent, le nez se pince, le visage pâlit. Cela n'a rien de spécial et se voit dans bien d'autres cas de diarrhées profuses et persistantes. On constate aussi une asthénie extrêmement marquée, d'autant plus marquée que la diarrhée est plus abondante et plus prolongée.

Quant à l'*évolution* de la maladie, elle est en général la suivante lorsqu'elle est complète :

1° *Période de début* : Diarrhée simple, sans douleur, selles plus ou moins fluides devenant presque complètement séreuses. Durée : trois à dix jours en moyenne; 2° *Période de diarrhée avec douleurs.* Diarrhée séreuse, douleurs diffuses, périombilicales, profondes et sourdes; 3° *Période de colite franche.* Douleurs dans les flancs survenant par crises, besoins impérieux d'évacuation, évacuations d'abondance modérée, quelquefois sanguinolentes « lavure de chair », et, à la palpation, présence dans les flancs du « câble » colique.

L'aboutissant peut être un véritable syndrome dysentérique avec pesanteur pelvienne, ténesme, envies incessantes avec crises douloureuses se terminant soit par l'évacuation d'un bol fécal insignifiant, soit par l'expulsion d'une glaire sanguinolente « frai de grenouille ».

Il n'est pas jusqu'à l'anus qui ne soit intéressé, et l'on observe dans bien des cas des crises hémorroïdaires, qui accompagnent les poussées d'entérite et surtout leur servent de conclusion. En tout cas, une fois guéris, les malades peuvent rester constipés pendant des semaines.

L'évolution complète de la maladie, lorsqu'elle suit cette série de périodes, peut être en moyenne de trois semaines.

Pour le *diagnostic*, une fois écartés, les cas de *simulation*, rares d'ailleurs, il y a lieu aussi de distinguer cette forme d'entérite des intoxications alimentaires, de la fièvre typhoïde, de la dysenterie, du choléra.

Si voisines qu'elles puissent être des *intoxications alimentaires*, il existe cependant entre ces dernières et les formes d'entérite, plus que des nuances cliniques. Le début des intoxications alimentaires est généralement bruyant, souvent effrayant, et le décours, au contraire, rapide, après une courte durée; il n'y a pas de rechutes; enfin, on note souvent un état saburral des voies digestives.

Certaines formes graves, hyperthermiques, sont assez difficiles à distinguer de la *fièvre typhoïde*; nous avons même signalé que des malades atteints d'entérite à rechute depuis des semaines faisaient, pour conclure, de la vraie fièvre typhoïde. On apprécie cette transformation en constatant que la température s'élève progressivement au-dessus du taux habituel à l'entérite, atteint 39°7 à 40°, ce pendant que la langue devient saburrale.

Il y a bien quelques ressemblances entre la diarrhée prolongée, à rechutes, que nous avons décrite, et la *dysenterie amibienne*; mais cette dernière a une évolution beaucoup plus discrète et plus chronique et il est de toute invraisemblance qu'elle ait envahi les armées françaises d'une façon aussi subite et aussi généralisée.

Pour ce qui est de la *dysenterie bacillaire*, elle diffère habituellement des faits observés, ceux-ci se montrant beaucoup plus bénins.

La variété *cholériforme* d'entérocolite étudiée et le choléra vrai n'ont paru embarrassants à distinguer que dans un cas; mais l'examen bactériologique, après autopsie, révéla que le rapprochement n'était pas fondé. Il n'y avait pas trace de vibrion.

Au point de vue de l'*étiologie*, deux considérations sont à retenir : Tous les cas ont cette double caractéristique : 1° d'apparaître de préférence dans certaines régions; 2° de frapper à peu près en même temps les membres d'un certain groupe. Au début, l'on eut quelque tendance à incriminer la poussière des routes. Mais l'absence de coïncidence exacte entre les poussées diarrhéiques et les périodes d'absorption de poussières, ont permis d'éliminer celles-ci comme facteur étiologique. Bien au contraire, c'est à la suite des périodes pluvieuses que l'entérite a présenté son maximum d'extension, dans les conditions suivantes : le passage de troupes nombreuses dans de petites localités peut épuiser rapidement les puits; ceux-ci, mal protégés, avec des alentours piétinés, reçoivent parfois des infiltrations du voisinage pendant les périodes pluvieuses; leur eau devient boueuse, trouble, de mauvais goût. On a très constamment observé la coïncidence de cet état de choses avec des poussées d'entérite chez les troupes.

Prophylaxie : C'est surtout sur l'eau de boisson qu'ont porté toutes les mesures prophylactiques qui paraissent avoir donné plein résultat. Il est heureux que les mesures prophylactiques donnent des résultats, car la thérapeutique est loin d'être toujours efficace. Le traitement des entérites dysentériformes vient d'être mis au point dans un article récent de *La Presse Médicale* par A. Mathieu. A peu près tous les procédés indiqués par lui, dans la mesure où ils sont compatibles avec l'outillage des services de l'avant ont été expérimentés. Tous ou presque tous ont donné de bons résultats dans certains cas, tous ont échoué dans d'autres cas qui paraissaient absolument analogues.

Sujets atteints d'insuffisance aortique ayant fait campagne sans accidents. — *M. Ch. Aubertin.* Il serait paradoxal de soutenir que toutes les règles d'hygiène sont observées en campagne. Et pourtant des malades atteints d'insuffisance aortique peuvent faire campagne sans accidents.

Le Dr Aubertin a recueilli cinq observations, sur un total de malades relativement restreint.

Il s'agissait de sujets âgés de 20 à 30 ans, appartenant à l'active et à la réserve. Presque tous ignoraient leur lésion. Tous avaient fait la campagne plus ou moins complète, y compris la bataille de la Marne. Les troubles qu'ils avaient présentés, et qui les avaient fait renvoyer étaient presque toujours une « fatigue générale » et rarement « quelques palpitations ». On n'a constaté chez aucun de ces malades ni œdèmes, ni arythmie, ni dyspnée, ni crises angineuses, ni signes stéthoscopiques du côté des poumons, ni augmentation de volume du foie. Et, à l'interrogatoire, on a pu se convaincre qu'aucun n'avait fait d'asystolie, même très atténuée.

NOUVELLES

Faculté de Médecine de Paris. — *Hôpital des Enfants-Malades. Cours d'hygiène et de clinique de la première enfance : professeur M. Marfan.*

M. Marfan commencera ce Cours le samedi 28 Novembre 1914, à 4 h. 1/2 de l'après-midi, à l'hôpital des Enfants-Malades, 149, rue de Sèvres, et les continuera les samedis et mardis suivants à la même heure.

Cours de physiologie : professeur M. Ch. Richet.

M. Charles Richet, professeur, a commencé le Cours de Physiologie le mardi 24 Novembre 1914, à 5 heures (petit amphithéâtre de la Faculté), et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Sujet du cours : Fonctions de nutrition, digestion, respiration, circulation.

Clinique des maladies du système nerveux. — M. le Pr Dejerine a repris, à l'hôpital de la Salpêtrière, les mercredi et vendredi de chaque semaine, à 10 heures, ses leçons cliniques, avec présentation de malades.

Faculté de Médecine. — I. Examens. — *Jeudi 26 Novembre 1914.* — 4e. — *Vendredi 27 Novembre 1914.* — 5e, Chirurgie (1re partie). Necker. — *Samedi 28 Novembre 1914.* — 5e, Obstétrique (1re partie). Beaujon.

II. Thèses. — *Jeudi 26 Novembre 1914.* Candidat : Mlle Popelin. Président : M. Pozzi. Examinateurs : MM. Hartmann, Richaud, Roussy. Sujet : Etude clinique de la crise intermenstruelle. — Candidat : M. Collet. Président : M. Hartmann. Examinateurs : MM. Pozzi, Richaud, Roussy. Sujet : Gangrène gazeuse et ses formes de début. — *Jeudi 26 Novembre 1914.* Candidat : M. Vignal. Président : M. Chauffard. Examinateurs : MM. Delbet, Maillard, Terrien. Sujet : Contribution à l'étude de la radiologie gastrique. — Candidat : M. Guillard. Président : M. Delbet. Examinateurs : MM. Chauffard, Maillard, Terrien. Sujet : Contribution à l'étude de l'ulcère jéjunal consécutif à la gastro-entérostomie.

Médecin-chirurgien belge réfugié à Genève, cherche occupation ou remplacement, de préférence à proximité de la Suisse pour éviter les frais de déplacement. Ecrire à *La Presse Médicale*, n° 501.

Assistant de Radiologie, dans un grand hôpital, demande occupation dans une formation sanitaire, *pour l'après-midi*, s'adr., à *La Presse Médicale*, F. L.

— **Demande de remplacement**. Etudiant, études terminées, demande à faire remplacement médical. S'adresser M. Federowski, 29, rue Monge.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris . . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

SOMMAIRE

PETIT BULLETIN

LA « KULTUR » ET L'AME ALLEMANDE

On aura bientôt tout dit en Europe sur la « Kultur », depuis qu'ils en parlent. Dans ces modestes causeries avec tant d'amis inconnus, je n'ai pas la prétention de vous offrir des aperçus définitifs, — est-il rien de définitif en ce monde? plus simplement, je me bornerai à vous soumettre quelques vues, trop laissées dans l'ombre.

Les défenseurs de la « Kultur », dans les pays de formation intellectuelle germanique, n'ont pas assez d'éloges pour vanter l'esprit d'organisation propre à nos ennemis. Minutieux à l'excès, ils prévoient tout dans le domaine matériel et ne laissent rien au hasard. De ce talent spécial, je pourrais citer cent exemples, mais je ne retiendrai qu'un petit fait, très humble en apparence, et au fond très démonstratif; il a, de plus, l'avantage de fournir une preuve originale des intentions belliqueuses de nos voisins dès les derniers jours de Juin. Vous allez voir là, dans toute sa splendeur, la scrupuleuse minutie du peuple-organisateur.

Un de nos confrères, le Dr Magnan, qui est en même temps docteur ès sciences, avait été envoyé cet été en Allemagne pour une mission touchant l'hygiène. Son voyage avait ressemblé à tous ceux du même genre, jusqu'au moment où il arriva en Prusse rhénane, dans la région de Coblentz, Mayence, Trèves et Aix-la-Chapelle. En ces pays éminemment propres à la concentration des armées, une épidémie de fièvre typhoïde avait exercé, au début de 1914, d'assez grands ravages. Or, quel ne fut pas l'étonnement de notre confrère en voyant que tous les bourgs, villages et villes de la contrée étaient soigneusement inspectés par un bourgmestre, un commissaire de police, un haut personnage du Corps de santé de l'armée et une sœur de charité. La Commission, qui possédait la liste de toutes les maisons où s'étaient produits des cas de fièvre typhoïde, recueillait les matières fécales des anciens malades guéris, des suspects, et même des personnes qui les avaient approchés. Dans lesdites matières fécales, on recherchait l'Eberth et l'on eut ainsi la liste de tous les porteurs de germes. Quand les affaires se gâtèrent en Europe et que l'Allemagne commença sa concentration, ce ne fut plus qu'un jeu de diriger dans une région de la Prusse tous lesdits porteurs de germes; et ainsi la concentration des armées put s'opérer sans qu'on fît courir aucun risque de contagion aux masses qui allaient être accumulées autour du Rhin.

Eh bien, que dites-vous de cette précaution? Ce n'est pas nous qui aurions pensé à ça, pas plus d'ailleurs que nous n'avons pensé à tirer parti des découvertes modernes que nous avions presque toutes amorcées!

Donc, il faut reconnaître que dans le domaine matériel, les Allemands ont su merveilleusement industrialiser l'effort scientifique; et si la supériorité, comme le veut Ostwalt, — encore un que nous avons prôné, traduit, et qui nous a mordus comme les autres, — réside dans le talent d'organisation, il n'est pas douteux que nos ennemis se placent au premier rang.

Seulement, il s'agirait de savoir si l'échelle des valeurs, établies au delà du Rhin par les défen-

seurs de la « Kultur » vaut réellement ce qu'ils croient. Il y a plusieurs siècles, le vieux Bacon, faisant allusion aux progrès humains, avait soin d'établir que la civilisation des peuples ne pouvait en aucune façon se mesurer d'après les progrès des arts mécaniques. De son côté, notre Bretonneau ne disait-il pas plus tard, dans une de ces condensations de pensée où se complaît la race, qu'un homme ne vaut ni par son avoir, ni par son savoir, mais par son caractère? Or, le caractère, et entendez par là la sensibilité, le respect des lois de l'honneur, voilà ce qui fait défaut à la « Kultur », voilà ce qui pour moi, très humble, la rend inférieure parce qu'anti-humaine d'abord, et ensuite parce que nuisible à ceux-là mêmes qu'elles a formés. Je m'explique.

Reportons-nous à quelques mois en arrière, oh! pas loin, six mois au plus. L'Allemagne, à ce moment, s'enrichit tous les jours et tous les jours elle remporte une victoire pacifique sur le monde. Sans parler des autres pays, la France devient sa tributaire; les arts, l'industrie, le commerce, la science, la chimie, la physique, tout, peu à peu, est submergé chez nous par l'élément germanique. Il y a bien encore çà et là quelques vieilles bêtes comme votre serviteur pour signaler le péril, demander qu'on s'organise et qu'on réagisse, mais on les traite de nationalistes et l'on passe outre.

En résumé, l'Allemagne est toute-puissante chez nous et elle n'a qu'à attendre pour voir se développer, sous la protection du traité de Francfort, son incomparable essor. Eh bien, ce peuple, comme emporté soudain par un vent de folie, se rue vers la guerre parce que sûr de la victoire. Il ne veut plus se contenter d'occuper les maisons de ses voisins, il entend en être le maître absolu.

La faute était tellement lourde, que jusqu'au dernier moment beaucoup pensèrent qu'elle ne pourrait être commise. C'est que nous ne savions pas de quel orgueil est faite la « Kultur ». De même, nous ignorions les gaffes dont sont capables les gens dépourvus de tout sentiment. C'est ce défaut de sentimentalité qui d'abord précipite les événements en Belgique et qui ensuite fait déclancher la mobilisation de l'Angleterre. Avec un peu de tact, il eût été facile de prévoir ce qui allait se produire. Mais si la « Kultur » est bonne pour agencer un splendide outillage de guerre, elle reste puérile et inopérante dès qu'il s'agit de pénétrer les secrets des âmes. Oh! la faillite de la psychologie allemande!

Allons plus loin : Les dés de fer du Destin sont jetés, et la guerre éclate. Assez terrible par elle-même, il est inutile, pour aboutir aux fins des états-majors, qu'elle se poursuive dans la barbarie sanglante. Le monde, étonné, est là qui regarde, prêt peut-être à acclamer le vainqueur, mais au moins faut-il qu'il ne ternisse pas trop la victoire. Ah! bien, oui! La Belgique infortunée devient un champ de carnages et de misères. Chez ces Français détestés qu'on aurait peut-être intérêt à ménager pour l'avenir, tous les villages sont rançonnés; la plupart sont détruits, et, comme les spectateurs neutres trouvent que l'envahisseur a tout de même la gâchette trop légère et l'obus incendiaire trop facile, voilà qu'on s'imagine de lancer des manifestes. Les lettres à l'univers succèdent aux prêches, comme si l'univers pouvait ignorer et les fusillades et les dévastations inutiles! Comment ce peuple, qui se targue de logique et de rigueur scientifique, a-t-il pu s'imaginer un instant que ses articles de journaux et ses tracts de propagande auraient la moindre valeur en face de crimes tels que l'incendie de Louvain ou le bombardement de Reims?

Je ne veux pas m'étendre plus longtemps, aujourd'hui, sur cette thèse; toutefois, ne vous apparaît-il pas qu'une « kultur » faite de tant de force et de faiblesse, de tant de hardiesse et de puérilité, n'est, à tout prendre, qu'une mauvaise culture? Oh! comme j'aime mieux notre vieil individualisme. Il a ses défauts, certes, mais combien ils pèsent peu dans la balance, à côté de notre bravoure tranquille et de notre souci de l'honneur! Quelles forces latentes notre âme ne renferme-t-elle pas en elle! Hier encore, les neutres hésitaient entre les deux camps, et voici que chaque aube qui se lève nous conquiert un ami nouveau. N'est-ce pas déjà une victoire, cela, et la « kultur » allemande pourra-t-elle se vanter d'en avoir jamais remporté de pareille?

F. Miles.

Médecins français prisonniers. — Nous rappelons que la Société médicale des Hôpitaux (12, rue de Seine) centralise les documents relatifs au sort des médecins français, retenus en captivité en Allemagne. *La Presse Médicale* a transmis et continuera à remettre au bureau de la Société toutes les lettres qu'elle reçoit à ce sujet. Il est nécessaire de centraliser le plus possible les informations pour agir avec efficacité.

Fiches de diagnostic pour blessés militaires. — On nous a demandé de divers côtés où l'on pourrait se procurer des fiches pratiques pour inscrire les observations relatives aux blessés *militaires*. Nous en avons fait établir un modèle sur les conseils du Dr A. M. et l'avons mis dans le commerce au prix de **7 fr. 50 le cent.** Chaque fiche comprend au recto un cadre pour inscrire l'observation et les courbes, au verso un schéma qui permet de tracer la forme et la situation des blessures. (Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.)

Livres reçus. — « On Pharmaco-Therapy et Preventive Inoculation applied to Pneumonia in the African Native », par S. Alm. E. Wright (Constable, éditeur, Londres).

« The Acute Abdomen », par W. H. Battle, 2e édition, 1 vol. de 295 pages, avec 48 figures dans le texte (Constable et Cie, éditeurs, Londres), 10 sh. 6.

CLINIQUE MÉDICALE LAËNNEC

FIÈVRE TYPHOÏDE
ET
FIÈVRES PARATYPHOÏDES.
TYPHOÏDIQUES ET PARATYPHOÏDIQUES.
TRAITEMENT DES TYPHIQUES. PROPHYLAXIE DES FIÈVRES TYPHOÏDES[1].

Par M. le Professeur **L. LANDOUZY**
Médecin consultant aux armées.

Messieurs,

Dès le début des hostilités, l'attention des chirurgiens s'était portée sur deux des plus redoutables complications des blessures de guerre, le tétanos et la gangrène gazeuse; de même, les hygiénistes et les médecins, dès le mois de Septembre, guettaient l'apparition de la fièvre typhoïde.

La tactique nouvelle, imposant aux armées de vivre dans les tranchées, à proximité des *dejecta* de toutes sortes; au milieu des mouches[2]; de boire de l'eau fréquemment polluée; d'être surmenées « par des combats durant des jours entiers sans interruption ni accalmie; d'endurer les fatigues dues à la privation de sommeil et, parfois, de distribution de nourriture[3] »...; tout cela réunissait au maximum les conditions étiologiques du typhus abdominal qui, déjà, durant la guerre de 1870, comme pendant les Expéditions de Tunisie et du Maroc, nous avaient montré la fièvre typhoïde prélever, sur les troupes en campagne, un si lourd tribut de morbidité et de mortalité.

Ce sont ces craintes qui faisaient présager que, Octobre et Novembre venus, nous eussions à ouvrir hôpitaux et ambulances aussi largement aux typhoïdiques qu'aux blessés; d'autant que, la loi Léon Labbé entrant obligatoirement en vigueur seulement au 1er Octobre 1914, nous craignions que le plus grand nombre des réservistes et des territoriaux n'eussent échappé à la vaccination antityphoïdique.

Les événements ont montré le bien fondé de nos craintes; toute une série d'endémies *typhisantes* se sont déclarées parmi nos troupes, particulièrement dans celles de l'Est et du Nord.

Ce sont ces considérations qui, faisant des endémies typhoïdiques de l'armée un sujet d'actualité, m'amènent à traiter, aujourd'hui, des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes.

Il me semble opportun de vous exposer, en raccourci, la question des états typhoïdiques, tels que les observations cliniques et les enquêtes bactériologiques nous les ont fait connaître depuis ces quinze dernières années.

Jusque-là, de par la spécificité reconnue du bacille d'Eberth, la fièvre continue, typhoïde, dothiénentérique, représentait, par son allure symptomatologique, par son évolution, par ses lésions, comme par son germe pathogène, le prototype des maladies infectieuses endémiques, propagées par la pollution des *ingesta*.

D'autant plus, qu'à la Clinique de nos pères, était venu s'adjoindre un signe biologique de première importance, la Séro-réaction de F. Widal.

Cependant, maintes observations contrôlées par la Bactériologie, chez nous, comme en presque tous pays d'Europe, et nombre de contrées africaines et américaines, démontraient que des malades typhiques, ayant présenté une symptomatologie quasi calquée sur la dothiénentérie, devaient leur infection à d'autres germes pathogènes, qu'au bacille d'Eberth; ceux-là, tout apparentés qu'ils fussent au bacille d'Eberth, avaient des caractères morphologiques et biologiques permettant leur différenciation. Par là, ils méritaient vraiment le nom de bacilles *paratyphoïdes* que leur donnaient Achard et Bensaude. Voilà comme, en 1896, prenaient place dans le cadre nosographique, à côté de la dothiénentérie éberthienne, les fièvres continues paratyphoïdes, celles-ci *fonctions* du germe dénommé paratyphus (de παρα, à côté; τυφός, stupeur), de même que la fièvre typhoïde est *fonction* du bacille d'Eberth.

L'intérêt de cette distinction des états typhoïdiques, en fièvre typhoïde eberthienne et fièvres paratyphoïdes, est capital pour l'Épidémiologie. Conditions étiologiques, détails symptomatologiques, variantes d'évolution, de diagnostic et de pronostic, ne s'accordent-ils pas avec certaines particularités bactériologiques pour nous persuader, que, tout en gardant des caractères de parenté, les germes *typhisants* peuvent, d'ordinaire, par leurs réactions *in vivo* et *in vitro*, témoigner chacun de leur individualité.

Il existe, en effet, tout un groupe familial de microbes constitué par une série de bacilles dont les principaux sont : le bacille d'Eberth; le bacille paratyphique A; le bacille paratyphique B; le bacille de Gaertner; le *bacterium-coli-commune*.

C'est ainsi :

a) Qu'une enquête personnelle, faite récemment, par ordre du ministre de la Guerre, dans l'Aisne et dans la Marne, avec le professeur Vincent, dans laquelle les hémocultures de 15 malades nous donnant 13 fois le bacille d'Eberth, 2 fois le bacille paratyphique B;

b) Que des renseignements venus de partout;

c) Que 3 observations de typhoïdiques de mon service de l'hôpital Buffon complémentaire du Val-de-Grâce, ayant trait 2 fois au bacille d'Eberth, 1 fois au paratyphique B;

d) Que des examens faits par le professeur Vincent sur des échantillons de bacilles obtenus par hémoculture, prélevés dans deux de nos corps d'armée, donnant : première série de 8 échantillons, 4 fois le bacille d'Eberth, 4 fois le paratyphique B; seconde série de 25 échantillons, 3 fois le bacille d'Eberth, contre 22 fois le paratyphique B,

nous sommes amené à penser que les fièvres paratyphoïdes, jusqu'à présent considérées comme rares dans la Métropole, par rapport à la fièvre éberthienne, sont assez communes parmi nos combattants.

Or, il se trouve que certains des caractères différentiels, dénoncés par la Bactériologie, se dessinent aussi dans la nosographie des fièvres considérées comme paratyphoïdes.

En effet, quelques variantes symptomatologiques de fièvres paratyphoïdes, opposées à la description classique de la fièvre typhoïde éberthienne, permettent au clinicien d'orienter son diagnostic. L'intérêt de ces variantes a été particulièrement mis en relief dans l'important Mémoire[1] du médecin-major de notre armée E. Job, par les travaux de Roussel[2], aussi bien que par l'enseignement du professeur Vincent[3].

La période prodromique est plus courte dans les paratyphoïdes que dans la fièvre éberthienne; les frissons, l'herpès labial marquent assez fréquemment le début d'une fièvre paratyphoïde dans laquelle manquent la douleur de nuqué et les épistaxis habituelles dans la fièvre typhoïde.

Dans le paratyphus la stupeur est moindre; de même pour la sécheresse de la langue. Dans les paratyphoïdes, la température, moins haute, est faite d'oscillations moins régulières; les taches inconstantes; la rate, d'ordinaire, moins grosse.

Les vomissements, l'ictère et les frissons s'observent assez communément dans le paratyphus, tandis qu'ils sont rares dans la fièvre éberthienne.

Pour ce qui est de la diarrhée, on la voit survenir chez les paratyphiques pendant des jours entiers avant tout autre symptôme, tandis qu'elle n'apparaît spontanément chez le typhique éberthien qu'en période d'état.

Quant aux garde-robes, de consistance et de couleur variables chez les paratyphoïdiques, elles ne présentent pas l'aspect particulier de la fièvre éberthienne; elles ne font pas sur la chemise et les draps les taches auréolées que, ce matin encore, je vous montrais dans le lit de nos typhiques éberthiens de la salle Grisolle.

La courbe de température caractéristique chez les dothiénentériques, finit plus fréquemment en lysis chez les paratyphoïdiques.

L'évolution est moins cyclique, et, d'ordinaire, plus courte dans les paratyphoïdes.

Les complications, à s'en rapporter aux faits publiés, semblent exceptionnelles, notamment l'hémorragie et la perforation intestinales.

Le pronostic, toujours réservé chez les dothiénentériques éberthiens, est considéré plutôt comme bénin dans le paratyphus; son anatomie pathologique, assez pauvre, se borne, dans les quelques observations publiées à la description de lésions diffuses, plutôt superficielles, de l'iléon n'affectant ni la forme, ni le siège des plaques de Peyer.

Ceci nous amènerait à penser que maints épisodes morbides, décrits, jusqu'à hier, par les Nosographes comme : typhoïdette; fièvre muqueuse; embarras gastrique fébrile, seraient, vraisemblablement, plutôt *fonction* d'infection par l'un des bacilles paratyphiques?

Pourtant, il faut savoir : que, d'une part, le bacille d'Eberth peut, lui aussi, causer parfois une maladie courte et légère;

que, d'autre part, les bacilles paratyphiques, particulièrement le paratyphique B, peuvent également, parfois, donner une symptomatologie aussi sérieuse que celle de la fièvre éberthienne.

Les visions, forcement schématiques, que je vous donne de la question concernent les expressions symptomatologiques particulièrement typhisantes parmi le grand nombre des maladies provoquées par les bacilles du groupe Eberth — *Bacterium-coli-commune*.

A ces expressions symptomatiques, se rattachent encore, de par la Bactériologie, des affections moins fréquentes et assez différentes dans leurs allures cliniques, comme dans leur évolution.

Certaines de ces affections se caractérisent par des troubles gastro-intestinaux (douleurs abdominales; vomissements, garde-robes fréquentes avec épreintes) pouvant simuler la dysenterie bacillaire.

Peut-être certains cas, parmi ceux récemment dénommés (en vertu d'une idée de pathogénie encore obscure) *diarrhées des tranchées*, reconnaissent-ils comme cause quelqu'une des infections paratyphoïdiques... à moins qu'ils ne soient, plus simplement, des faits de dysenterie bacillaire légère ?

Une autre forme encore, intéressante, plus rare, assez bénigne *quoat vitam*, se caractérise par un ictère peu prononcé, fébrile, avec splénomégalie.

Enfin, nous savons que certains bacilles paratyphiques peuvent déterminer des syndromes d'une rapidité foudroyante, tels les syndromes relevés à la suite « d'empoisonnements alimentaires » dus à l'ingestion de gelées, de crèmes, de viandes conservées, de saucisses, etc.

Ce que l'on voit, en pareils cas, c'est le tableau d'une véritable intoxication, avec malaise subit, avec vives douleurs abdominales, vomissements, diarrhée profuse, hypothermie, état syncopal, collapsus, et parfois même terminaison fatale, celle-ci pouvant survenir en quelques heures, souvent en deux ou trois jours, l'ensemble des

1. Leçon faite le vendredi 27 Novembre 1914.
2. Dans une visite faite aux ambulances de l'avant, tous nos confrères, comme les habitants, ont insisté sur le nombre insolite des mouches dont, jusqu'à l'apparition des premiers froids, ils avaient eu à souffrir.
3. Ordre du jour du général Joffre. — Claye (Seine-et-Marne), 10 Septembre 1914.

1. « Les infections à paratyphus B : étude nosologique et épidémiologique ». In *Revue de Médecine*, Janvier et Mars 1913.
2. *Bull. méd. de l'Algérie*, 1913; *Soc. de Biol.*, 1914.
3. Notice au sujet des fièvres paratyphoïdes : *Laboratoire de vaccination antityphoïdique, Val-de-Grâce.*

accidents simulant un empoisonnement ou une attaque de choléra.

Nous ne serions pas étonné si, quelque jour, on observait pareils accidents chez nos soldats que l'armée ennemie aurait contaminés par ses *dejecta*.

Ne savons-nous pas combien certaine alimentation (saucisses, charcuteries) prédispose le soldat allemand à ces sortes d'empoisonnements alimentaires dus au bacille paratyphique bien décrits par Salmon, d'où l'appellation de *Salmonellose* donnée par des auteurs d'outre-Rhin pour catégoriser certaines endémies d'empoisonnements alimentaires.

En somme, la Clinique contemporaine nous a appris que des groupes symptomatiques bien distincts les uns des autres, tels qu'une fièvre typhoïde, un ictère subaigu, des syndromes dysentériques, des syndromes cholériformes, des phénomènes d'empoisonnement aigu peuvent être *fonction* de bacilles paratyphiques.

Il est probable que nos descriptions actuelles, forcément encore schématiques et insuffisantes — vu le nombre restreint de bonnes observations d'états paratyphoïdiques, comparé aux légions de fièvres, typhoïdes éberthiennes — se trouveront complétées et réformées par les enseignements que nous fourniront, après la guerre, hygiénistes et médecins de l'armée.

Le diagnostic différentiel des états typhoïdes et des états paratyphoïdes, né de constatations symptomatiques, s'affirmera par la Séro-réaction doublée d'investigations bactériologiques (hémoculture).

I. Séro-réaction. — On sait, depuis la découverte de F. Widal, que le sérum d'un typhique agglutine, *in vitro*, une émulsion de bacilles d'Eberth.

On sait, d'autre part, que si le sérum d'un malade, atteint d'une des variétés de paratyphoïde, agglutine les bacilles du groupe Eberth, — Paratyphique, — il agglutine à un taux plus élevé son propre microbe pathogène.

C'est précisément le cas, par exemple, d'un de mes malades, fantassin territorial, venu des tranchées de la région de Compiègne où il était diarrhéique depuis plusieurs jours avant de se faire évacuer; à son entrée au lycée Buffon dans un état typhoïde atténué, son sérum agglutinait, au cinquantième, le bacille d'Eberth; et, au deux centième, le paratyphique B (échantillon F. Widal-Nobécourt).

Ne pouvant ici entrer dans la description des techniques habituelles de la Séro-réaction, je dois cependant vous indiquer un moyen expéditif à employer, faute de mieux. Pour réaliser, par des procédés de fortune, sans microscope et sans laboratoire, le séro-diagnostic, vous pourrez vous servir de la série d'ampoules d'émulsions microbiennes diverses (bacilles d'Eberth; paratyphiques A; paratyphiques B), — préparées pour la Séro-réaction macroscopique — mises par la septième Direction du Ministère de la Guerre à la disposition des médecins de l'armée. Après introduction d'une goutte de sérum du malade dans l'ampoule, vous observerez, dans les cas positifs, à l'œil nu, la formation nette d'*agglutinats*.

A défaut de ces ampoules, on pourrait, tout au moins pour le bacille d'Eberth, par un même tour de main, se servir du vaccin antityphique : à 2 cm^3 de vaccin, ajouter une goutte de sérum du malade; si l'agglutination macroscopique apparaît, la séro-réaction est positive.

Il faut pourtant savoir que malgré l'importance de la séro-réaction, la certitude en matière de diagnostics différentiels d'états typhoïdiques s'obtient seulement par l'union de la Séro-réaction avec la Bactériologie. (Hémoculture.)

Par la Bactériologie, le germe pathogène, à identifier, sera cherché, isolé.

Pour qui dispose d'un peu de temps et de matériel, faire, avec toutes les précautions usuelles, une hémoculture dont les résultats seront étudiés dans un laboratoire d'hôpital ou d'armée[1].

Je n'envisagerai pas, aujourd'hui, dans le détail, le traitement des typhoïdiques. Et d'abord, parlant à de jeunes étudiants en Médecine, je leur redirai ici ce que je leur répète à satiété dans les salles où nous n'observons pas les maladies, mais des malades. La fièvre typhoïde, comme les fièvres paratyphoïdes ne sont que la traduction des troubles organiques et fonctionnels provoqués dans l'économie par l'attaque des germes pathogènes. La maladie vient avec la riposte; et, dans ses manifestations variera à l'infini : d'une part, avec l'individualité du malade, suivant l'âge, le sexe, la constitution, le tempérament; suivant l'intégrité ou l'adultération des organes et des appareils; d'autre part, avec la qualité et la quantité des germes morbides; on conçoit qu'il y ait autant de variétés parmi les typhisants, qu'il y a eu de différences dans leur manière de recevoir l'attaque microbienne et d'entreprendre la défense. On conçoit aussi, que des typhiques souscrivent ou se refusent à de mêmes médications, l'offre thérapeutique ne sachant pas toujours être adéquate à la demande. Ces considérations générales, rapidement indiquées, vous concevez qu'aucun traitement uniforme, univoque ne saurait s'adresser avec succès aux infectés typhoïdiques et paratyphoïdiques. En dépit d'essais encourageants, nous ne possédons pas plus le traitement de la fièvre typhoïde que celui de la pneumococcie. Nous sommes simplement, aujourd'hui, en mesure d'assister, d'aider nos typhiques comme nos pneumococciques; et cela en pratiquant la médecine des symptômes. Nous posséderons vraiment le traitement de la fièvre typhoïde, le jour, où nous aurons en main sa médication spécifique, tout comme depuis la découverte de Roux, nous détenons le traitement de la diphtérie.

Le traitement des typhiques et des paratyphiques réside donc tout entier dans la manière de saisir et de remplir les indications symptomatiques. C'est ainsi, que vous aurez à manier *larga* ou *parva manu* les antiseptiques intestinaux; c'est ainsi que seront particulièrement justiciables de la méthode de Récamier-Brandt les typhiques agités et *hyperthermisants*, méthode applicable, au moins dans son principe, même dans les hôpitaux de fortune manquant d'installations balnéaires. Nous savons suppléer celles-ci par les lotions froides, les enveloppements froids répétés, comme par les lavements d'eau bouillie, dégourdie.

Dans les formes déprimantes des fièvres typhoïdes qui nous sont arrivées après surmenage de la guerre des tranchées, la quinine, le quinquina, le café, la solution d'adrénaline au millième, la théobromine, les injections d'huile camphrée, de strychnine, de caféine, — particulièrement dans l'asthénie cardio-vasculaire, — rendent les plus grands services. Les lavages de la bouche, les soins de la peau, les changements de linge, la fréquence des boissons à donner, les précautions à prendre dans l'alimentation (ce que l'on appelle bien à tort les *petits soins*) sont tellement d'importance et de tous les instants, qu'une salle de typhiques nécessite autant de matériel, autant de médications antithermiques et antiseptiques, plus de préparations diététiques, et réclame autant, si ce n'est plus, d'infirmières averties qu'une salle de blessés.

A ce propos, je ne puis m'empêcher de faire remarquer que, contrairement à ce que pense le public (outre que médecins, infirmières et infirmiers s'exposent davantage en soignant des typhiques), il y a plus d'efforts continus à produire, plus d'inlassable et d'obscur dévouement, autant de conscience des responsabilités à montrer dans l'assistance des militaires « *contagieux* », que dans les soins à donner aux blessés. Chez les premiers, l'assistance est quotidienne, de chaque instant, de nuit et de jour. Ne savons-nous pas aussi qu'une salle de typhiques est toujours une salle de grands malades, tandis, que dans une salle de Chirurgie ne se rencontrent pas constamment que de grands opérés et que des blessures graves.

Encore, les responsabilités ne sont pas moins lourdes en Médecine, puisque, en matière de maladies typhoïdes, le manque de surveillance et de soins peut conduire à maints accidents, aux troubles organiques ou fonctionnels les plus sérieux frappant l'appareil pulmonaire, cardio-vasculaire, le système digestif ou le système nerveux.

A ce propos encore, je vous préviens, qu'à la fin de la guerre, nous aurons à compter avec bien d'autres légions d'invalides que, sans doute, vous ne l'imaginez. Quand vous aurez, d'après le nombre et la variété des blessures de guerre, unique objet des sentiments et du sourire de certaines belles dames; quand vous connaîtrez la statistique des blessés « au champ d'honneur » qu'ont si fort réclamés les Ambulances, contrairement aux typhiques *indésirables*; quand vous vous serez justement apitoyés sur la destinée des aveugles et le triste sort de tous nos soldats, qui, par amputation, ankylose ou paralysie, seront sourds, manchots, boiteux ou impotents, vous n'aurez aperçu qu'une faible partie des risques de guerre. Vous aurez compté sans les légions de nos malades : typhoïdiques, dysentériques, scarlatineux, rubéoliques; sans les surmenés du cœur et du système nerveux qui, gardant de leurs contaminations des séquelles, sont réformés pour des tares organiques ou fonctionnelles. De chacun d'eux, une blessure *interne* du cœur, du foie, du rein, de la moelle épinière ou du cerveau aura fait un invalide. Invalides, malades ou blessés, tous glorieux, puisque tous se sont également sacrifiés pour la Patrie. Tous ayant également droit à notre respect; envers chacun d'eux la Nation aura contracté une même dette de reconnaissance.

La Prophylaxie des états typhoïdes et paratyphoïdes relève de l'application des deux principes qui régissent la défense contre les infections :

1° La destruction des germes pathogènes, qui rentre particulièrement dans le rôle de l'Hygiène publique;

2° L'Immunisation des individus.

En ce qui concerne les fièvres typhoïdes, la prophylaxie publique comporte, pour les armées en campagne, comme pour les populations civiles, toute une série de mesures générales, qui, dans le détail d'application, varient à l'infini suivant les climats, les pays, les saisons; suivant la manière d'engager les hostilités; suivant que la guerre est une guerre de batailles rangées, une guerre de sièges, ou bien une série de combats dans lesquels les ennemis, avant de s'aborder, se terrent et se guettent longuement, comme c'est le fait de la campagne actuelle.

L'hygiène des camps, visant à la fois le ravitaillement des hommes et des chevaux; l'établissement et l'entretien des feuillées; la protection contre toutes contaminations par les matières usées; la défense contre la pollution des eaux; la désinfection des champs de bataille; la défense contre les mouches et contre les poux, est toute une science et tout un art, dont les applications ont été déterminées par d'amples Règlements militaires et des Instructions sanitaires. Certaines de ces Instructions ont été modifiées et adaptées aux circonstances présentes par la septième Direction du Ministère de la Guerre; telle l'une des dernières Instructions visant spécialement les affections intestinales[1]. Il en est de

1. On sait la différenciation des germes pathogènes possible à l'aide des réactions que donne leur culture sur des milieux *diagnostiques* : le tableau que vous avez sous les yeux figure toutes celles des réactions indispensables pour la reconnaissance bactériologique des principaux bacilles du groupe Eberth — *Bacterium-coli-commune*.

1. « Instruction sur le traitement des entérites, des diarrhées et des dysenteries »... Pour le Ministre et par

même pour le dernier des Règlements sanitaires, édicté par le ministère de l'Intérieur[1]. Ministère de la Guerre et ministère de l'Intérieur visent les mesures à prendre, en chaque cas particulier, par les Médecins d'armée, comme par les Inspecteurs sanitaires répartis entre les départements qui ne se trouvent pas, ou qui ne se trouvent plus dans la zone des hostilités.

Pour en revenir spécialement à la prophylaxie des fièvres typhoïdes et des fièvres paratyphoïdes, Hygiénistes et Médecins se souviendront que la contagion directe est assez exceptionnelle, le germe pénétrant plutôt par l'intermédiaire d'un produit alimentaire[2] contaminé, et avant tout, comme on sait, par l'intermédaire de l'eau de boisson.

L'Immunisation des individus est, en l'espèce, réalisable par la Vaccination au moyen d'injections[3] de bacilles d'Eberth.

De cette façon (vaccination facultative d'abord, ensuite obligation légale pour l'armée française, depuis le 1er Octobre 1914), on obtient l'immunité exclusivement contre la fièvre typhoïde éberthienne.

La preuve en est, que certains individus *typhisés*, bien que vaccinés, sont indûment considérés comme ayant été atteints d'infection éberthienne, alors qu'en réalité, ils sont en proie à une autre infection.

Ce fut le cas, par exemple, d'une infirmière professionnelle vaccinée contre la fièvre typhoïde, qui, récemment, à Paris, présenta toute une série de symptômes typhoïdiques.

L'enquête bactériologique, menée par le professeur Vincent, montra qu'il s'agissait, dans l'espèce, d'une infection paratyphoïde due à un bacille paratyphique A.

Ce fait, aussi bien que d'autres analogues, indique que la prophylaxie complète des maladies *typhisantes* (fièvre typhoïde, fièvres paratyphoïdes) est réalisable par la vaccination spécifique, c'est-à-dire par l'application de la série des vaccins obtenus avec les cultures des bacilles typhiques et des bacilles paratyphiques.

La chose peut s'effectuer de deux manières. Par la première, on peut pratiquer, sur la même personne, successivement, les différentes vaccinations (vaccin d'Eberth, vaccins paratyphiques), comme actuellement, avec le vaccin éberthien, puis avec le vaccin jennérien, nous faisons dans les familles que nous vaccinons contre la fièvre typhoïde et contre la variole. Dans la seconde manière, par mélange de bacilles typhoïdiques et des bacilles paratyphoïdiques, on pourrait obtenir un vaccin mixte[1] qui, puisant ses qualités en chacun des germes pathogènes réunis et confondus, deviendrait *poly-immunisant*.

Toutes deux réalisables, ces deux méthodes méritent d'être étudiées, surtout au temps présent où, pour les motifs déjà envisagés, les infections paratyphoïdes menacent de prendre de l'extension.

Cette question ne regarde pas seulement l'Epidémiologie, elle intéresse, au premier chef, les partisans des vaccinations antityphoïdiques, qui ont à défendre l'immunisation des individus contre les antivaccinateurs prétendant la vaccination éberthienne inopérante « puisque des vaccinés ont été nouvellement atteints d'affection typhique éberthienne ». A ces contempteurs de la vaccination éberthienne, il devrait pourtant paraître suffisant d'opposer les milliers d'immunisations contrôlées, depuis et durant cinq années, dans les armées japonaises, américaines, anglaises, françaises et italiennes. Ceci dit, pour garer le public des soi-disant déceptions que donnerait la vaccination, si les observations de fièvres paratyphoïdes étaient, sur les Statistiques, portées à l'actif de la fièvre typhoïde éberthienne, alors que lesdites observations relèvent (bactérioscopie faite) de bacilles paratyphiques, particulièrement du paratyphique B.

Si la prédominance de la fièvre paratyphoïde B, constatée récemment dans certains centres de nos troupes, se maintenait ou s'accentuait, elle devrait avoir pour conséquence de justifier un large emploi du vaccin spécifique antiparatyphique, fait parallèlement avec emploi du vaccin antityphoïdique éberthien. Là serait, véritablement le moyen de mettre un terme à l'endémo-épidémie qui frappe nos effectifs.

En raison même du caractère particulier de la guerre actuelle, les vaccinations antiparatyphoïdiques (par fractions successives, et toutes dispositions étant prises avec le Commandement pour n'affaiblir ni la valeur défensive, ni la valeur offensive des unités) ne sont nullement irréalisables dans certaines parties de la zone de l'avant.

Viennent à se faire, immédiatement, les vaccinations antiparatyphoïdiques, nul doute que l'endémie régnante de fièvres paratyphoïdes ne soit enrayée, et que, faisant d'une pierre deux coups, nous ne nous exposions pas, le printemps venu, à voir se réveiller et diffuser le paratyphus essaimé par des porteurs de germes : *caveant consules*.

son ordre, le Directeur du Service de santé, Troussaint. Bordeaux, le 6 Novembre 1914.

1. « Instructions concernant les mesures d'Hygiène applicables dans les localités où ont séjourné les troupes : instructions établies par MM. les Drs Renault, Pottevin et H. Labbé, conseillers techniques sanitaires et membres du Conseil supérieur d'Hygiène publique de France, délégués. Bordeaux, 25 Septembre 1914.

2. C'est en ce sens, qu'on doit suspecter les mouches comme vectrices du paratyphique B. aussi bien que du bacille d'Eberth. Ne savons-nous pas combien les études et les observations de nos confrères de l'armée anglaise ont, aux Indes, au Transvaal, aussi bien que dans la Métropole, établi les relations existant entre l'abondance des mouches, l'apparition et la diffusion du *typhus abdominal*. Combien alors multiples se sont présentées pour nos soldats, en Septembre et Octobre derniers, les occasions de contagion *médiate* d'infections typhoïdes. Quelle facilité n'avaient pas les mouches de transporter sur les comestibles les bacilles pathogènes dont se chargenient leurs antennes et leurs pattes au contact des *dejecta* des porteurs de germes, bien portants, malades ou convalescents?

3. Inutile de rappeler combien les injections de vaccin ont fait, expérimentalement et cliniquement, leur preuve. Il ne se semble pas encore en être de même des vaccinations *par ingestion* que la Physiologie et la Médecine expérimentale ont des raisons d'écarter *a priori*. Les vaccinations par ingestion étaient récemment encore répudiées par la *Commission médicale anglaise* qui concluait après de nombreux résultats expérimentaux et cliniques négatifs. On sait que, devant la Commission, plusieurs hommes sains avaient absorbé régulièrement, pendant plusieurs jours ou pendant un mois, des bacilles morts. En dépit de l'absorption d'énormes quantités de vaccin, on n'observa que des modifications ou nulles, ou insignifiantes du pouvoir agglutinant et de l'index phagocytaire. (Voir, *La Presse Médicale*, 19 Novembre 1914.)

SUR L'EMPLOI EN OBSTÉTRIQUE ET EN CHIRURGIE DE HAUTES DOSES DE MORPHINE COMME ANALGÉSIQUE

Par M. Gabriel BERTRAND
Professeur
à la Faculté des Sciences et à l'Institut Pasteur.

M. Ribemont-Dessaignes a fait connaître à l'Académie de Médecine[2], à la fin du mois de Juillet, des résultats très remarquables, confirmés par ceux de M. Pinard[3], obtenus en appliquant aux femmes en couches une solution analgésique présentée comme nouvelle, mais dont la formule était tenue secrète.

Cette solution, injectée en plein muscle au niveau antéro-externe de la cuisse, à la dose moyenne de 1 cm³ 1/2, lorsque le travail est franchement déclaré et que la dilatation de l'orifice externe du col a atteint les dimensions d'une pièce de 50 cent. à 1 fr., supprime la douleur tout en conservant la contractilité utérine[1]; la période d'expulsion paraît facilitée et abrégée; l'involution et la rentrée de l'utérus dans la cavité pelvienne sont manifestement hâtées. Nombre d'enfants, il est vrai, naissent plus ou moins apnéiques, mais, dans les cas où la respiration prématurée est à craindre, c'est plutôt un avantage; d'ailleurs, si cet état persiste, il est facile d'y remédier en suspendant l'enfant par les pieds pendant quelques secondes, puis en l'insufflant de bouche à bouche.

Les heureux effets de la solution analgésique ne se bornent pas à supprimer les douleurs de l'accouchement; ils peuvent encore s'étendre, d'après les premières observations de MM. Ribemont-Dessaignes, Villette et Bazy[2], à la pratique chirurgicale.

Qu'y a-t-il dans cette solution? La personne qui l'a présentée a d'abord prétendu obtenir la substance active « en faisant agir sur une solution de chlorhydrate de morphine des ferments vivants comme ceux de la levure ». Plus tard, elle a ajouté qu'elle additionnait la levure de papaïne. La morphine serait alors « presque entièrement transformée en un corps qui cristallise de façon très régulière ».

Pour M. Pouchet, à qui M. Ribemont-Dessaignes avait remis une certaine quantité de la solution, la substance médicamenteuse « se rapproche beaucoup, au point de vue chimique, de l'oxydimorphine de Marmé; elle paraît être un produit d'hydratation et d'hydrogénation de la morphine dont elle ne possède aucune des réactions chimiques prétendues caractéristiques. Elle précipite peu tous les réactifs généraux des alcaloïdes... Chez les animaux, elle se différencie nettement de la morphine ».

D'après quelques expériences que M. Ribemont-Dessaignes a fait faire dans son laboratoire, la substance active aurait une toxicité environ 15 fois moins grande que celle de la morphine.

MM. Bourquelot et Bougault, d'une part, M. Grimbert, d'une autre, ont émis, dans la suite[3], des opinions différentes; mais ils ont examiné, il faut en faire la remarque, d'autres solutions que celle dont s'était servie M. Ribemont-Dessaignes.

MM. Bourquelot et Bougault ont eu entre les mains une solution jaune brunâtre, trouble, d'odeur fortement ammoniacale, que leur avait apportée l'inventeur. Cette solution contenait une forte proportion d'ammoniaque, en partie libre, en partie combinée à l'acide chlorhydrique. Elle renfermait, en outre, une faible quantité de morphine, 0 gr. 5 pour 100, presque tout entière à l'état de cristaux. Ils n'y ont pas trouvé, ajoutent-ils, trace d'oxydimorphine.

M. Grimbert a examiné plusieurs échantillons que l'inventeur lui avait remis sous forme d'ampoules et de solutions destinées, soit à l'usage obstétrical, soit à l'usage chirurgical. Les échantillons d'une même catégorie renfermaient des proportions différentes de substance dissoute et possédaient des réactions variables, tantôt alcalines, tantôt acides. « Aucune ne renfermait d'ammoniaque ni de sel ammoniacal » et, contrairement à des affirmations nouvelles de l'inventeur, « elles ne contenaient pas davantage d'oxydimorphine ». M. Grimbert n'a pu y déceler autre chose que du chlorhydrate de morphine, qu'il a bien identifié, mais il n'a pas reconnu s'il y avait, à côté, quelque substance, glucosidique ou non, qui aurait pu modifier la toxicité et les autres caractères physiologiques de l'alcaloïde.

1. A ce propos, nous rappellerons qu'il ne faut pas confondre un vaccin *mixte*, comportant un mélange de bacilles d'Eberth et de bacilles paratyphiques, avec le vaccin *polyvalent* de Vincent, qui est l'association de plusieurs races de bacilles d'Eberth provenant d'endémies de Tunisie, du Maroc, d'Algérie, de France, de Belgique, de Suisse, d'Angleterre et d'Italie.

2. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXXI, p. 35, 1914.

3. *Ibid.*, p. 52.

1. L'analgésie exige de 10 à 20 minutes pour être complète; sa durée est très variable, d'une demi-heure à 10 et 12 heures; mais, dans plus de la moitié des cas, elle a été de 7 heures. Lorsqu'elle cesse, on peut la faire réapparaître par une nouvelle injection de 1/2 cm³. Il est des cas où l'on a dû pratiquer une troisième injection.

2. *Bull. Acad. Méd.*, 3e série, t. LXXI, pp. 46 et 52.

3. *Ibid.*, p. 125.

De l'exposé qu'on vient de lire, il ressort incontestablement que l'inventeur a présenté, suivant les cas, des solutions différentes, sans doute pour dérouter les recherches et empêcher de découvrir le secret d'une formule qu'il paraît d'ailleurs, — si l'on en juge par ce qui a déjà été rapporté, — incapable d'avoir imaginée lui-même.

Faut-il donc renoncer à l'usage d'un médicament qui paraît précieux, ou bien courir les risques qui accompagnent une formule secrète et de préparation irrégulière ?

J'ai eu l'occasion d'étudier, à la demande de M. Ribemont-Dessaignes, une partie de la solution employée au début de ses expériences, par cet habile praticien. Je crois de mon devoir, étant données les circonstances, de faire connaître les résultats auxquels je suis arrivé.

La solution analgésique était à peine colorée en jaune pâle, un peu trouble, et possédait une réaction neutre, ou plutôt très faiblement acide au papier de tournesol. Par évaporation, à la température ordinaire, elle abandonnait 3,24 p. 100 de résidu solide, cristallisé en longues aiguilles soyeuses, d'aspect homogène, même au microscope. Elle ne donnait que des traces de cendres, 0,065 pour 100, très légèrement alcalines au tournesol et formées surtout de sulfate de calcium.

La substance cristallisée, qui est un chlorhydrate d'alcaloïde, comme il est facile de s'en rendre compte par l'action du nitrate d'argent et des réactifs généraux des alcaloïdes, possède toutes les réactions : solubilité dans les alcalis en excès, réduction de l'acide iodique, coloration par le perchlorure de fer, etc., communes à la morphine et à un autre alcaloïde, découvert dans l'opium par Pelletier et Thiboumery, la pseudomorphine, improprement appelée quelquefois en Allemagne oxydimorphine[1].

Cette substance n'est pas formée et ne renferme pas de chlorhydrate de pseudomorphine : même en me servant du sulfocyanate ou du nitroprussiate de potassium qui, d'après mes expériences, permettent de déceler jusqu'à 1/75 000 de cet alcaloïde, je n'ai eu aucun précipité, ni immédiatement, ni dans le cours de 24 heures, en opérant sur la solution diluée d'un seul volume d'eau.

C'est exclusivement du chlorhydrate de morphine dont elle a, non seulement le pouvoir rotatoire et la composition chimique, mais encore la même toxicité et les autres caractères physiologiques.

J'ai trouvé pour le sel contenu dans la solution : (α) D = — 96°, au lieu de — 97°3 donné par le sel pur dans les mêmes conditions expérimentales (concentration, longueur du tube polarimétrique, etc.) et, comme teneur en acide chlorhydrique combiné, 9,71 au lieu de 9,72, indiqué par la théorie. La base, séparée par l'ammoniaque, était cristallisée en aiguilles et fondait, au bloc Maquenne, à la même température que celle retirée du chlorhydrate de morphine officinal; elle donnait, en outre, sans aucune modification, les réactions colorées les plus caractéristiques de la morphine avec le réactif de Fröhde, avec l'acide sulfurique et le nitrate de potassium, etc.

Pour les essais physiologiques, j'ai choisi la souris blanche, qui me permettait d'employer peu de matière, et, dans le but de concentrer l'action des substances étrangères, s'il y en avait eu à côté du chlorhydrate de morphine, j'ai éliminé la plus grande partie du sel alcaloïdique par cristallisation et opéré sur le produit resté dans les eaux-mères. Exactement, comme s'il s'était agi de chlorhydrate de morphine, j'ai constaté que ce produit, injecté sous la peau du dos, détermine chez la souris une excitation continue, accompagnée d'une paralysie croissante, mais jamais complète du train postérieur, et d'une contracture caudale assez particulière; enfin, surviennent des convulsions de plus en plus fréquentes et intenses, et la mort de l'animal. La dose mortelle minima a été voisine de 0 milligr. 5 par gr. d'animal. Avec 0 milligr. 6, la mort est survenue après trois à quatre heures, et avec 0 milligr. 7 après environ deux heures. Ce sont les délais observés parallèlement avec le chlorhydrate de morphine.

Ainsi, il n'y avait physiquement, chimiquement et physiologiquement, *aucune autre substance active dans la solution analgésique* expérimentée par M. Ribemont-Dessaignes *que du chlorhydrate de morphine.*

Si l'on calcule maintenant que le volume de 1 cm^3 1/2 de cette solution, volume ordinairement injecté en une fois, renferme près de 0 gr. 05 de sel alcaloïdique (exactement 0 gr. 0486), on éprouve, étant donné ce qu'on enseigne d'habitude sur l'activité de la morphine, une surprise bien naturelle en face des résultats nouveaux qui viennent d'être signalés en obstétrique et en chirurgie.

Est-ce donc qu'une manœuvre insoupçonnée était intervenue au sujet de la solution qui m'avait été confiée, ou bien que les données classiques sur la morphine sont erronées ou si incomplètes?

La réponse à ces questions découle clairement de ce fait, qu'une solution de chlorhydrate de morphine au titre de 3,24 pour 100 a pu être injectée à la dose de 1 cm^3 1/2 indiquée plus haut, à plusieurs femmes en couches (cinq), par M. Le Lorier, chef de clinique et collaborateur de M. Ribemont-Dessaignes, et que « les deux drogues ont eu une action très analogue, en particulier sur la suppression de la douleur inhérente à la contraction utérine ». L'enfant est né très bleu, mais, dans chaque cas, « il a pu être ranimé aisément ».

L'échantillon de liquide analgésique que j'ai étudié provenait, comme je l'ai su depuis, de la réunion de plusieurs fonds de flacon. Il n'est pas impossible qu'il ait subi, en conséquence, une légère évaporation, et que le titre du liquide type soit un peu plus faible que celui que j'ai trouvé : 3 pour 100, par exemple, au lieu de 3,24. Voici, d'ailleurs, une analyse récente qui confirme cette supposition. M. Ribemont-Dessaignes a bien voulu me remettre quelques-unes des ampoules mises dans ces derniers temps à sa disposition. J'y ai trouvé une solution de couleur jaune sale assez foncée, avec de petits flocons bruns; elle possédait une odeur rappelant le caramel et une réaction nettement acide au papier de tournesol. Enfin, elle donnait, par évaporation à la température ordinaire, 3,07 pour 100 de résidu cristallisé et, par calcination, 0,18 pour 100 de cendres alcalines au tournesol. C'était une solution de chlorhydrate de morphine ayant subi, d'une manière très manifeste, un commencement de décomposition par surchauffe au cours de sa stérilisation.

De l'ensemble des faits que je viens de rapporter, il reste au moins acquis la possibilité d'obtenir, par l'emploi judicieux d'une dose relativement élevée de sel de morphine, une analgésie profonde et sans danger, telle, notamment, que la suppression complète des douleurs chez les femmes en couches. Dans la pratique, il ne sera pas indispensable d'avoir recours à une solution de chlorhydrate à 3 pour 100. On pourra se servir de la solution qui est le plus ordinairement employée, à 2 pour 100, et en injecter 2 cm^3 correspondant à 0 gr. 04 de sel alcaloïdique; trois quarts de centimètre cube serviraient alors pour les injections destinées à prolonger l'analgésie, en cas de besoin. Il va sans dire que l'on n'emploiera que des solutions convenablement stérilisées et non des solutions caramélisées et troubles, comme celles dont il a été question dans ce mémoire.

C'est pour que les bénéfices importants des résultats publiés par MM. Ribemont-Dessaignes, Pinard, Bazy, etc., ne soient pas perdus, que je me suis décidé à faire connaître mes expériences, dans l'espoir aussi, déjà justifié par les premiers essais qui se poursuivent aujourd'hui, que ces bénéfices pourront être appliqués utilement à certains de nos héroïques blessés.

1. Gabriel Bertrand et V. Meyer. — « Recherches sur la pseudomorphine ». *Ann. Chim. Phys.*, 8e série, t. XVII, p. 501, 1909.

APPAREIL POUR LA
LOCALISATION DES CORPS ÉTRANGERS
« *REPÉREUR MARION-DANION* »

Par **G. MARION**

J'utilise depuis quelque temps, à l'hôpital militaire de Versailles, où j'ai l'honneur d'être chargé du service des blessés, un appareil pour la localisation très exacte des corps étrangers, appareil qui peut également servir de guide, au cours de l'opération, pour leur extraction.

Les renseignements qu'il donne sont d'une précision absolue, et c'est vraiment un jeu que d'extraire avec lui un corps étranger, d'autant qu'au cours de l'opération on peut faire appel à lui pour être guidé de la façon la plus sûre. Tous les projectiles auxquels je me suis attaqué, sur ses indications, ont pu être retirés avec la plus grande facilité et rapidité (projectiles de la cuisse, de la région vertébrale, intrathoraciques, pelviens).

La maison Gaiffe, qui l'a construit, lui a donné le nom de « Repéreur Marion ». J'estime qu'à mon nom doit être accolé celui de M. le Dr Danion, qui, avec ses propres moyens, a organisé, à l'hôpital militaire de Versailles, un service modèle de radiographie, et dont la collaboration me fut des plus précieuses pour la mise au point de cet appareil. Je ne dois pas oublier, non plus, la part qu'a prise à son exécution et à l'apport de perfectionnements de détails, M. Gallot, le directeur de la maison Gaiffe.

Description de l'appareil. — L'appareil comprend :

1° Une *boîte* B (fig. 1), recouverte d'un verre V, sur lequel sera appliquée la plaque radiographique P. Dans cette boîte existent des lampes électriques et un plateau réflecteur, qui permet d'éclairer la plaque par-dessous ;

2° Une *tige verticale* T, fixée sur le dessus d'un des côtés de la boîte. Cette tige est graduée et sert à porter les deux parties essentielles de l'appareil, les supports horizontaux et leurs accessoires ;

3° Deux *supports horizontaux* S S'. Ces supports sont courbes; ils peuvent glisser le long de la tige verticale T, sur laquelle on peut les fixer à hauteur voulue par des vis.

Des extrémités antérieures de ces supports se détachent de chaque côté dans l'intérieur de la courbe des réglettes carrées R R — R' R' transversales, graduées par demi centimètres.

A. — Sur les réglettes R R du support supérieur S glissent des curseurs pouvant être fixés sur les réglettes au moyen d'une vis. Ces curseurs portent chacun une roulette à ressorts D D, pouvant laisser dévider ou enrouler un fil F F. L'extrémité inférieure des fils F F va se fixer à l'angle de petits blocs métalliques M M qui, tirant sur les fils, les maintient constamment tendus.

Disons tout de suite que le point où le fil sort de la roulette correspondra à l'ampoule radiographique, et que le petit bloc métallique sert à fixer le fil très exactement au point voulu sur la plaque radiographique.

B. — Sur les réglettes R' R' du support inférieur S' glissent également deux curseurs, pouvant être immobilisés en un point quelconque des réglettes. Ils supportent chacun une tige verticale C C, effilée à ses deux extrémités, pouvant glisser verticalement sur le curseur ou pouvant être immobilisée sur lui au moyen d'une vis.

Enfin, du bord supérieur du support inférieur S' se détache une *tige horizontale* L, pouvant avancer ou reculer, osciller à droite ou à gauche, tourner autour de son axe, et supportant elle-même en avant une autre tige G mince, effilée à son extrémité et susceptible d'osciller dans tous les sens grâce à une articulation en genouillère. Sur cette tige existe un *index* I qui se fixe sur elle et limite ses mouvements de glissement suivant son axe. C'est cette tige, une fois immobilisée en bonne position, et réglée en profondeur par la fixation de l'index, qui va servir de *guide* dans la localisation des corps étrangers.

Le support inférieur S' peut se séparer complètement du reste de l'appareil, de façon qu'une fois la tige G réglée, il peut être transporté sur la région

opératoire, la tige G indiquant la direction dans laquelle se trouve le corps étranger et sa profondeur (fig. 2). Lorsque ce support est ainsi isolé et placé sur la région opératoire, pour le placer horizontalement comme il se trouvait sur l'appareil au moment du réglage, on y ajoute une tige soutien N, munie d'un niveau d'eau, qui permet de le placer en bonne position.

Manuel opératoire. — L'utilisation de cet appareil comporte trois temps :

1° *La prise de la plaque radiographique ;*

2° *Le réglage de l'appareil d'après cette plaque ;*

3° *L'application de l'appareil repéreur sur le blessé et l'extraction du corps étranger.*

1° *Prise de la plaque radiographique.* — *L'opération consiste schématiquement à prendre sur la même plaque deux épreuves, l'ampoule ayant été déplacée d'une distance quelconque repérée sur la région opératoire.* Avant de prendre la plaque qui servira au réglage de l'appareil, il est nécessaire, soit par la radiographie, soit par la radioscopie, de préciser approximativement la région où se trouve le corps étranger, afin de pouvoir placer l'ampoule dans un plan vertical, pas trop éloigné de celui dans lequel il se trouve.

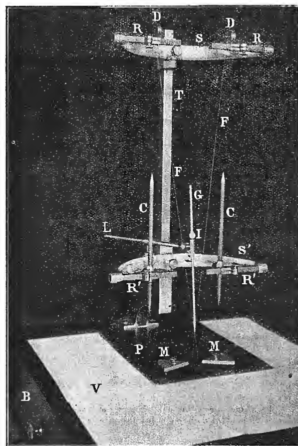


Figure 1. — *Appareil de localisation dans son ensemble.*

B, Boite supportant l'appareil et contenant des lampes électriques pour éclairer la plaque par-dessous. — V, Verre éclairé. — P. Plaque radiographique disposée pour la localisation. — T, Tige graduée. — S, Support horizontal supérieur. — RR, Réglettes graduées. — D D, Roulettes à ressort d'où partent les fils F F. — M M, Petits blocs métalliques pour fixer les fils. — S', Support horizontal inférieur. — R'R', Réglettes graduées. — C C, Tiges verticales pouvant glisser verticalement et se mobiliser transversalement, grâce aux curseurs sur lesquels elles sont montées. — L, Tige soutenant la tige index G. — I, Curseur mobile pour limiter la course de la tige index, lorsque celle-ci est en bonne place.

L'ensemble du support S', avec les réglettes R'R', les tiges CC, LG, peut être séparé du reste de l'appareil et sert au repérage au moment de l'opération. On peut lui donner le nom d'*appareil repéreur.*

Ceci fait, on placera le malade dans la position horizontale sur la plaque, et on marquera, sur la peau, au moyen d'un crayon de nitrate d'argent, deux points éloignés ou rapprochés, suivant la longueur de la région. Ces points doivent être indiqués de façon indélébile, car ce sont eux qui serviront à mettre en bonne position l'appareil repéreur, au moment de l'opération. Ils doivent être placés de telle façon que le corps étranger se trouve dans leur intervalle, sans qu'il soit nécessaire de les placer sur le même plan.

Sur l'un des points, nous appliquons alors un bloc métallique carré, percé au centre d'un orifice, cet orifice correspondant exactement au repère S. imprimé sur la peau.

L'ampoule radiographique, fixée à une hauteur de 60 cm. (elle pourrait être plus bas ou plus haut), est alors amenée exactement au-dessus du centre du bloc métallique. Pour s'assurer qu'elle est en bonne position, un fil à plomb a été placé au-dessous du centre de l'ampoule.

Une radiographie est prise à ce moment.

Puis, le bloc métallique est reporté de même façon sur l'autre point repère, indiqué sur la peau, et une nouvelle radiographie est prise *sur la même plaque*, l'ampoule se trouvant exactement au-dessus de ce nouveau point repère.

Nous obtenons ainsi sur la même plaque radiographique, en dehors de l'image repérée de la région, une double image du corps étranger, et une image du bloc métallique, dont le centre va nous indiquer à quels points exactement, les rayons normaux ont pénétré, ces points étant précisés, d'autre part, sur la région, par la marque au nitrate d'argent qu'on y a faite.

Enfin, dernier acte, nous mesurons avec un compas d'épaisseur spécial, la hauteur de ces deux marques certaines, au-dessus du plan de la plaque. Les deux chiffres obtenus sont reportés sur une étiquette collée dans un coin de la plaque avec l'indication du haut et du bas, de la droite ou de la gauche.

Et nous nous trouvons alors en possession d'une plaque dont le schéma suivant (fig. 3) donne une idée et qui possède toutes les indications voulues pour localiser le corps étranger.

2° *Réglage de l'appareil repéreur d'après la plaque radiographique.* — La plaque est portée sur le verre de l'appareil ; il faut commencer par retrouver les places exactes de l'ampoule, représentées par les roulettes DD fixées sur le support supérieur. Pour la hauteur, 60 cm., il suffit de placer le support S à la hauteur voulue sur la tige T. Quant à l'écartement, il va être donné par l'écartement du centre de fixage des deux blocs métalliques carrés que l'on a radiographiés et au-dessus desquels on a placé successivement l'ampoule.

On va donc amener les tiges verticales CC en faisant glisser les curseurs qui les supportent et en les abaissant, bien exactement, au-dessus des centres des images du bloc carré, et l'on fixera solidement les curseurs sur les réglettes R'R'. On lira à ce moment les graduations auxquelles correspondent les curseurs. Il suffira alors de placer les curseurs qui supportent les roulettes DD sur les réglettes supérieures RR, aux mêmes graduations de ces réglettes et de les y fixer. Ainsi on aura exactement les deux positions qu'a occupées successivement l'ampoule.

Les places de l'ampoule ainsi déterminées, on placera l'extrémité inférieure des tiges verticales CC respectivement aux hauteurs que l'on a trouvées lorsqu'on a mesuré la distance des points de repère cutanés au-dessus du plan de la plaque.

Il ne reste plus qu'à placer les deux fils FF sur les images du corps étranger, les fils représentant les rayons qui, partis successivement de l'ampoule, ont passé par le corps. Le point de croisement des deux fils donne sa situation par rapport aux deux points de repère indiqués sur la peau du malade et correspondant sur l'appareil à l'extrémité inférieure des tiges verticales.

Cette situation des corps étrangers sera alors relevée par la tige G, que l'on placera, verticale ou oblique, selon que l'on pensera pouvoir aborder plus facilement le projectile d'une façon ou d'une autre et l'on amènera la pointe de cette tige au contact même de l'entrecroisement des fils. L'index I est alors fixé sur la tige, de façon qu'elle ne puisse glisser plus bas.

A ce moment, le repérage étant fait, on serre fortement toutes les vis afin de bien immobiliser toutes les pièces et l'on peut porter l'appareil dans l'étuve à stérilisation.

3° *Application de l'appareil repéreur sur le blessé et extraction du corps étranger.* — Au moment de l'opération, il suffit d'appliquer l'appareil repéreur réglé sur la région en mettant les deux pointes des tiges verticales sur les deux points antérieurement marqués sur la peau. On ajoutera la troisième tige, destinée à maintenir l'appareil horizontal. Il ne restera plus qu'à se laisser guider par la tige index, qui indiquera la direction dans laquelle on doit aller et la profondeur à laquelle se trouve le projectile. Au cours même de l'opération, rien n'empêche de mettre le repéreur en place et d'enfoncer progressivement la tige index dans la plaie, afin d'avoir constamment sous l'œil la direction exacte.

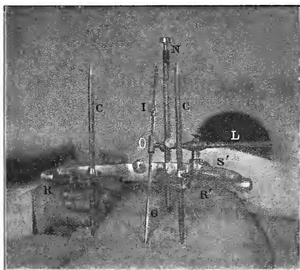


Figure 2. — *L'appareil réglé, en position sur la région dorso-lombaire d'un blessé.*

Pour que le support S' isolé du reste de l'appareil puisse être maintenu horizontal, on lui adjoint une troisième tige N, tige de soutien, munie d'un niveau d'eau qui permet d'établir l'horizontalité. La tige index G indique alors la direction dans laquelle doit se faire la recherche ; et la distance qui sépare l'index I, du cylindre creux O, dans lequel glisse la tige, correspond à la profondeur à laquelle se trouve le corps étranger.

Tel est l'appareil qui m'a rendu, véritablement, de grands services dans ces temps derniers. Avec lui, nul besoin de calcul, dans lequel on risque de faire une erreur, et sa précision est absolue.

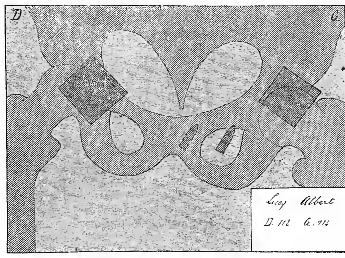


Figure 3. — *Schéma d'une plaque prête à être utilisée pour le repéreur.* (Sur ce schéma n'a pas été figuré en double le contour du squelette comme il l'est en réalité.)

Les deux carrés sont l'image du bloc métallique placé successivement sur la verticale abaissée du centre de l'ampoule. Le centre du carré correspond à une marque faite sur la peau. Les chiffres de l'étiquette indiquent la hauteur de cette marque au-dessus du plan de la plaque à droite et à gauche.

Grâce à lui, j'ai déjà extrait de nombreux projectiles. Devant MM. les médecins principaux Millet, Charvot, Goudal, j'ai retiré quelques projectiles vraiment intéressants. Parmi eux, je citerai un projectile situé dans le thorax, au voisinage de l'origine des gros vaisseaux du cou, auquel un chirurgien s'était déjà attaqué en vain et qui occasionnait une fistule. En moins de quatre minutes, j'ai pu extraire une balle de shrapnell au niveau du col vésical. Sans difficulté, j'ai enlevé une balle située dans la fesse à 9 cm. de

profondeur. Une des localisations les plus intéressantes fut celle d'une balle thoracique que la radiographie simple semblait montrer en plein poumon et que le repéreur indiquait à 1 cm. 1/2 sous la peau, sans qu'elle pût être perçue par le doigt. La balle existait encastrée dans une côte.

En somme, la précision des indications fournies par le repéreur permet, d'une part, d'extraire des projectiles qu'il faut extraire; d'autre part, il fera abandonner quelquefois l'ablation de projectiles peu gênants et qu'il démontre situés dans des régions d'abord difficile ou dangereux.

TRAITEMENT
DES BLESSURES GANGRENEUSES
PAR LES INJECTIONS INTRAVEINEUSES ET LES APPLICATIONS LOCALES D'ARSÉNOBENZOL

Par le Dr Paul RAVAUT
Médecin des hôpitaux de Paris.

Depuis le début de la campagne, nous avons observé à l'ambulance n° 1 du 9e corps d'armée, commandée par le médecin-major de 2e classe Lambert des Cilleuls, un grand nombre de plaies gangreneuses. Fonctionnant constamment en première ligne, nous avons reçu nos blessés directement du champ de bataille, et remarqué que ces plaies étaient observées dans les circonstances suivantes : Elles sont déterminées surtout par des éclats d'obus ayant pénétré profondément dans les membres, déchirant la peau, labourant et rompant les muscles et transformant la plaie en une cavité anfractueuse, irrégulière dans laquelle muscles, vaisseaux et nerfs sont sectionnés. Ces plaies se voient surtout aux membres, car les malades qui ont subi un pareil traumatisme à la face, au thorax ou à l'abdomen, meurent presque toujours sur le coup. Elles peuvent être également déterminées par des balles, mais dans certaines conditions spéciales. Alors que les balles traversant des parties molles ont un orifice d'entrée ou de sortie presque égal, celles qui rencontrent un os le fracturent, poussent devant elles des esquilles, et l'orifice de sortie est alors parfois très grand ; à son niveau, peau et muscles sont déchiquetés, et la plaie de sortie ressemble à celle que peut faire un éclat d'obus. Ce sont ces dernières plaies par balles qui peuvent fournir des lésions gangreneuses.

Qu'elle soit produite par un éclat d'obus, comme c'est le cas le plus fréquent, ou par une balle, la plaie qui devient le plus facilement gangreneuse est celle qui est béante à l'air, profonde, et dans laquelle muscles, vaisseaux et corps sont déchiquetés.

Le caractère gangreneux de la plaie se manifeste parfois très rapidement et, vingt-quatre heures après leur blessure, j'ai vu des hommes amenés à l'ambulance avec une plaie dont les bords étaient boursouflés, verdâtres et répandant une odeur infecte. Dans ces cas, l'état général est très mauvais, la température est élevée. Le faciès est grippé, les traits sont tirés, les yeux cernés, le malade se plaint de frissons, d'agitation, et peut mourir avec des phénomènes généraux d'infection aiguë. C'est là un type d'infection gangreneuse d'emblée, d'autant plus grave qu'à l'infection s'ajoute le traumatisme.

Les plaies peuvent devenir secondairement gangreneuses lorsque le pansement n'est pas fait immédiatement ou que le pansement n'est pas renouvelé. Nous avons vu un grand nombre de ces plaies au début de la campagne, dans les environs de Nancy et après la bataille de la Marne. Il s'agissait de soldats blessés depuis plusieurs jours, qui n'avaient pas pu être ramassés sur le champ de bataille ou que nous avons trouvés abandonnés dans des granges ou sur le terrain après la retraite de l'armée. Après un pansement sommaire, les malades atteints de ces plaies gangreneuses ont été évacués sur l'arrière. J'ai appris depuis que ces gangrènes étaient souvent mortelles. Il s'agit, dans tous ces cas, d'accidents infectieux, et il ne faudrait pas confondre ces plaies gangreneuses déterminées par un agent spécial avec les gangrènes secondaires déterminées par la rupture d'une grosse artère, et qui retiennent parfois très rapidement l'ischémie, puis la gangrène de tout un membre. Nous en avons observé quelques cas après section de l'humérale ou de la fémorale et, dès le lendemain, l'extrémité périphérique du membre était devenue froide, livide, noirâtre, et nous avons évacué aussitôt ces malades pour que l'amputation puisse être pratiquée dans de bonnes conditions. Il s'agit, dans ces cas, de *gangrènes par ischémie* et non pas de *gangrènes par infection*, les seules que j'envisage dans cet article.

Les caractères et l'odeur si caractéristiques de ces plaies attirèrent spécialement mon attention dès le début de la campagne car, quelques mois auparavant, j'avais suivi dans le service de M. de Beurmann, que je remplaçais à l'hôpital Saint-Louis, un malade atteint de gangrène foudroyante de la verge, dont j'ai publié l'observation à la *Société de Dermatologie*, et qui a été radicalement guéri par une injection intraveineuse d'arsénobenzol. Il s'agissait d'un malade qui, après un coït, vit se développer en quelques heures sur la verge, une petite papule qui s'étendit très rapidement, et en deux jours atteignit les dimensions d'une pièce de 5 francs. Il se présenta à l'hôpital pour se faire traiter de cette lésion qui répandait une odeur infecte, gangreneuse; la surface était sèche, formant une escarre noire et sèche; l'état général était déjà atteint, car le malade présentait des frissons et une température de 40°. L'examen microscopique m'ayant montré dans cette lésion des fuso-spirilles et de nombreux microbes, je n'hésitai pas à pratiquer aussitôt une injection intraveineuse d'arsénobenzol et localement un pansement avec une solution de ce même médicament. Le résultat de cette thérapeutique fut véritablement foudroyant. Dès le lendemain, la température retombait à 37°, les frissons disparaissaient et la lésion cessait d'augmenter. Quelques jours après, l'escarre tombait, laissant à sa place une plaie rouge et d'aspect normal qui cicatrisa très rapidement. Pour qui connaît l'évolution foudroyante de ces gangrènes des organes génitaux, il est indéniable qu'aucune autre thérapeutique ne pouvait donner un résultat aussi décisif.

Je terminais cette communication en conseillant d'essayer cette thérapeutique dans d'autres gangrènes septiques et dans la gangrène pulmonaire, ce qui a été fait depuis avec succès par un médecin de Nancy.

Aussi, me rappelant ce fait personnel et le rapprochant des constatations si intéressantes faites par le professeur Vincent qui constata, le premier, la nature fuso-spirillaire de la pourriture d'hôpital, je pensai que dans ces gangrènes observées chez nos blessés, l'association fuso-spirillaire pouvait jouer un rôle, et si cette hypothèse était exacte, le traitement de ces plaies par l'arsénobenzol ne pouvait être efficace.

Dès les premiers jours de la campagne, je fis part de ces hypothèses au médecin-chef de l'ambulance, puis dans le courant de Septembre, je demandai à mes chefs, MM. les médecins principaux, Gruet, médecin divisionnaire, et Godet, directeur du Service de Santé du 9e Corps d'armée, à essayer de les vérifier. Je fus autorisé par le médecin de l'armée, le médecin inspecteur Cahier, à étudier dans les hôpitaux de Châlons les plaies gangreneuses. Cette enquête ne me donna aucun résultat. J'appris que la plupart des blessés atteints de plaies gangreneuses étaient morts dans les premiers jours de leur arrivée à l'hôpital; et ceux qui avaient survécu présentaient des plaies dont le caractère gangreneux avait presque disparu et qui, en revanche, étaient le siège d'une abondante suppuration. Cependant, dans deux cas, je pus constater dans le bord d'une plaie d'odeur gangreneuse, de coloration vert noirâtre, la présence de spirilles très nets. N'ayant pas eu d'ultra-microscope à ma disposition, je ne puis cependant pas affirmer d'une façon absolue qu'il s'agisse bien de ce parasite.

La vérification bactériologique de la nature de ces plaies gangreneuses paraissant presque impossible dans les conditions où j'étais placé, je résolus d'essayer la preuve thérapeutique, et m'étant procuré de l'arsénobenzol, j'attendis à mon ambulance les premiers cas qui se présenteraient.

Cette occasion ne se fit pas attendre, et dès les premiers combats qui furent livrés autour d'Ypres, chez deux malades présentant les plaies gangreneuses, je pus vérifier l'effet véritablement remarquable de l'arsénobenzol.

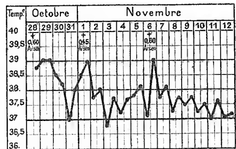
Observation I. — Br..., soldat de 2e classe, Xe rég. d'infanterie, section hors rang.

Cet homme a été blessé, le 26 Octobre 1914, par un éclat d'obus qui a déterminé, sur la région externe de la cuisse gauche, une plaie intéressant la peau et le muscle sous-jacent. Le blessé, après avoir été pansé avec son pansement individuel, est arrivé le lendemain à notre ambulance. En coupant ce pansement, on commence à sentir l'odeur gangreneuse de la plaie. En effet, elle présente la dimension de la paume de la main, les bords irréguliers, au niveau desquels la peau est décollée, de couleur verdâtre en certains points et noirâtre en d'autres, d'aspect escarrotique; au centre, le muscle a été sectionné, et certains points commencent à se sphacéler. L'état général est excellent, la température est de 37°7 et le malade ne présente aucun signe d'infection générale. On applique un pansement simple, après badigeonnage à la teinture d'iode diluée. Le lendemain, l'aspect de la plaie n'est pas modifié et les signes de gangrène persistant, je commence des pansements avec une solution d'arsénobenzol (1 gr. 20 en solution dans un litre d'eau bouillie). Des compresses de gaze stérilisée sont trempées dans cette solution et maintenues vingt-quatre heures. Comme il n'y a aucun phénomène général, je ne pratique pas d'injection intraveineuse. Dès le lendemain, l'odeur gangreneuse a presque complètement disparu, les bords de la plaie prennent un aspect normal. Dans les jours suivants, l'odeur gangreneuse disparaît complètement et, au bout de quelques jours, les bords sont rosés, la chair musculaire se recouvre de bourgeons et le malade peut être évacué le 5 Novembre, présentant une plaie en pleine voie de cicatrisation.

Observation II. — Pap..., soldat de 2e classe, 77e rég. d'infanterie.

Le 27 Octobre 1914, à 8 heures du matin, un homme reçoit un éclat d'obus qui lui laboure la face interne de la cuisse droite. A 8 h. 1/2, il est transporté et pansé au poste de secours.

Le 28 Octobre, à 3 h. 1/2 de l'après-midi, soit trente heures après sa blessure, il est arrivé à l'ambulance. Il présente une énorme plaie de la face interne de la cuisse. Cette plaie, extrêmement profonde, forme une cavité anfractueuse dans laquelle on pouvait faire pénétrer une tête d'enfant. Tous les muscles sont déchiquetés, sectionnés. En enlevant les caillots de sang et les débris musculaires qui comblent cette cavité, on constate que les vaisseaux et les nerfs sont également sectionnés, et cependant la plaie saigne à peine. Ce qui frappe le plus, c'est d'abord l'odeur gangreneuse et infecte qui s'en dégage, puis l'aspect des bords qui sont verdâtres, escarrotiques, décollés par endroits. L'état général est mauvais. Le malade est pâle, le faciès grippé. Le pouls est petit. La perte de sang a été considérable. De plus, le malade se plaint de frissons, de fièvre, et la température est de 38°8.



En présence d'un cas aussi net, le médecin-chef me propose de traiter ce malade. En raison des signes nets d'infection générale et des signes de gangrène locale, je pratique aussitôt une injection intraveineuse [1] de 0,60

1. Pour l'injection intraveineuse, j'ai appliqué la technique des injections concentrées que j'ai proposée le premier, il y a déjà longtemps. Dans les conditions de fortune où j'opérais, n'ayant pas d'eau stérilisée, j'ai employé 3 cm³ d'une eau très sale en apparence. Après l'avoir fait bouillir et filtrer, j'ai fait dissoudre la dose d'arséno-

d'arsénobenzol et un pansement humide avec une solution d'arsénobenzol à la dose de 0 gr. 40 dans un litre d'eau.

Le 20 Octobre, l'état général est meilleur, le malade n'a plus de frissons, mais la température persiste à 39°.

L'aspect de la plaie s'est considérablement modifié; les bords ne sont plus verdâtres; ils sont beaucoup plus nets et le tissu reprend un aspect normal. L'odeur gangreneuse persiste toujours. Les muscles, hachés, sont sphacélés et s'arrachent par petits lambeaux; ces débris ont une odeur gangreneuse infecte.

Le 30 et le 31 Octobre, l'état de la plaie continue à s'améliorer, et la température atteint 37°. L'odeur gangreneuse diminue de jour en jour, mais les débris sphacéliques d'origine musculaire ont toujours l'odeur gangreneuse. Les pansements humides à l'arsénobenzol sont continués.

Le 1er Novembre, la température remonte à 39°, et l'on constate au niveau du mollet droit une induration phlébitique avec œdème périphérique très accentué et augmentation considérable du volume du mollet. Pensant à des accidents infectieux de même nature microbienne, je pratique le soir même une seconde injection d'arsénobenzol.

Le 2 et le 3 Novembre, la température retombe à 37°, et dès le lendemain l'œdème du mollet diminue; la région n'est presque plus douloureuse, mais l'on sent encore un empâtement net autour de la veine.

Le 4 Novembre, les escarres fournies par ces muscles sphacélés sont presque complètement éliminées, et audessous la surface du muscle apparaît rose et saignante. La lésion du mollet est guérie, l'œdème du mollet et la douleur ont complètement disparu.

Le 5 Novembre, la plaie paraissant complètement débarrassée de toute escarre, je pose deux fils peu serrés pour tenter de rapprocher les muscles délabrés.

Le 6 Novembre, je pratique une troisième injection de 0 gr. 60 pour assurer la guérison.

A partir de ce moment, l'on peut considérer le processus gangreneux comme complètement enrayé. L'état général devenait de jour en jour meilleur. Ce malade n'a plus le moindre frisson; la température oscille autour de 37°. La plaie se rétrécit de jour en jour, malgré une suppuration abondante, mais le malade peut être considéré comme guéri, la cicatrisation finale n'étant plus qu'une question de temps, car une grosse masse de tissu musculaire a été détruite.

Ces deux observations me paraissent d'autant plus intéressantes, qu'elles représentent deux types de plaies gangreneuses différentes l'une de l'autre.

Dans la première, il s'agit d'une plaie superficielle, devenue très rapidement gangreneuse, mais sans modifier l'état général, ni provoquer de réaction générale. Il a suffi d'un traitement local par applications de pansements humides, avec une solution d'arsénobenzol, pour faire disparaître en vingt-quatre heures l'odeur et le caractère gangreneux.

Dans la seconde, au contraire, il s'agit d'une plaie très profonde, déchiquetée, avec sphacèle des muscles délabrés et surtout très mauvais état général : frissons, fièvre, facies, grippe, etc. M. le médecin principal Gruet, qui a vu le malade, considérait ce cas comme mortel et d'après ce que j'ai appris dans la courte enquête, que j'ai faite dans les hôpitaux de Châlons, la plupart de ces malades meurent, en effet, très rapidement par infection générale. Je n'ai donc pas hésité à pratiquer simultanément des injections intraveineuses et un pansement humide avec une solution d'arsénobenzol. Les résultats en ont été excellents puisque, d'une part, les phénomènes généraux ont diminué considérablement à chaque injection et ont fini par disparaître, et que d'autre part le caractère gangreneux de cette énorme plaie disparut progressivement. Les bords de la plaie prirent très rapidement un très bon aspect et devinrent rouges, saignants et bourgeonnants. Le caractère gangreneux du fond de la plaie ne disparut que huit à dix jours après, lorsque tous les lambeaux musculaires et vasculo-nerveux sphacélés furent complètement éliminés.

Enfin, il me paraît tout à fait intéressant de faire remarquer que la poussée phlébitique et inflammatoire du mollet droit a été complètement jugulée par la seconde injection d'arsénobenzol. En même temps, la poussée thermique qui avait accompagné ces accidents s'effaçait peu à peu. Ces manifestations d'infection par voisinage disparurent ensuite complètement.

Depuis que je me suis procuré le matériel nécessaire pour traiter ces plaies, je n'ai eu l'occasion que d'observer ces deux cas. Il est certain que les plaies gangreneuses sont malheureusement fréquentes, mais, si nous n'en avons pas observé plus souvent, cela tient à ce que les blessés nous sont arrivés presque aussitôt après leur blessure et nous les avons évacués presque immédiatement après le premier pansement. Ces deux cas sont donc des gangrènes d'emblée. Il est probable que les gangrènes secondaires sont les plus fréquentes et se voient en plus grand nombre dans les services de l'arrière.

Bien qu'ils ne soient que les résultats d'une expression relativement peu étendue, sur les conseils du médecin principal Gruet et du médecin chef de l'ambulance, le médecin-major de 2e classe des Cilleuls, j'ai cru utile de publier ces faits, car les résultats de cette médication nous ont paru d'une efficacité incontestable.

Je crois donc qu'il serait utile d'appliquer ce mode de traitement à toutes les plaies gangreneuses, qu'il s'agisse d'une infection primitive d'emblée ou d'une infection secondaire; d'après ce que j'ai pu apprendre, les gangrènes secondaires paraissent les plus fréquentes, soit que les plaies s'infectent secondairement, soit que le caractère gangreneux ne se manifeste qu'après quelques jours d'incubation. En étudiant à l'ultra-microscope l'évolution de la flore microbienne de ces plaies et en suivant parallèlement les modifications thérapeutiques produites par l'arsénobenzol, il y aurait là une étude intéressante à faire et surtout d'une application pratique peut-être très importante en ce moment.

benzol dans 3 cm³ de cette eau, et l'injection intraveineuse a été parfaitement bien supportée. J'ai pratiqué de la même façon plusieurs autres injections sans observer le moindre incident, ce qui prouve une fois de plus que la question de l'eau, dans la production des accidents consécutifs aux injections d'arsénobenzol, n'est pas aussi importante que l'on a voulu le faire croire.

LE

TRAITEMENT PRÉVENTIF DU TÉTANOS

PAR LA DÉSINFECTION PRÉCOCE ET RADICALE ET LE PANSEMENT ANTISEPTIQUE

Par M. CHAPUT

Le traitement préventif du tétanos doit s'inspirer avant tout de la notion des circonstances qui favorisent cette infection.

Nous savons, en effet, que le froid favorise singulièrement le développement du tétanos, que le bacille de Nicolaïer réside surtout dans la terre, le fumier, sur la peau et dans l'intestin des chevaux, que les plaies des extrémités et celles des nerfs y exposent davantage, ainsi que les plaies gangreneuses, contuses ou infectées, et enfin, nous savons que le bacille de Nicolaïer n'est dangereux que lorsqu'il est associé aux germes pyogènes vulgaires.

Ces notions vont nous servir pour établir les règles du traitement préventif du tétanos.

Nous rappellerons, au préalable, l'importance capitale de l'injection préventive du sérum antitétanique; tout blessé doit recevoir aussitôt que possible une injection de sérum antitétanique; si le sérum est rare, on le réservera pour les plaies gangrenées, infectées ou contuses; on la renouvellera tous les huit jours, tant que l'infection de la plaie ne sera pas complètement éteinte et tout sphacèle éliminé.

Le tétanos se développe surtout chez les sujets alcooliques et chez les sujets cachectiques, on redoublera donc de précautions pour ces sortes de blessés.

Il serait à désirer que le commandement limitât la délivrance de l'alcool, et laissât aux seuls médecins le droit de le distribuer; l'alcool est, en effet, un mauvais aliment et un bon médicament, et il n'en faut jamais user d'une manière prolongée.

Il est très important d'éviter aux blessés de passer la nuit dehors, sur un sol humide; à la bataille d'Eylau, après une nuit froide, un grand nombre de blessés furent pris du tétanos; évitez aussi la pluie, les courants d'air, les vêtements et couvertures insuffisants, ne laissez pas vos blessés couchés sur des dalles ou du pavé, faites votre possible pour les coucher plus chaudement; mieux vaudrait encore les coucher sur de la paille, malgré les dangers que cela présente, que de les exposer au froid; vous prendriez seulement la précaution de faire des pansements très larges et bien fermés aux extrémités pour empêcher l'entrée des particules nocives sous le pansement.

Il n'y a pas lieu d'insister sur la nécessité de protéger, dans la mesure du possible, les blessés contre les contaminations survenant de la terre, de la paille, du fumier, du voisinage des chevaux, des pansements mal faits ou trop étroits, cela tombe sous le sens.

Nous devons attacher une importance particulière à certaines blessures, comme particulièrement génératrices du tétanos; ce sont, en effet, les blessures de la main et du pied qui y exposent davantage.

Je me crois autorisé à conclure que le bacille de Nicolaïer se développe volontiers dans les tissus conjonctifs denses et les aponévroses, surtout quand ils sont gangrenés, et dans les régions riches en nerfs, dont l'enveloppe est encore du tissu conjonctif dense; c'est à la main et au pied que ces conditions sont le mieux réalisées, ces régions sont, en effet, riches en tendons, en aponévroses résistantes et en extrémités nerveuses.

J'ai vu souvent le tétanos prendre naissance au niveau d'une excoriation cutanée insignifiante, probablement par inoculation directe des terminaisons nerveuses du derme, dont la structure (celle du derme) est aussi de tissu conjonctif dense.

Les piqûres par clous rouillés intéressant les os du pied ou de la main provoquent souvent le tétanos qui trouve dans le périoste un tissu fibreux à sa convenance; vous tiendrez compte de la localisation régionale des plaies pour faire une prophylaxie encore plus rigoureuse en cas de plaies des extrémités et en cas de plaies des troncs nerveux.

Les plaies gangreneuses, contuses ou infectées, sont celles qui provoquent de beaucoup le plus souvent le tétanos; de là l'indication de supprimer les tissus gangrenés et contus, et de combattre l'infection avec la dernière énergie.

A ce sujet, une question primordiale se pose, quel est le meilleur antiseptique à opposer aux plaies gangreneuses ou infectées.

La teinture d'iode pure n'a qu'une action très courte, et elle augmente souvent la gangrène qu'on se propose de supprimer. Il ne faut l'employer que dédoublée, car la teinture pure est dangereuse.

L'eau oxygénée et le perborate de soude n'ont qu'une action courte qui cesse après le dégagement de l'oxygène; la gaze aseptique n'a pas de vertu désinfectante, les gazes au salol, au dermatol, au néol n'ont pas, à beaucoup près, une vertu comparable à celle de l'iodoforme ni à celle du peroxyde de zinc.

La gaze à l'iodoforme dégage de l'iode pendant des semaines, c'est un antiseptique médiocre au laboratoire, mais admirable en clinique et qui n'a que deux inconvénients, son odeur et sa toxicité; vous remédierez à l'odeur en employant le diiodoforme; si l'iode est mal toléré, servez-vous de peroxyde de zinc qui dégage de l'oxygène d'une manière prolongée. Si les gazes à l'iodoforme viennent à vous manquer, faites un mélange avec de l'iodoforme et de l'éther, de l'eau, de l'eau oxygénée, de l'huile ou de la glycérine et imbibez-en vos mèches ou compresses. Je pense le plus grand bien de l'éther iodoformé qui n'est

pas caustique, qui pénètre dans les moindres fissures et qui possède un pouvoir antiseptique des plus puissants.

Pour réaliser une prophylaxie efficace du tétanos, il est indispensable de procéder à une désinfection radicale et précoce de toutes les plaies des extrémités et de toutes les blessures compliquées d'escarres ou d'infection.

L'ambulance de première ligne devrait désinfecter, en principe, toutes ces blessures, et les trains sanitaires, les ambulances de gare et toutes les formations de l'arrière qui reçoivent des blessés devraient exécuter la désinfection le jour même où les blessés leur arrivent, quand les plaies sont infectées ou douteuses.

La désinfection variera avec la nature des plaies.

Les érosions superficielles de la peau des extrémités ne doivent pas être laissées sans pansements; vous les toucherez à la teinture d'iode, vous les saupoudrerez d'iodoforme ou de peroxyde de zinc et vous appliquerez un large pansement iodoformé ou peroxydé.

En cas d'escarres de la main ou du pied, vous les exciserez sans tarder et panserez antiseptiquement.

Vous enlèverez pareillement les croûtes et vous panserez les plaies sous-jacentes comme il a été dit plus haut.

Les piqûres profondes de la main ou du pied avec des instruments sales (clous rouillés, fourches à fumier, baïonnettes) doivent être excisés jusqu'à l'os, l'os évidé à la gouge et le trajet bourré à l'iodoforme.

Quand les extrémités sont broyées et inutilisables, il convient de les amputer le plus tôt possible, soit à l'ambulance, soit sur un point de l'arrière le plus rapproché possible. En attendant, pansez-les et placez des mèches[1] antiseptiques dans tous les décollements.

Voici une plaie à un seul orifice, le projectile est probablement resté dans les tissus; c'est une raison spéciale de fendre largement le trajet pour rechercher le projectile, enlever les débris de vêtements et désinfecter le canal traumatique; si vous ne trouvez pas le projectile du premier coup, recommencez la recherche après radiographie.

Avez-vous affaire à une plaie à deux orifices, dont les trous sont béants, infectés ou sphacélés; si le trajet est parallèle à l'axe du membre, fendez-le dans toute sa longueur, grattez les tissus, excisez-les s'ils sont sphacélés, désinfectez à l'iode et bourrez à l'iodoforme.

Quand le trajet à deux orifices est transversal, vous devez débrider les deux orifices, inciser verticalement à égale distance des deux trous, jusqu'au niveau du trajet, gratter et désinfecter le canal du projectile et le bourrer avec des mèches antiseptiques.

Si vous êtes à ce point surchargé de blessés que vous n'ayez pas le temps de pratiquer la désinfection radicale immédiate, vous pouvez, tout au moins, bourrer le trajet avec des mèches antiseptiques qui agiront très efficacement et qui permettront d'attendre la désinfection méthodique.

Cette introduction des mèches (*méchage*), facile avec des trajets larges, peut être difficile ou impossible avec des trajets étroits; dans ce cas, vous devrez débrider en croix les orifices cutanés au bistouri.

Il est indispensable de se résoudre à faire sans chloroforme certaines opérations d'urgence dans les cas où le temps presse. Un procédé simple consiste à faire boire aux blessés 50 à 100 gr. d'alcool une demi-heure au moins avant l'opération; vous pouvez ensuite débrider les orifices étroits, exciser les escarres et même amputer les membres broyés.

1. Les mèches sont très inférieures aux tubes de caoutchouc pour le drainage des plaies ; je ne conseille le méchage que comme pis aller à cause de la rareté des drains et de leur calibre presque toujours insuffisant pour ce qui est du matériel de guerre.

C'est à ce prix seulement que vous enraierez le tétanos.

Toute plaie contuse doit être désinfectée dans les vingt-quatre heures, c'est la condition *sine qua non* du succès.

Avez-vous affaire à une fracture compliquée de hernie musculaire, de sphacèle ou d'infection, faites une grande incision, enlevez les corps étrangers et les esquilles, réséquez les biseaux osseux et tamponnez avec des mèches antiseptiques. Si vous êtes pressé par le temps, contentez-vous d'enlever les esquilles libres et de bourrer l'espace interfragmentaire à l'iodoforme en attendant le moment de l'intervention proprement dite, c'est ce que j'appelle le drainage interfragmentaire.

Voici une plaie profonde de la main ou du pied avec contusion, broiement ou sphacèle; faites ici ce que j'ai appelé l'épluchage de la plaie, anesthésiez le blessé, enlevez aux ciseaux et au bistouri tous les tissus gangrenés, contus, œdématiés, et même simplement anormaux de couleur et de consistance; faites cette excision sans souci de la conservation.

Vous ne devez laisser subsister aucune fissure conduisant dans une articulation, et, si vous en constatez au niveau du carpe, par exemple, enlevez-le tout entier à la gouge, pour remplacer les fissures sinueuses par une large cavité à bords réguliers que vous bourrerez avec des mèches.

Les plaies sphacélées ou infectées des grandes articulations doivent être traitées d'après les mêmes principes, c'est-à-dire par l'arthrotomie large avec drainage par des mèches iodoformées.

L'essence du traitement préventif du tétanos se trouve donc contenue dans cette courte formule : désinfection chirurgicale précoce dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures, des plaies douteuses ou infectées, par une opération méthodique d'emblée ou par le simple *méchage*, qui permet de gagner du temps en cas de nécessité.

On peut concréter cette formule avec les quatre objets suivants : une montre indiquant que la désinfection doit être précoce, un flacon contenant une mèche dans l'éther iodoformé, un thermomètre qui rappelle l'importance de la fièvre et un bistouri indiquant que la désinfection doit être énergique et radicale.

Résumé du traitement préventif du tétanos.

1° Le tétanos doit être combattu préventivement par le sérum antitétanique, la désinfection précoce et radicale des plaies, faite dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures ;

2° Protégez vos blessés contre le froid et les contacts impurs (terre, fumier, paille, écuries, chevaux, matériel d'écurie) ;

3° Pansez à l'iodoforme les érosions des mains et des pieds, excisez toutes les croûtes et *escarres* superficielles ou profondes et les trajets des piqûres par instruments sales (clous, fourches, baïonnettes) ;

4° Amputez le plus tôt possible les membres broyés; en attendant, pansez-les à l'iodoforme;

5° Incisez tous les trajets à orifice unique pour en extraire les corps étrangers;

6° Les trajets à deux orifices béants seront débridés, excisés, grattés et bourrés à l'iodoforme; si vous êtes pressé par le temps, bourrez seulement le trajet à la gaze à l'iodoforme, après débridement fait sous ou sans chloroforme ;

7° Les fractures compliquées de comminution, corps étrangers, hernie musculaire, sphacèle ou infection seront opérées d'urgence (ablation des esquilles, résection des *biseaux* et bourrage iodoformé. Si vous êtes pressé, introduisez seulement des mèches iodoformées entre les pansements (drainage interfragmentaire) ;

8° Les plaies profondes infectées de la main et du pied seront traitées par l'*épluchage* (excision systématique de tous les tissus d'aspect anormal et larges résections osseuses, pour éviter l'infection articulaire) ;

9° Les grandes articulations infectées seront arthrotomisées largement et drainées avec des mèches iodoformées ;

10° Quand l'iodoforme n'est pas toléré, vous panserez avec des mèches au peroxyde de zinc ou au bismuth ;

11° Si vous n'avez pas le temps de faire la désinfection radicale, faites du moins la petite désinfection en introduisant des petites mèches iodoformées dans les trajets (*méchage*);

12° Le tétanos disparaîtra le jour où toutes les plaies douteuses seront désinfectées (petite ou grande désinfection) dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures au plus tard.

ACADÉMIE DES SCIENCES

30 Novembre 1914.

La biliculture au cours de la fièvre typhoïde. — ***MM. Carnot et Weill-Hallé*** indiquent un moyen nouveau et d'une très grande élégance pour la recherche du bacille de la typhoïde chez les sujets atteints et chez les porteurs de germes.

Au lieu de faire, comme on procède habituellement, cette recherche dans les fèces des malades, les deux auteurs proposent de la pratiquer dans la bile qui constitue, comme l'on sait, un excellent milieu de culture pour le bacille d'Eberth.

Voici le procédé adopté. On fait absorber au sujet à examiner 150 cm³ d'huile d'olive. Une heure plus tard, on pratique un sondage de l'estomac qui permet de retirer un mélange d'huile, de bile et de mucus stomacale.

Après séparation des trois produits, on recherche dans la bile le microbe qui s'y trouve aisément et s'y montre souvent, après un passage à l'étuve, en culture pure.

Au lieu de ce procédé par ingestion d'huile et sondage de l'estomac, on peut encore faire absorber au sujet un tube de Einhorn. Celui-ci, après un délai de trois ou quatre heures, a pénétré dans le pylore. Il suffit alors de pratiquer une aspiration à l'aide d'une seringue dont la canule est introduite dans le bout du tube sortant par la bouche pour aspirer de la bile pure ou mélangée de sucre pancréatique. Dans cette bile, quand il existe, on met encore en évidence, très facilement, le bacille.

Ce procédé permet de surveiller aisément la présence du bacille durant tout le temps de la maladie et de la convalescence. Les auteurs l'ont retrouvé jusqu'au quatre-vingt-sixième jour après la guérison complète.

La localisation des projectiles par la radiographie. — ***M. Colardeau*** expose son procédé de localisation par la radiographie des projectiles ayant pénétré à l'intérieur du corps, procédé dont la description a été donnée par l'auteur dans les deux derniers numéros de *La Presse Médicale*.

La misère physiologique et la tuberculose dans les armées en campagne. — ***M. A. Chauveau*** établit dans sa note que si la médecine expérimentale, par la réussite constante de l'infection tuberculeuse voulue, a démontré que les forts sont aussi bien doués que les faibles, de l'aptitude à contracter la tuberculose, la médecine clinique complète cette importante notion par cette autre, tout aussi instructive, que les faibles peuvent, aussi bien que les forts, échapper aux chances de contagion créées par les semeurs de germes. Il ne reste, comme attribut spécial aux débilités, que leur triste avantage d'être beaucoup plus sensibles que les forts à l'action destructive des germes que la contagion a implantés dans leur organisme.

GEORGES VITOUX.

ACADÉMIE DE MÉDECINE[1]

1er Décembre 1914.

La loi Roussel. — Après un échange d'observations entre ***MM. Guéniot et Hutinel*** qui combattent les arguments présentés par M. Pinard dans une précédente séance pour s'opposer à toute modification de la loi et après une réplique de ***M. Pinard***, l'Académie procède au vote sur l'article 8.

1. *Nous devons signaler à nos lecteurs que depuis la rentrée d'octobre, les Bulletins et Comptes rendus des diverses sociétés savantes médicales ont, comme d'habitude à pareille époque, repris le cours de leur*

Cet article, modifié conformément aux conclusions de la Commission, est adopté par 23 voix contre 2.

Traitement du tétanos par la méthode de Baccelli. *M. Sainton*, médecin-major de 2e classe, montre que la méthode de Baccelli a une action incontestable sur l'évolution du tétanos.

L'acide phénique à 2 pour 100, introduit en injection sous-cutanée et intra-musculaire, est retenu dans l'organisme et n'est éliminé que très lentement par les urines.

Pour que la méthode soit efficace, il est de toute nécessité que le traitement soit précoce et appliqué au premier symptôme d'alarme, tel que contracture localisée voisine du point d'inoculation. En outre, la médication par le chloral doit toujours être instituée chez les tétaniques, elle constitue une médication symptomatique essentielle; tout tétanique qui dort est un tétanique en voie de guérison.

Le traitement de la fièvre typhoïde par les injections intraveineuses d'or colloïdal. — *M. le professeur Letulle*, en son nom et en celui de *Mlle Mage*, expose les résultats qu'il a obtenus dans le traitement de la fièvre typhoïde par les injections intraveineuses d'or colloïdal.

Ces injections ont le grand mérite, en abaissant notablement la température, de réduire considérablement le nombre des bains.

Les injections doivent être faites à la dose de 1/2 à 2 cm³, suivant les circonstances, et seulement une fois par vingt-quatre heures.

GEORGES VITOUX.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

20 Novembre 1914.

Sur une épidémie récente d'encéphalomyélite (maladie de Médin). — *M. L. Guinon et Mlle Pouzin* citent 29 cas de cette maladie survenus de Juillet à Octobre, à Paris ou environs immédiats, et dans deux foyers de province très éloignés l'un de l'autre.

Sur les 13 cas qu'ils ont observés directement, surtout à la période aiguë, le plus grand nombre a atteint des enfants de 2 à 5 ans: 1 cas a été observé chez un adolescent de 14 ans, 2 chez des jeunes gens de 19 ans.

Sans insister sur le cas classique du type paralysie, puis atrophie infantile, les auteurs citent plusieurs cas d'accidents méningés, d'allure plus ou moins dramatique, terminés plus ou moins heureusement; certains cas, en effet, n'ont laissé aucune suite, et leur nature encéphalo-myélitique résulte de la simultanéité de cas plus graves ou plus caractérisés; d'autres ont laissé un état d'incoordination musculaire atténué qui rappelle de loin le tremblement de la sclérose en plaques, ou une faiblesse des jambes qui se manifeste par l'effondrement du petit convalescent quand on le met debout, ou une raideur persistante du dos.

Quand, à ces symptômes variables, se joint un peu de confusion mentale, de trouble d'élocution, on a alors un tableau identique au syndrome qu'on a désigné, peu heureusement d'ailleurs, du nom d'ataxie aiguë; preuve nouvelle de la parenté ou identité de ce syndrome, avec l'encéphalomyélite épidémique. Enfin, il faut connaître le cas à marche foudroyante que leur rapidité d'évolution ne permet pas toujours d'identifier.

Il est utile que les praticiens arrivent à reconnaître la nature infectieuse et spécifique de tous ces types, car la notion, d'épidémicité reconnue plus tôt, pourrait empêcher l'extension de cette maladie terrible.

27 Novembre 1914.

L'émétine dans les hémoptysies par plaies pénétrantes de poitrine. — *MM. J. Dupont et J. Troisier*, après avoir constaté que les ressources thérapeutiques concernant le traitement des plaies de poitrine avec hémoptysie sont des plus restreintes en chirurgie de guerre, se sont demandé si l'abstention thérapeutique, qui est la règle, était justifiée. Tenant compte des propriétés antihémorragiques de l'émétine qui constitue un véritable médicament spécifique dans la dysenterie amibienne, de son action analogue dans l'hémoptysie des tuberculeux, ils ont pensé que les hémoptysies traumatiques pourraient également bénéficier des effets favorables de ce médicament.

Chez trois blessés atteints de plaies pénétrantes du thorax par balles, ils pratiquèrent des injections sous-cutanées de chlorhydrate d'émétine. Dès les premières heures, l'action hémostatique du médicament se manifesta. Les crachements de sang furent arrêtés après une ou deux injections de 0 gr. 04 de chlorhydrate d'émétine.

Aussi, sans vouloir tirer des conclusions générales, les auteurs, justement frappés des résultats si nets qu'ils ont observés, estiment que l'on ne saurait négliger la médication par l'émétine. Celle-ci ne saurait arrêter les grosses hémorragies vasculaires, mais les hémorragies pulmonaires des hommes transportables paraissent justiciables de cette thérapeutique simple et inoffensive.

On devra donc pratiquer à ces blessés, sous la peau de la cuisse, une ou deux injections de 0 gr. 04 de chlorhydrate d'émétine; dans les cas graves, on pourrait utiliser 8 centigr. et peut-être même 10 centigr.

— *M. Méry*, à propos de cette communication, signale que dans un cas d'hémothorax, il a, de concert avec M. Marion, été frappé de la rapidité avec laquelle les symptômes d'anémie et la fièvre existant au début, ainsi que les signes locaux eux-mêmes, ont disparu une fois qu'eût été pratiquée une injection d'émétine.

Contagiosité de la poliomyélite. — *M. Arnold Netter* et *Mlle L. Rosenblum*, à propos de la question de savoir, si la déclaration obligatoire de la poliomyélite acclamée le 11 Juillet 1911, par l'Académie de Médecine, et non encore sanctionnée par les pouvoirs publics, aurait des conséquences utiles au point de vue prophylactique, publient trois observations qui semblent bien établir que si le diagnostic de paralysie générale était porté de bonne heure, et que si les personnes de l'entourage des malades étaient prévenues alors de la contagiosité de la maladie, des cas de contagion pourraient être sûrement évités.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

25 Novembre 1914.

Extraction d'une balle de shrapnell du lobe gauche du cervelet sous anesthésie locale. — *M. Rochard* donne la description d'une intervention effectuée par *M. Martel*, pour l'extraction d'un projectile de shrapnell logé dans le lobe gauche du cervelet.

La balle siégeait dans la fosse cérébelleuse, à 14 mm. de profondeur et à 9 mm. à gauche au-dessus de la protubérance externe.

Le blessé, anesthésié localement par injection intradermique et sous-cutanée, d'une solution à 1/200 de novocaïne et à 1/1.000 d'adrénaline, fut placé à cheval sur une chaise, la tête appuyée solidement sur ses bras reposant sur le dossier du siège.

Pour découvrir convenablement la région opératoire, M. Martel commença par tailler un lambeau quadrilatère à base inférieure, qui fut décollé à l'aide de la rugine pour sa partie inférieure, jusqu'au bord postérieur du trou occipital.

A l'aide de son perforateur, l'opérateur pratiqua alors un trou de 14 mm. de diamètre dans l'écaille de l'occipital; par la brèche effectuée, il introduisit une pince-gouge et put ainsi aisément et rapidement détruire la moitié gauche de l'écaille de l'occipital.

Le sinus, en haut, ayant été découvert, M. Martel s'assura de la position exacte de la crête occipitale et de la ligne médiane en introduisant entre l'os et la dure-mère le décolle-dure-mère qui entre le long de la crête. Cela fait, la dure-mère fut incisée verticalement à 1 cent. de la ligne médiane. Il se produisit alors une hernie de la substance nerveuse dont l'incision permit l'évacuation d'un abcès au centre duquel se trouvait le projectile. Un drainage est pratiqué et le pansement effectué.

Un soulagement immédiat a suivi l'intervention.

Les avantages de la technique de M. Martel sont la position très favorable qu'elle permet de donner au patient, l'absence d'hémorragie et la suppression de tout malaise et de tout vomissement après l'intervention.

Les hémorragies secondaires dans les blessures de guerre. — *M. Michon* a eu l'occasion d'observer six cas d'hémorragie secondaire. Celle-ci fut toujours due au saignement d'un vaisseau important, cinq fois une artère et une fois une veine, la poplitée.

Dans cinq de ces cas, la ligature du vaisseau saignant fut faite directement au niveau de la plaie infectée. Dans le sixième cas, qui a trait à un malade ayant succombé douze heures après à l'infection grave qu'il présentait, la ligature ne put être effectuée qu'au-dessus du siège de l'ulcération artificielle.

— *M. Quénu* fait remarquer que les observations présentées jusqu'ici par ses collègues viennent confirmer ses remarques en ce qui concerne le traitement opératoire auquel il convient de recourir. A son avis, il importe d'aborder le vaisseau qui saigne dans la zone saine aux confins de la plaie, de manière à ne pas se heurter à une gaine lardacée où le vaisseau peut être difficile à découvrir, puis de suivre ledit vaisseau jusqu'à l'ulcération et de le lier au-dessus et au-dessous.

Dans un cas tout récent, observé par M. Quénu, l'hémorragie secondaire était due à une plaie de la veine iliaque externe. L'ulcération du vaisseau, dans ce cas, semble devoir être attribuée à la pression du drain introduit dans la plaie, bien que cependant ce drain eût été progressivement diminué de volume.

— *M. Routier*, tout comme M. Quénu, estime que s'il est très bon de lier dans la plaie une artère récemment sectionnée et avant l'infection de cette plaie, il n'en est plus de même pour les cas faisant l'objet de la discussion. Aussi, s'efforce-t-il de lier l'artère intéressée le plus près possible de la plaie, mais au-dessus, afin d'avoir un vaisseau normal.

— *M. Savariaud* fait observer que l'ulcération des vaisseaux iliaques au contact des drains n'est point chose exceptionnelle lorsque, au contact des vaisseaux, artère ou veine, sont introduits dans la plaie des drains rigides en caoutchouc taillés en biseau tranchant d'un coup de ciseaux au moment de s'en servir.

De pareils accidents sont aisément évités en se servant de drains moulés.

Corps étranger métallique du genou. — *M. H. Morestin*, chez un soldat blessé au genou gauche, le 16 Septembre dernier, et dont la plaie avait dès l'abord paru insignifiante, constata à l'entrée du malade dans son service, au début du mois de Novembre, la présence à la partie externe du cul-de-sac sous-tricipital, au-dessus du condyle externe du fémur, la présence d'une masse dure, légèrement mobile dans le sens transversal. A ce moment, les mouvements de flexion étaient très douloureux et ne dépassaient pas l'angle droit; il y avait une notable atrophie du biceps.

M. Morestin songea à la présence d'un corps étranger, balle ou fragment d'obus, ce que vint confirmer la radiographie.

Une arthrotomie, pratiquée le 3 Novembre, permit de retirer de la partie externe du cul-de-sac sous-tricipital une balle de fusil allemand dépouillée de son revêtement de nickel.

Les suites de l'opération furent très simples. Au bout de six jours, les fils ayant servi à réunir les parties molles superficielles — la synoviale n'ayant pas été suturée — furent enlevés; la réunion était complète. On commença alors à mobiliser le genou, à masser le triceps et à faire la rééducation de la marche. Les progrès ont été rapides. Le blessé, qui avait cessé de souffrir, peut aujourd'hui rester debout la majeure partie du temps et il peut se mettre en position presque accroupie.

— *M. Baudet*, à propos de cette observation, fait remarquer qu'il est souvent difficile de dire si un corps étranger communique ou non avec l'articulation. Il arrive, en effet, comme dans un cas qui lui est personnel, qu'un corps étranger qui paraissait intramusculaire peut, sous l'influence de manœuvres extérieures, devenir intra-articulaire.

Corps étranger de la langue. — *M. H. Morestin* cite le cas d'un soldat blessé à la face le 13 Octobre dernier et qui, après avoir présenté de vives souffrances au niveau de la langue, vit ces souffrances cesser presque complètement, sauf pendant les tentatives de mastication.

La plaie linguale, cependant, après avoir été le point de départ, au huitième jour, d'une hémorragie

publication; ils pourront donc y trouver le texte in extenso *de telle ou telle communication qui pourrait les intéresser*: BULLETIN DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX, BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE, COMPTES RENDUS DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE, *etc. Parmi les autres revues médicales françaises qui n'ont pas cessé ou vont reprendre le cours de leurs publications, citons*: *les* ARCHIVES DE MÉDECINE DES ENFANTS, *les* ANNALES et LE BULLETIN DE L'INSTITUT PASTEUR, *la* REVUE D'HYGIÈNE ET DE POLICE SANITAIRE.

secondaire assez inquiétante, s'était à peu près complètement cicatrisée; mais la langue demeurait empâtée et le malade éprouvait des difficultés à articuler. De plus, il ne pouvait user d'aliments solides et éprouvait, de temps à autre, des élancements douloureux au niveau de la moitié droite de la langue.

M. Morestin, ayant soupçonné la présence d'un corps étranger, vérifia sa prévision par une exploration, à l'aide d'un stylet, du trajet fistuleux subsistant. L'intervention fut pratiquée le 15 Novembre sous l'anesthésie locale. Le corps retiré, du poids de 5 gr., était de forme très irrégulière. Le malade fut immédiatement soulagé et, dès le même jour, put parler et s'alimenter plus facilement.

— *M. Sebileau*, à propos de la communication de M. Morestin, rapporte le cas d'un soldat qui, à la suite d'une plaie ayant légèrement intéressé une des deux commissures labiales et la pointe de la langue, se déclarait incapable de parler, d'émettre un son, de déglutir.

L'examen montrant que ni les lèvres, ni la langue, ni la voûte du palais, ni le pharynx, ni les cordes vocales n'étaient parésiées, M. Sebileau était tenté de voir dans ce blessé un simulateur.

En réalité, il s'agissait d'un cas d'hystéro-traumatisme.

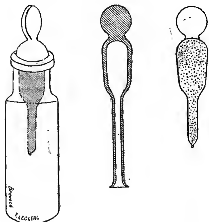
— *M. Quénu*, qui eut ensuite l'occasion de soigner le même malade, obtint en effet sa guérison par la suggestion, suivie d'une anesthésie à l'éther.

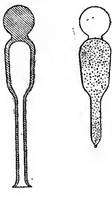
Hernie traumatique du testicule. — *M. Mauclaire* rapporte une observation de hernie traumatique du testicule, dont la réduction secondaire fut obtenue en d'excellentes conditions, après une désinfection parfaite de la plaie à la teinture d'iode.

Teinture d'iode instantanée pour le soldat. — *M. Pozzi* présente un petit flacon (de 6 cm. 1/2 de hauteur sur 2 cm. de diamètre) avec lequel on peut faire instantanément 6 gr. 50 de teinture d'iode fraiche.

Une disposition ingénieuse, due à MM. Lemeland et Langlois (pharmacie Leclerc), permet de préparer une quantité suffisante de teinture d'iode pour la stérilisation immédiate d'une blessure de guerre.

Ce flacon contient 6 gr. d'alcool à 95°. Son bouchon en verre contient 0 gr. 50 d'iode en poudre, pur (exempt d'iodure) qu'on y a enfermé avant de sceller





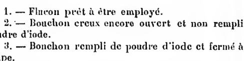


FIG. 1. FIG. 2. FIG. 3.

Fig. 1. — Flacon prêt à être employé.
Fig. 2. — Bouchon creux encore ouvert et non rempli de poudre d'iode.
Fig. 3. — Bouchon rempli de poudre d'iode et fermé à la lampe.

à la lampe le petit tube qui termine le bouchon inférieurement. Ce bouchon est ajusté sur le flacon par un rodage à l'émeri.

Pour s'en servir, on donne, au ras du bouchon, un trait de lime sur le tube que l'on sépare ainsi nettement et, le bouchon remis en place, on obtient de la teinture d'iode par simple agitation. Cette préparation est au treizième, concentration de la teinture d'iode ancien Codex, mais, obtenue avec de l'alcool à 95°, elle a l'avantage d'une conservation plus longue.

A côté du flacon se trouvent, dans le même étui, une petite lime et un pinceau. G. V.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

13 Novembre 1914.

— *M. Butte*, président, après avoir rappelé que c'est un fils du pays messin qui a l'honneur d'ouvrir cette séance de rentrée, adresse un souvenir affectueux et reconnaissant à tous les collègues qui remplissent leur devoir de bons Français et de bons médecins, et termine ainsi son allocution : « Je ne cite aujourd'hui aucun nom, mais bientôt, lorsque, comme nous en avons tous l'intime conviction, notre France bien-aimée sera définitivement victorieuse, et que nous verrons flotter glorieusement sur les murs de ma chère ville de Metz et de notre Strasbourg notre drapeau tricolore qui en a été arraché, il y a quarante-quatre ans, alors, nous inscrirons avec joie et fierté sur notre livre d'or les noms de ceux d'entre nous qui auront augmenté encore le bon renom de science, de bonté et de patriotisme de notre vieille Société de Médecine de Paris. »

Résultats de l'hospitalisation précoce des blessés. — *M. Cazin* compare les résultats de l'hospitalisation précoce des blessés à ceux que donne l'hospitalisation tardive, après évacuation à de longues distances. Il cite notamment l'exemple d'un groupe de 158 blessés reçus à l'ambulance Messimy, de l'École Polytechnique, moins de quarante-huit heures après le combat; *tous ont guéri*, et cependant beaucoup d'entre eux présentaient des blessures très graves. Au contraire, pour les blessés hospitalisés après quatre ou cinq jours de transport, ou même davantage, dans les trains sanitaires, la mortalité a atteint dans certains hôpitaux de 10 à 20 pour 100 du fait de complications infectieuses, telles que les gangrènes et le tétanos, qu'on aurait évitées par un traitement approprié, grâce à une hospitalisation précoce.

L'objection que l'on fait à la réalisation de cette *nécessité absolue d'une hospitalisation précoce* de tous les blessés, même atteints d'une blessure considérée comme sans gravité à l'ambulance du front, semble être la crainte d'un encombrement des grands centres relativement peu éloignés du champ de bataille. On éviterait cet encombrement en procédant à un triage bi-hebdomadaire ou même quotidien dans tous les hôpitaux des grands centres donnant asile aux blessés militaires; ce triage effectué après quelques jours d'observation, de repos, de soins minutieux et d'hygiène hospitalière permettrait d'évacuer continuellement plus loin, dans une proportion de 50 à 75 pour 100 des hommes en voie de guérison certaine et non pas des suspects, comme en renfermant par centaines les trains d'évacuation qui traversent chaque jour les gares régulatrices.

— *MM. Péraire, Lerouvillois et Bonamy* sont de l'avis de M. Cazin, et estiment que les guérisons seraient en bien plus grand nombre si les blessés arrivaient plus rapidement à l'ambulance.

— *M. Levassort* signale les effets des balles de shrapnell qui causent en apparence peu de dégâts, mais qui pénètrent dans les tissus en conservant une chaleur intense, et en déterminant une induration tout à fait caractéristique. Tout en évitant autant que possible l'amputation, M. L. pense que dans certains cas, il ne faut pas attendre trop longtemps pour pratiquer l'amputation, en raison de la grande rapidité avec laquelle évoluent certaines gangrènes.

— *M. Le Fur* communique à la Société les résultats obtenus à l'hôpital Janson de Sailly, résultats concernant :

1° *Les gangrènes gazeuses* (7 cas dont 3 amputations de cuisse avec 3 morts; 4 amputations ou désarticulations de l'épaule avec 4 succès, l'un de ces derniers malades ayant été emporté ultérieurement de tétanos, 2 gangrènes du pied et de la jambe avec lésions vasculaires ont été guéries par l'amputation); — 2° 6 *tétanos*, avec 4 morts et 2 guérisons obtenues par le traitement à l'acide phénique et au camphre employés à hautes doses, de 50 centigr. à 1 gr. par jour, dissous dans de l'huile; — 3° 2 *hématomes anévrismaux diffus*, l'un de la fémorale, l'autre de l'axillaire ont été opérés par la ligature des deux bouts dans la plaie, le premier avec mort, le second avec guérison.

— *M. Guelpa.* Le bacille tétanique, qui est endémique en certains terrains, pénètre dans l'organisme surtout par les petites blessures (écorchures) plutôt que par les grandes plaies qui, en saignant, favorisent son expulsion. Il faut donc conseiller aux soldats de badigeonner immédiatement ces moindres lésions avec de la teinture d'iode. Cette mesure si simple diminuera dans de très grandes proportions l'éclosion du tétanos en attendant de pouvoir disposer largement du sérum spécifique.

Les Réunions de la Société auront lieu tous les deuxième et quatrième vendredis de chaque mois.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

10 Novembre 1914.

Recherches sur le microorganisme du cancer des plantes. — *M. René Régamey* a mis en évidence un vibrion poussant en six à huit jours, donnant des colonies blanches, rondes et plates, et morphologiquement identique au vibrion-virgula du tartre dentaire. Ce microorganisme est rare dans les coupes, et à sa coloration s'opposent des difficultés déjà signalées par Erwin Smith à propos de *Bacterium tumefaciens*. Une culture pure de ce vibrion, inoculée à des plantes saines, donne en quinze jours une tumeur primaire, puis, au bout de deux à trois mois, des tumeurs secondaires.

BOITE AUX LETTRES

CORRESPONDANCES VENUES DU FRONT ET D'AILLEURS

recueillies par F. MILES

J'ai dit que je recevais beaucoup de lettres. A mon grand regret, et malgré la vaillance de mon cher secrétaire, je ne puis, hélas! répondre à toutes; néanmoins, soyez tranquilles, toutes sont classées et nous en reparlerons après la guerre, quand on pourra parler. En attendant, voici quelques notes rédigées parmi les dernières lettres arrivées, on en redemande encore!

⁂ J'ai reçu de notre confrère, le Dr Ravaut, des hôpitaux de Paris, qui méritait bien d'avoir un B devant son nom, car je ne sais personne de plus brave que lui, un mémoire sur le *Traitement des plaies gangreneuses par le néo-arsénobenzol*. Son travail, rédigé entre deux batailles, là-bas du côté d'Ypres, m'est parvenu trop tard pour être publié la dernière fois; on le trouvera dans le présent numéro page 712.

⁂ Je tiens à remercier tous ceux qui félicitent *La Presse Médicale* d'avoir établi un lien entre les médecins français. A un mess, on a discuté l'opportunité de faire supprimer les patentes médicales, tant que nos confrères seraient à la guerre; l'idée est fort juste, je vais en parler à qui de droit et je vous communiquerai la réponse.

⁂ Enfin, merci pour les paquets aux soldats. Ils arrivent abondants, et chaque jour on en emporte vers le front. Mais je prie instamment mes chers donateurs de ne jamais mettre d'adresse pour tel ou tel soldat; je ne ravitaille qu'une armée et tous les dons sont anonymes. On les reçoit, on m'en donne reçu et on les transmet aux chefs d'unités qui, eux-mêmes, délivrent récépissé. Tout se passe vite et bien; mais la condition même de la célérité, c'est qu'on n'a pas à chercher le destinataire. Rassurez-vous, d'ailleurs, le héros obscur que vous réchauffez n'est-il pas votre frère? Et quel qu'il soit, votre générosité n'est-elle pas toujours bien placée, puisque l'heureux que vous avez fait est toujours un brave qui se bat pour vous dans la tranchée?

⁂ Puisque l'Allemagne paraît incriminer le traitement réservé chez nous à ses soldats prisonniers, je me permets de lui faire connaître la lettre qui suit, écrite spontanément par deux lieutenants de son armée et adressée à un jeune interne français dont le frère avait été pris par l'ennemi dès le début de la guerre, à la bataille de Charleroi. Je ne publie ni le nom des officiers, ni celui du sous-officier à qui ladite lettre fut dictée. Il eût fallu demander pour cela l'autorisation aux auteurs, et l'on n'a pas voulu le faire, par respect pour leur situation de vaincus; mais je réponds que le texte, traduit mot à mot de l'allemand, est *scrupuleusement authentique*. Il constitue un témoignage qui honore à la fois, et ceux qui l'ont offert, et ceux qui l'ont reçu. En tout cas, il prouve que si nos ennemis veulent trouver de nouveaux motifs de querelle, ils devront les chercher sur un autre terrain que celui du traitement réservé à leurs blessés prisonniers. Ceci dit, voici la lettre :

Très honoré docteur P...,

Pour l'accueil et les soins si exceptionnels et amicaux que nous et nos compatriotes allemands avons reçus de vous, nous vous remercions ici, une fois encore.

Comme vous nous avez dit que votre frère se trouve parmi les prisonniers français en Allemagne, nous vous demandons de faire usage de cette lettre par laquelle nous prions nos camarades allemands d'agir vis-à-vis de lui avec la même élévation de cœur dont vous avez usé à notre égard et à celui de *tous* nos blessés allemands.

Nous souhaitons à votre frère un heureux retour dans

sa patrie et nous espérons que nos camarades allemands y aideront, pour acquitter à votre frère la dette de reconnaissance que nous devons à votre générosité.

F. S. V. W. H..., lieutenant au rég. F. Lieutenant S. R. S. rég. A. W.

Cette lettre a été écrite par le sous-officier F... du F.A. Régiment, car nous sommes tous deux (les lieutenants) blessés à la main droite.

*** Lettre venue du front :

Mon cher confrère,

Tandis que mon régiment se repose d'une chaude journée (une tranchée reconquise et 6° au-dessous), je vous envoie mon bravo pour *La Presse Médicale*. Continuez à nous donner des articles pratiques et nombreux. Pour cela, soyez court; ici, on n'a guère le temps de lire les longues machines du temps de paix.

Ainsi, en deux mots, je vous adresse ma petite réclamation : Quotidiennement, les journaux parlent, à propos du Service de Santé, des services de l'arrière. Je n'en puis discourir, n'ayant pas été y voir. Mais ne pourrait-on pas louer un peu les services de l'avant dont les membres ont payé un si lourd tribut à la Faucheuse, depuis le début des hostilités? Sans cesse sous le feu avec nos hommes, nous sommes largement payés de nos peines par les marques d'affection qu'ils nous témoignent, et notre devoir est des plus faciles, je vous assure. Mais nous aimerions bien ne pas être englobés dans des critiques dont nous n'avons pas à juger le bien-fondé et que personne de nous n'a méritées. Devenus des troupiers finis, nous savons nous taire sans murmurer, comme dit M. Scribe; seulement, nous n'aimons pas qu'on nous embête. Alors, veuillez donc dire à MM. les critiques de nous ficher la paix. S'ils étaient à notre place, ils ne feraient pas mieux que nous, car donner plus que nous ne donnons est impossible. Cela est si vrai que je vous quitte pour dormir, ce que je n'ai pas fait depuis avant-hier. Et vive la France!

L..., aide-major.

*** Un médecin de la Chaux-de-Fonds (Suisse) me reproche d'avoir signalé le dévouement du Dr Roux, de Lausanne, son compatriote, venu dans une de nos places fortes pour soigner nos blessés. J'ajoute d'ailleurs que je ne connais pas le Dr Roux, et ne l'ai jamais vu. Au lieu de trouver ma louange toute naturelle, ce confrère ironise et, dans ce geste du chirurgien en question, il ne veut voir qu'un bluff destiné à lui tailler une fructueuse réclame française. J'ignore de quoi est pétrie l'âme de mon correspondant, mais vraiment ça ne doit pas être quelque chose de bien beau! Dire qu'il y a des gens capables, à cette heure, de penser aux misérables questions de gros sous et de réclame! Décidément, y aurait-il des neutres qui seraient en même temps des pleutres?

LES MÉDECINS AUX ARMÉES

Les morts. — M. Malègue, médecin auxiliaire au 28e bataillon de chasseurs, alors qu'il soignait les blessés sous le feu. Cité à l'ordre de l'armée.

— M. Jean-André Vautier, médecin aide-major au 42e rég. d'infanterie.

— M. Paul Charmasson, médecin auxiliaire au 105e r. d'infanterie.

— M. Eugène Alaux, médecin à El-Biar, médecin-major au 1er rég. de zouaves, tombé à la bataille de l'Aisne.

— M. Vannoy, médecin aide-major de réserve, qui, avant la mobilisation, remplissait les fonctions de sous-préfet de Baugé, mort à l'hôpital militaire d'Amiens.

— M. le médecin principal de 1re classe Victor Baur.

— M. Camille de Rechnpt, médecin-major au 16e d'artillerie, conseiller d'arrondissement, tué en Lorraine.

— M. Henri Chauvet, médecin auxiliaire au 36e rég. d'infanterie, décédé à l'ambulance de la rue de la Chaise, à Paris.

— M. Emile Bonnet, interne des hôpitaux de Paris, médecin auxiliaire de réserve au 114e rég. d'infanterie, tué à l'ennemi le 8 Septembre à La-Fère-Champenoise (Marne).

— M. Long-Pretz, médecin aide-major de 1re classe de réserve au 230e rég. d'infanterie : Mort des suites de ses blessures à l'hôpital de Charmes.

Les blessés. — M. Jacques Rattel, médecin aide-major au 29e d'artillerie, blessé à deux reprises, est actuellement en traitement à Châtelguyon, hôpital 67.

Citations à l'ordre de l'armée. — Sont cités à l'ordre de l'armée : M. Beaussenat, médecin-chef de l'hôpital d'évacuation n° 6 : n'a interrompu son service que terrassé par la maladie, et après avoir assuré, d'une manière remarquable, l'hospitalisation et l'évacuation d'un très grand nombre de blessés. A peine remis, a demandé à être replacé à la tête d'une formation quelconque.

— M. Lozé, médecin-major de 2e classe, du cadre auxiliaire : affecté à la réserve du personnel du Service de santé, a demandé à être employé sur le front. Médecin-chef d'un hôpital temporaire, a su évacuer ses blessés sous le feu, au moment où les derniers éléments de nos troupes quittaient la localité. Laissé dans une gare, alors que la D. E. S. quittait la localité, a, grâce à son initiative, assuré l'évacuation de tous les blessés qui y arrivaient. Actuellement à la tête d'un hôpital de fiévreux, où il montre les mêmes qualités de dévouement, d'initiative et de valeur professionnelle.

— M. Choquet, médecin aide-major de 1re classe, du cadre auxiliaire : a fait preuve d'énergie et d'initiative, en assurant l'évacuation à bras, par une passerelle, de 300 malades ou blessés, qu'il a enlevés avec un dernier train laissé encore à la gare de la localité.

— M Canel, médecin-major de 1re classe au 86e rég. d'infanterie : a été grièvement blessé par un éclat d'obus, le 24 Août, en surveillant le relèvement des blessés de son régiment et a succombé, quelques heures après, à ses blessures. (Ordre du 10 Octobre 1914.)

— M. Granjon-Rozet, médecin auxiliaire au 139e rég. d'infanterie : dans toutes les rencontres, fait preuve d'un sang-froid remarquable. Le 16 Septembre, par son attitude ferme et énergique, a réussi à emmener de nombreux blessés qui auraient pu tomber aux mains de l'ennemi. (Ordre du 13 Octobre 1914.)

— M. Bovier-Lapierre, médecin-major de 2e classe au 222e rég. d'infanterie. Le 30 Août, a soigné des blessés sous un feu très violent, non loin de la chaîne. A replié de nombreux blessés, malgré des pertes très sérieuses dans son personnel d'infirmiers.

— M. Souchard, médecin aide-major de 2e classe du 5e colonial : au moment où un obus allemand éclatait sur une pièce d'artillerie, tuant un capitaine, un adjudant, un pointeur et blessant plusieurs servants, s'est porté courageusement au secours des hommes atteints et a été blessé lui-même par les éclats d'un second obus tombant sur la batterie. N'a consenti à être évacué que le lendemain, lorsque sa blessure lui eut enlevé tout usage de sa main gauche. (Ordre du 12 Octobre 1914.)

— M. Frilet, médecin aide-major de 1re classe : a soigné les blessés dans un poste de secours à proximité de la ligne de bataille; a déployé une grande activité et a gardé un sang-froid admirable au moment où le poste de secours a été incendié par l'artillerie allemande.

— M. Percheron, médecin auxiliaire réserviste au 98e rég. d'infanterie : s'est dévoué avec le plus grand courage auprès des blessés sous le feu de l'ennemi. Fait prisonnier le 17 Septembre, a rassemblé tous les blessés, leur a continué ses soins les plus dévoués et a fait preuve de présence d'esprit et de sang-froid en profitant d'un mouvement de retraite de l'ennemi pour ramener tous les blessés dans les lignes françaises.

— M. Boulaud, médecin-major au 105e rég. d'infanterie : a, dans tous les combats livrés par le régiment, assuré le service médical presque sur la ligne de feu, quoique malade depuis quelques jours, il a continué son service ; blessé, il n'a pas voulu abandonner son poste et a continué à donner ses soins aux nombreux blessés. (Ordre du 14 Octobre 1914.)

— M. Richard, médecin-aide-major de 1re classe de réserve au 26e rég. d'infanterie : sous un feu violent d'artillerie, a fait preuve, le 26 Septembre, de courage et de sang-froid dans l'organisation de son poste de secours. Renversé par un obus et blessé, a continué néanmoins ses soins aux blessés sous un feu violent d'infanterie et d'artillerie.

— M. Bonnardot, médecin auxiliaire au 27e rég. d'infanterie : s'est distingué par son attitude et sa belle conduite au feu.

— M. Couillaud, médecin principal de 1re classe, médecin chef de la 21e division d'infanterie : a assuré l'évacuation des blessés dans des conditions de rapidité tout à fait remarquables.

— M. Ruymond (François), médecin-major de 1re classe, chef du groupe de brancardiers de la 5e division de réserve : du 26 au 29 Août, a fait preuve d'une activité, d'une énergie et d'un sang-froid remarquables en recueillant, pansant et évacuant sous le feu de nombreux blessés, dont aucun, grâce à lui, n'est resté aux mains de l'ennemi. (Ordre du 19 Octobre 1914.)

— M. Nimier, médecin-aide-major de 1re classe au 85e rég. d'infanterie : belle conduite au feu.

— M. Magrangeas, médecin-aide-major de 2e classe de réserve au 78e rég. d'infanterie : malgré un feu très violent, a soigné plus de 60 blessés au cours même des combats des 7 et 8 Septembre.

— M. Virouleau, médecin-aide-major de 1re classe de réserve au 34e rég. d'artillerie : a fait preuve, en toutes circonstances, du dévouement le plus absolu. Etant dans une maison bombardée, est resté le dernier à donner ses soins aux blessés et n'est parti qu'après complète évacuation de tous les blessés.

— M. Abel, médecin-major de 2e classe au 356e rég. d'infanterie : belle conduite et courage au feu.

— M. Furgeot, médecin de réserve au 108e rég d'infanterie : conduite admirable dans les soins donnés aux blessés sur la ligne de feu. Dévouement sans bornes.

— M. Medan, médecin-aide-major de 2e classe au 59e rég. d'infanterie ; M. Seinteia, médecin-aide-major de 2e classe de réserve au 59e rég. d'infanterie : le 25 Septembre, ont donné un bel exemple de calme et de courage en allant relever jusque dans les tranchées, en lutte au feu de l'artillerie ennemie, les corps de cinq officiers tués par un obus et en ramenant au poste de secours, sous une pluie de projectiles, tous les blessés de cette tranchée.

— M. Rouvillois, médecin-major de 1re classe, chef de l'ambulance n° 5 : non loin de la ligne de feu, dans un village incendié par l'ennemi a assuré l'évacuation d'un grand nombre de blessés, a installé une salle d'opérations sur des ruines et, surmontant toutes les difficultés, a exécuté heureusement les opérations les plus graves. Grâce à ses interventions résolues, comme à sa haute valeur scientifique, a réussi à sauver la vie à de nombreux blessés. (Ordre du 18 Octobre 1914.)

— M. le Dr Jean de Gros de Vaubercey, de Miribel (Ain). (Ordre du 6 Octobre 1914.)

— M. Launay, médecin-major de 1re classe, médecin chef de l'ambulance n° 5 du 4e corps d'armée : qualités exceptionnelles d'organisation et de sang-froid remarquées dès la première affaire, Virton, confirmées à la ferme de Morienval où l'ambulance a été en danger, et dans les combats autour de Roye, Guerbigny ; opérateur habile. A rendu de grands services.

Les décorés. — Sont inscrits au tableau de la Légion d'honneur.

Pour officier. — M. Bailby, médecin-major de 1re classe, au 66e rég. d'infanterie : grièvement blessé à l'avant-bras par un éclat d'obus, est resté auprès des blessés français et allemands et, malgré son état grave, a continué à diriger les soins à leur donner.

Pour chevalier. — M. Lucien (Maurice), médecin-aide-major de 1re classe au 79e rég. d'infanterie : a donné à tous un bel exemple de calme et de courage. Avait déjà fait preuve des mêmes qualités dans un combat de nuit en évacuant pendant l'attaque ses blessés, son personnel, son matériel. A fait preuve, du reste, pendant toute la campagne, de dévouement et zèle professionnels.

— M. Sibenaler (P.-C.-A.), médecin-major de 2e classe au rég. mixte colonial : s'est brillamment conduit et a fait preuve d'un dévouement remarquable au combat du 22 Septembre. A été grièvement blessé, en relevant les blessés sous un feu très meurtrier.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Etudiant belge en médecine cherche un emploi qui l'aiderait à vivre, en province ou à Paris. Ecrire : *La Presse Médicale*, n° 250.

Médecin demandé pour remplacement dans l'Eure, Belge ou réfugié, de préférence. Ecrire : *La Presse Médicale*, n° 708.

Demande de draps. — La Société de Secours aux Blessés militaires, dont le dépôt de concentration des dons en nature est établi, 63, avenue des Champs-Elysées, prie instamment les personnes qui pourraient encore disposer de draps de lit neufs ou usagés de bien vouloir venir à son aide pour renouveler sa provision qui est sur le point de se trouver épuisée : elle se charge de faire prendre à domicile les draps qui lui seront offerts.

Pour nos blessés et nos malades. — La Société de Secours aux Blessés militaires se préoccupe de venir en aide aux soldats réformés et renvoyés dans leurs foyers. Ces soldats sont assez nombreux ; beaucoup sont originaires des départements envahis. Il leur faut chercher du travail ; ils ont, pour en trouver, besoin de vêtements. Ce sera faire une œuvre charitable que d'envoyer au siège de la Société, 21, rue François-Ier, des effets usagés ou non, qu'elle pourrait leur distribuer. Dans cette saison, les pardessus seraient particulièrement utiles. Ces soldats réformés sont dans une situation tout à fait intéressante. Leur santé ne leur permet plus de combattre, comme ils l'avaient fait jusqu'à présent, il ne faut pas les oublier et les laisser tomber dans la misère.

FACULTÉS ET HOPITAUX

Faculté de Médecine. — **I. Examens.** — *Jeudi 3 Décembre* 1914. — 3e.

II. **Thèses.** — *Jeudi 3 Décembre* 1914. — Candidat : M. Brocq. Président : M. Lejars. Examinateurs : MM. Richaud, Maillard, Tiffeneau. Sujet : Traitement sanglant des ankyloses vicieuses du genou.

Faculté de Médecine. — Médecine opératoire spéciale, sous la direction de MM. A. Broca, professeur, et J. Okinczyc, agrégé. Cours de M. le Dr George Pascalis, prosecteur. Opérations d'urgence et de pratique courante en chirurgie de guerre. Ouverture du cours, le lundi 7 Décembre 1914, à 2 heures.

1. Examen d'un blessé. L'antisepsie en chirurgie de guerre. Plaies superficielles et leurs complications bana-

les. Gangrène gazeuse et tétanos. Extraction des projectiles. Traitement des hémorragies secondaires.

II. Ligature des artères radiale et cubitale. Désarticulation des phalanges, des doigts et de leurs métacarpiens.

III. Ligature de l'artère humérale au coude et au bras. Ligature de l'artère axillaire. Principes généraux d'amputation. Amputations basse et haute de l'avant-bras.

IV. Ligature des artères sous-clavière, carotides, linguale, faciale et temporale. Amputations du bras.

V. Ligature des artères pédieuse et tibiales. Désarticulution des orteils. Plaies du pied : Amputations partielles. Désarticulation de Lisfranc.

VI. Ligature des artères poplitée et fémorale. Amputation basse de jambe. Désarticulation du genou.

VII. Ligature de l'iliaque externe. Amputations de cuisse.

VIII. Plaies de la main. Phlegmons du bras. Désarticulation du poignet. Fractures compliquées.

IX. Désarticulation du coude et de l'épaule. Plaies articulaires et complications (arthrotomie).

X. Désarticulation de Syme. Amputation de jambe au lieu d'élection. Désarticulation de la hanche.

XI. Plaies de poitrine. Pleurotomie. Plaies de l'abdomen. Laparotomie : Sutures intestinales.

XII. Plaies de la face et du cou. Fractures de la mâchoire. Plaie du crâne : Trépanation.

Le cours aura lieu tous les jours. Les élèves répéteront eux-mêmes les opérations sous la direction du Prosecteur.

Le nombre des élèves admis à ces cours est limité. Seront seuls admis : les docteurs en médecine français et étrangers, ainsi que les étudiants immatriculés. Le droit à verser est de 50 fr. S'inscrire au Secrétariat (guichet n° 3), de midi à 3 h., les mardis, jeudis et samedis.

Hôpital Broca. — Service de M. Hudelo : Tous les jours, au dispensaire Alfred Fournier, Policlinique syphiligraphique ; Traitements divers.

Les lundis, mercredis et vendredis, à la salle de consultation, Examen et traitement des malades dermatologiques.

Les mardis, jeudis, samedis, Visite des salles Vidal et Goupil (hommes), Cullerier et Nathalis Guillot (femmes).

Hospice des Enfants-Assistés. — Service de M. Variot : Tous les matins, à 11 heures, Visite des nourriceries et de l'infirmerie.

Hôpital Tenon. — Le samedi, Consultation de nourrissons, par M. Lesné.

Hôpital Trousseau. — Service de M. Triboulet : Tous les jours, Visite à 10 heures (médecine générale, crèche, pavillons d'infectieux).

Hôpital de la Pitié. — Service de M. Arrou : Jeudi, Opérations au pavillon Gerdy, de 9 h. à midi. — Lundi et vendredi, de 10 h. à 11 h. 1/2, Examen des malades au point de vue pratique exclusivement.

— Service de M. Walther : Tous les jours, à 9 h., Visite et opérations par M. Walther ou M. Baumgartner, assistant du service. — Le lundi, à 10 h., Consultation de gynécologie et de chirurgie abdominale.

— Service de M. Josué : Tous les matins, à 10 h. 1/2, Visite des malades. Affections cardio-vasculaires.

Hôpital Trousseau. — Service de M. Savariaud : Tous les jours, à 9 h. 1/2, Consultation. — Le jeudi, à 10 h., Consultation d'orthopédie. — Lundi, mardi, mercredi et vendredi, à 10 h. 1/2, Opérations. — Samedi, à 11 h., Leçon clinique.

Hôpital des Enfants-Malades. — Service de M. Aug. Broca : Visite à 9 h. — Mardi, jeudi, samedi, Consultations. — Lundi, mercredi et vendredi, Opérations.

Hôpital de la Charité. — Service de M. Sergent : Tous les matins, à 11 h., Causerie clinique et enseignement élémentaire, particulièrement sur les affections respiratoires et la tuberculose.

Hôpital Tenon. — Service de M. Lesné : Tous les matins, Visite, à 10 h.

Hôpital Necker. — Service de M. Hirtz : Les lundis, mercredis et vendredis, à 10 h., Leçons de sémiologie et de clinique.

Hôtel-Dieu. — Service de M. Dalché : Le lundi, à 9 h., Visite des malades de la salle Sainte-Marie. — Mercredi, à 9 h., Consultation externe. — Vendredi, à 9 h., Examen des nouvelles.

Hôpital Lariboisière. — Service de M. Bensaude. Tous les matins, à 9 h. 1/2, Examen des malades du service.

— Service de M. Florand : Tous les matins, à 10 h., Visite dans les salles.

— Consultation d'ophtalmologie, M. Morax. Lundi et vendredi, à 9 h., Examen des malades de la consultation externe.

Mercredi et jeudi, à 9 h., Opérations.

Hôpital Saint-Antoine. — Service de M. A. Béclère : Visite quotidienne, de 8 h. à 9 h. du matin, des salles Grisolle et Magendie, et Enseignement clinique élémentaire.

Enseignement pratique du radio-diagnostic et de la radiothérapie, avec la collaboration de M. Jaugeas, chef du laboratoire de radiologie médicale.

— Service de M. Siredey : Tous les matins, à 9 h., visite salle Bichat. Enseignement clinique.

Le mardi et le samedi, à 10 h., Consultation gynécologique.

— Service de M. Albert Mathieu : Tous les jours, à 9 h., Visite dans les salles, et à 10 h., Consultation pour les maladies de l'appareil digestif.

NOUVELLES

Les médecins auxiliaires. — Le décret suivant vient de paraître au *Journal officiel* :

Art. 1er. — Pendant la durée de la guerre, les docteurs en médecine et officiers de santé et les étudiants en médecine appartenant au service armé et possédant au moins douze inscriptions, pourront être nommés à l'emploi de médecin auxiliaire avant d'avoir accompli une année de service actif et sans avoir à subir un examen d'aptitude administrative.

Des instructions ministérielles règleront, s'il y a lieu, les conditions d'application des dispositions qui précèdent et fixeront, en particulier, le rang d'ancienneté dans leur emploi, des médecins auxiliaires ainsi nommés.

Art. 2. — Le présent décret portera effet à dater du 2 Août 1914 ; en conséquence, sont confirmées les nominations à l'emploi de médecin auxiliaire faites depuis le 2 Août 1914 jusqu'à ce jour.

Préfecture de police. — Le Dr Paul Farez est nommé médecin inspecteur adjoint des asiles d'aliénés.

Nécrologie. — On annonce la mort, à Royat, de M. Albert Blum, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien honoraire des hôpitaux de Paris et médecin en chef de la Compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée.

Nos infirmières. — Deux infirmières de la Société de Secours aux Blessés militaires, Mme Lhome et Mme Orville, qui se sont signalées par leur dévouement à Verdun, viennent d'être portées à l'ordre du jour de l'armée.

— Au cours de son dernier voyage au front, à Gerbéviller, le Président de la République a annoncé à la sœur Julie, supérieure de l'hôpital, qu'un décret lui conférant la croix de la Légion d'honneur allait être envoyé à la grande chancellerie. La sœur Julie

a déjà été citée à l'ordre du jour de l'armée pour avoir, grâce à sa présence d'esprit et à sa fermeté, défendu et sauvé l'hôpital, transformé en ambulance, et pour avoir assuré la subsistance des blessés et des habitants pendant le bombardement.

L'Association générale des Médecins de France, dans sa séance de Novembre 1914, sur la proposition de M. le Dr Clauzel-Vialard a voté les ordres du jour suivants :

« Le Conseil général de l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France, dès la reprise de ses travaux, envoie à tous ceux, Français et Alliés, qui combattent pour notre pays, l'hommage de sa reconnaissance et de son admiration. Le Conseil adresse un témoignage de confraternité affectueuse aux membres de l'Association qui remplissent, avec une héroïque constance, la plénitude du devoir médical, sur le champ de bataille, dans les ambulances et dans les hôpitaux militaires. Il déclare que l'Association générale tout entière est fière de la gloire qu'ont acquise quelques-uns de ses membres, en tombant au champ d'honneur, et qu'elle prend part aux douleurs de ceux qui ont souffert pour la Patrie, soit par des blessures, soit par la captivité. »

« Le Conseil général de l'Association générale des Médecins de France, représentant la majorité des médecins français, proteste énergiquement contre le manifeste des *intellectuels allemands*, qui n'est qu'un tissu de mensonges et d'effronterie. »

Vaccination antivariolique. — A Paris, les séances régulières de vaccination ont été renforcées dans les mairies, les bureaux de bienfaisance et les consultations externes des hôpitaux.

Dans les arrondissements populeux, on a organisé des séances supplémentaires.

Ainsi, depuis le 8 Août jusqu'au 1er Septembre, 150.000 vaccinations environ ont été effectuées.

D'autre part, un certain nombre d'établissements privés, comme l'Institut Pasteur, ont organisé des permanences où sont vaccinées un millier de personnes par jour. Le service de notre collègue, M. le Dr Wurtz, vaccine tous les jours à l'Académie de Médecine. Enfin, M. le Dr Guilhaud a procédé à la vaccination du personnel des services de la Ville et des grandes Compagnies, Tramways, Métropolitain, etc. En résumé, bien que nous n'ayons pas encore le chiffre exact des vaccinations opérées, ce chiffre, jusqu'au 1er Septembre, n'est pas inférieur à 200.000. Le mouvement continue et va encore être accéléré et, prochainement, on peut considérer que toute la population vaccinable de Paris aura été vaccinée.

CONSEILS POUR LA ROUTE

Pour combattre le feu dans les autos. — Ne pas jeter d'eau sur l'essence, cette dernière, plus légère et non miscible, surnage et continue à brûler de plus belle. On peut étouffer la flamme par enveloppement avec une couverture, mouillée si possible, afin que l'essence ne l'enflamme pas. On peut aussi, dans le même but, jeter du sable, de la terre, du ciment, de la chaux, des cendres...

Certains chauffeurs prudents possèdent un extincteur, qu'on voit parfois accroché à l'extérieur de la carrosserie pour être ainsi mieux accessible. Préférer les extincteurs à poudre, aux extincteurs à liquides, moins bien résistants, en général, à l'action des vibrations. On peut économiquement faire soi-même un de ces appareils avec un cylindre de fer-blanc, large de 4 à 6 cm. et long de 20 à 30 cm. On l'emplit de bicarbonate de soude tamisé finement, après mélange de 10 pour 100 sable fin, ocre ou tripoli, et on ferme avec un couvercle. Il est bon de s'exercer quelquefois avec le cylindre plein de sable, à projeter la poudre à l'endroit voulu, en pluie fine régulière.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

Avis. — *Nous prions nos lecteurs dont l'abonnement expire au 31 Décembre, de nous adresser le montant de leur renouvellement (joindre une bande du Journal).*

Les quittances pour l'année 1915 seront présentées dans le courant de Janvier; nous prions nos abonnés de vouloir bien donner des ordres pour qu'elles soient payées à présentation.

SOMMAIRE

ANGELO CELLI

C'est avec un vif sentiment de regret que nous apprenons la mort de Angelo Celli, professeur d'hygiène à l'Université de Rome.

Né à Cagli en 1857, Celli est surtout connu par les recherches qu'il a poursuivies, la plupart en collaboration avec Tommasi-Crudeli et avec Marchiafava, sur le paludisme. Un des premiers, il a appelé l'attention sur l'origine des fièvres estivo-automnales, et sur la nature parasitaire des corpuscules endo-globulaires. Il a publié d'intéressants travaux sur la coloration vitale des parasites, sur la culture des amibes et sur la filtration du virus rabique. Ses recherches scientifiques ne l'ont pas détourné des applications pratiques : on lui doit des études sur la transmission des virus par les insectes et sur l'emploi prophylactique de la quinine contre la malaria.

Doué d'une très grande activité, Celli avait fondé, en 1886, l'Institut antirabique de Palerme et, en 1889, celui de Rome. Elu député au Parlement en 1892, il s'était spécialement occupé de questions ressortissant à l'hygiène, et avait fait adopter d'importants règlements pour la prophylaxie du paludisme.

LA LUTTE CONTRE L'ABSINTHISME

Sur la proposition du ministre des Colonies, le Président de la République vient de prendre un décret interdisant l'introduction, la fabrication, la circulation, la vente et la détention, soit pour la consommation personnelle, soit en vue de la vente de l'absinthe, de toute liqueur pouvant être considérée comme similaire de l'absinthe, de l'essence d'absinthe et produits similaires, dans toute l'étendue des colonies et territoires de l'Afrique occidentale française.

D'après les termes du décret inséré au *Journal officiel*, est réputé « absinthe », sans égard au mode de fabrication, tout alcool chargé des principes aromatiques de la plante d'absinthe, combinés avec d'autres substances aromatiques, telles que celles contenues dans l'anis, le fenouil, etc., qui présente l'odeur de l'anis et du fenouil et louchit lorsqu'on l'additionne d'eau.

Parmi les principes aromatiques de l'absinthe, la « thuyone » est considérée comme le critère distinctif de cette liqueur.

Enfin, sont réputées similaires de l'absinthe, qu'elles soient chargées ou non des principes aromatiques de la plante absinthe, toutes les boissons alcooliques aromatisées qui possèdent les qualités extérieures caractérisant l'absinthe elle-même (odeur, saveur, louchissement), et qui renferment par litre, les proportions d'huiles essentielles ci-après :

a) Plus de 450 milligr., lorsque leur teneur en alcool atteint et dépasse 45° Gay-Lussac.

b) Plus de 10 milligr., par degré d'alcool, lorsque la teneur en alcool est inférieure à 45° Gay-Lussac.

L'essence d'absinthe et produits similaires ne pourront être fabriqués et vendus qu'à titre de produits médicamenteux par les pharmaciens, chez qui il sera tenu un compte d'entrées et de sorties de ces produits.

RÉSULTATS DE LA VENTE DU PETIT TIMBRE-POSTE « CROIX-ROUGE »

On sait que l'Administration des Postes met en vente un timbre-poste de 15 centimes, dont 10 centimes vont à l'affranchissement et 5 profitent à la Croix-Rouge. Voici les premiers résultats de cette vente, que nous sommes heureux de faire connaître.

La vente du petit timbre à 15 centimes a rapporté : pendant les quinze derniers jours d'Août, 30.000 fr.; pendant le mois de Septembre, 90.000 francs. Soit,

en six semaines, 120.000 francs. Ce total, qui sera partagé entre les trois Sociétés de la Croix-Rouge, leur permettra d'étendre leur action et viendra en aide à leurs efforts.

En Septembre seulement, le timbre ayant rapporté 3.000 francs par jour et la journée d'un soldat malade revenant environ à 4 francs, c'est donc 750 soldats qui, chaque jour, ont pu être pansés, soignés et souvent guéris, grâce à la générosité des acheteurs. Les résultats obtenus sont beaux, mais il faut qu'ils soient plus beaux encore!

LE MARCHÉ DES DROGUES

D'après le *Lancet* du 31 Octobre, le marché des médicaments s'est sensiblement modifié depuis le 19 Septembre sur le marché de Londres.

Le prix de quelques drogues a continué à augmenter; le plus grand nombre a subi une réduction plus ou moins grande; quelques-unes, comme le menthol, sont descendues au-dessous du prix pratiqué avant la guerre, probablement parce que les substances génératrices qui, dans les conditions normales, auraient été dirigées sur l'Allemagne, ont été orientées sur l'Angleterre.

En dépit des obstacles apportés à la pêche dans la mer du Nord, l'huile de foie de morue n'a pas augmenté.

Le prix de l'opium et de ses dérivés se maintient assez voisin des limites normales, malgré l'énorme consommation qui en est faite dans le traitement des blessés. Il vient de Perse.

Beaucoup de produits synthétiques ont vu leur prix s'abaisser sensiblement par suite du rétablissement du commerce avec les pays neutres qui, sans doute, en possédaient des stocks importants, par suite aussi de la réduction considérable de la consommation.

L'atropine est devenue très rare et d'un prix très élevé. Le phénol coûte trois fois plus qu'en temps normal, non pas tant parce qu'il est largement employé comme antiseptique que parce qu'il est utilisé dans la fabrication des explosifs. Le sublimé et les autres composés mercuriels sont relativement chers.

Beaucoup de drogues telles la belladone, la digitale, l'aconit, l'hydrastis, la jusquiame, la valériane, la camomille, etc., sont d'un prix relativement élevé. A. M.

XÉNOPHOBIE TERMINOLOGIQUE EN ALLEMAGNE

Il y a longtemps qu'on a signalé, en Allemagne, une véritable xénophobie terminologique. La crise actuelle a donné à cette xénophobie un caractère paroxystique et, s'il faut en croire les *Münchener mediz. Wochenschrift* — au demeurant peu suspects, — quelques savants allemands poursuivent une véritable campagne d'extermination contre tous les termes scientifiques, d'origine anglaise, française ou russe. Il ne s'agit de rien moins que d'extirper radicalement de la terminologie allemande, toute expression étrangère et de la remplacer par une locution germanique de bon aloi ou, à son défaut, par un terme nouveau à racine grecque ou latine. Les mauvaises herbes sont difficiles à extirper. Un Comité a été constitué pour rédiger une liste de termes « acceptables ». A. M.

UN NOUVEAU TYPE DE TRAIN SANITAIRE

Le ministre de la Guerre s'est rendu à la gare Saint-Jean pour examiner l'aménagement intérieur et l'organisation d'un nouveau type de train sanitaire d'évacuation pour blessés assis et couchés, qui lui était soumis par le chef du quatrième bureau de l'état-major de l'armée et le directeur du Service de santé au ministère de la Guerre.

Ce type de train, dénommé « train sanitaire permanent mixte », est formé uniquement à l'aide de wagons à voyageurs. Sa capacité de transport atteint 600 blessés au moins. Il est constitué par des voitures à couloir, dont un certain nombre sont aménagées de façon à recevoir dans le même compartiment 3 blessés couchés et 3 blessés assis. Les 3 couchés sont introduits et chargés dans le wagon sur un brancard, sans transbordement, et avec le minimum de manœuvre possible.

La composition du train est la suivante, dans l'ordre d'attelage :

Un fourgon de tête pouvant servir de réserve de matériel, 2 wagons de 2e classe pour blessés assis, 6 wagons de 3e classe aménagés pour blessés assis et couchés, 2 wagons de 1re classe, 1 wagon-restaurant transformé en salle de pansement avec pharmacie et tisanerie, 6 wagons de 3e classe aménagés, 1 wagon de 2e classe pour blessés assis, 1 fourgon de queue ; au total, 20 voitures.

Le train est chauffé à la vapeur et éclairé par le gaz. La surveillance et les soins des blessés par le personnel médical et infirmier sont aisément assurés à tout moment du trajet. La préparation de boissons chaudes et aliments légers est possible, grâce au wagon-restaurant.

A la suite d'entente avec les différents réseaux et grâce aux recherches faites, il sera possible de faire circuler au moins 80 de ces trains ainsi aménagés. Il y a là une très grande amélioration que le ministre a décidé d'appliquer à tous les trains mixtes à créer, les nouveaux trains devant constituer le principal moyen d'évacuation de nos blessés.

CONDUITE HÉROÏQUE D'UN MÉDECIN FRANÇAIS

Le *Bureau de la Presse* communique ces détails sur la conduite héroïque d'un médecin militaire français.

Ce médecin soignait, depuis le 5 Novembre, 54 blessés allemands à l'hôpital civil d'Ypres.

Du 5 au 9 Novembre, six obus allemands, dont un obus incendiaire, tombèrent sur l'hôpital : le pain a manqué, les infirmiers volontaires partageaient le leur avec les Allemands. Quelqu'un ayant fait remarquer que, puisque les Allemands bombardaient de propos délibéré l'hôpital, qu'ils savaient renfermer leurs propres compatriotes, il n'y avait pas de raison pour que les Français continuassent à s'occuper du sort de ceux-ci, le médecin répondit :

« La supériorité française consiste précisément à montrer à cette race de vandales, que nous possédons des sentiments d'humanité dont ils sont dépourvus. Il faut le faire, parce que l'exemple est la seule loi des nations.

« Tant que je resterai ici, avec votre permission, je continuerai à soigner ces blessés allemands ; je leur montrerai qu'un médecin français se moque de leurs obus et ne connaît que son devoir. »

Telle fut la dernière lettre du médecin français, bien qu'il soit resté avec les religieuses dans cet enfer trois jours de plus. Il fut tué par un obus le 13 ou le 14. Dans la matinée du 14, les religieuses restaient seules au milieu des blessés survivants à l'hôpital d'Ypres.

MÉMENTO RELATIF AUX BLESSURES DE GUERRE

par le Dr CHAPUT.

INDICATIONS OPÉRATOIRES DES PLAIES DE GUERRE FISTULEUSES DES OS OU DES PARTIES MOLLES

L'indication opératoire des plaies fistuleuses doit *être discutée* :

1° Toutes les fois qu'il y a 39°;
2° Toutes les fois qu'il y a 38° plusieurs jours de suite;
3° Quand le pus fait sur le pansement sec une tache plus grande qu'une pièce de 5 francs;
4° Quand le pus est clair, séreux, quand il est noirâtre, verdâtre, fétide, non louable. — Le pus louable est épais, crémeux, bien lié, jaunâtre et rappelant le potage à la purée de pois;
5° Toutes les fois que les plaies sont pâles, grisâtres ou sphacélées;
6° Quand le stylet arrive sur un os dénudé;
7° Quand le malade est très pâle, ou jaune comme un citron;
8° Quand le malade a des frissons;
9° Quand il présente un ou plusieurs épanchements articulaires;
10° Quand l'écoulement purulent date de plus de trois semaines, sans tendance à la diminution;
11° Quand l'os est doublé de volume (nécrose possible).

RÉSUMÉ OPÉRATOIRE ET THÉRAPEUTIQUE RELATIF AUX BLESSURES DE GUERRE

Résections articulaires.

Epaule. — Incision verticale antérieure. — *Coude.* — Incision médiane postérieure.

Poignet. — Incision médiane dorsale dans l'axe du 3e métacarpien.

Hanche. — Incision en H dont la branche horizontale correspond au bord supérieur du trochanter.

Genou. — Incision en H dont la branche horizontale correspond à l'interligne.

Cou-de-pied : *Résection de la mortaise.* — Réséquer d'abord 3 ou 4 cm. du péroné, par une incision verticale externe; faire ensuite une incision en L ouvert en avant, encadrant le bord postérieur du tibia et le bord inférieur de la malléole interne. Luxez le tibia, réséquez-le et attaquez ensuite l'astragale, s'il y a lieu.

Résection de l'astragale seul. — Incision antérieure médiane. Coupez le col de l'astragale et enlevez la tête; puis, sectionnez le corps de l'os en deux moitiés verticales; puis, chaque moitié en deux autres, et enlevez le tout à la gouge courbe et longue.

Résections diaphysaires.

Humérus : 1/3 *supérieur.* — Incision antérieure.
— 1/3 *moyen.* — Incision antéro-externe.
— 1/3 *inférieur.* — Incision médiane postérieure.

Cubitus. — Incision postéro-interne. — *Radius.* — Incision externe.

Fémur : *Région trochantérienne.* — Incision en H
— 1/3 *supérieur.* — Incision en ∩.
— 2/3 *inférieurs.* — Incision antéro-externe.

Tibia. Péroné. — Incisions interne et externe.

Quand le tibia est seul brisé, réséquer le péroné avant d'attaquer le tibia.

Arthrotomies.

Epaule. — Incision cruciale haute, antérieure et postérieure, avec résection large de la capsule, et drain antéro-postérieur passant sous la partie interne du col huméral.

Coude. — Incision en baïonnette ouvrant largement la grande synoviale et celle du col du radius.

Poignet. — Incision médiane dorsale avec ablation du lunaire (drainage transcarpien).

Hanche. — Incision en H à cheval sur le trochanter.

Genou. — Incision en H bilatérale, dont la branche horizontale correspond à l'interligne et coupe à fond les ligaments latéraux.

Cou-de-pied. — Incisions longitudinales en avant et en arrière des malléoles.

En cas de persistance de la fièvre, pratiquer la résection drainante.

Hémorragies.

Sur le champ de bataille. — Tamponner la plaie avec la bande du paquet de pansement. Ou bien, embrocher les lèvres de la plaie avec des épingles anglaises et faire une suture entortillée avec des lanières de toile fine (mouchoir). S'abstenir le plus possible de l'emploi du garrot et ne jamais le laisser en place plus d'une heure.

A l'hôpital. — Tamponner avec des mèches imbibées de chlorure de calcium à 5 pour 100, ou avec des éponges de caoutchouc; lier les deux bouts artériels dans la plaie ou à quelques travers de doigt au-dessus, si l'hémorragie est artérielle. — *Les hémorragies secondaires* ne s'arrêtent définitivement que quand le processus septique est enrayé.

Tétanos (*Traitement préventif*).

Injecter 10 cm³ de sérum, tous les huit jours, jusqu'à cicatrisation de la plaie.

Faire *l'épluchage* soigné de la plaie, c'est-à-dire enlever aux ciseaux tous les tissus sphacélés ou de couleur anormale et, au besoin, l'amputation immédiate, si le membre est broyé.

Plaies du crâne par projectiles.

Trépaner toutes les fois qu'il y a enfoncement, fracture, fissure ou dénudation des os du crâne.

Trépaner quand, sans lésion osseuse apparente, il existe des troubles cérébraux, même légers (torpeur, aphasie).

La trépanation est contre-indiquée quand il y a coma avec sang pur dans l'espace sous-arachnoïdien.

Plaies de poitrine.

S'abstenir, s'il n'y a ni dyspnée, ni fièvre; en cas contraire, ponctionner; si cela ne suffit pas, faites la pleurotomie sans drainage, au bistouri. Ne suturer la plaie pulmonaire que si on la voit facilement.

Indication des amputations.

L'amputation n'est indiquée que :

1° Quand il y a gangrène du membre ou gangrène étendue des muscles;
2° Quand le membre est broyé et inutilisable;
3° En cas de septicémie ou d'hémorragies secondaires rebelles.

DE L'IMPORTANCE DU TRAITEMENT PRÉCOCE DES CRISES DE TACHYCARDIE PAROXYSTIQUE

DANS LA MÉDECINE AUX ARMÉES

Par Henri GODLEWSKI
Interne des hôpitaux de Paris.

Les crises de tachycardie paroxystique sont souvent graves, si elles ne sont pas bientôt reconnues et traitées; elles sont, au contraire, bénignes, si elles sont rapidement diagnostiquées et soignées, comme il convient.

Après cinq semaines de guerre, j'en avais déjà observé deux cas dans ma seule compagnie de deux cents hommes, et bien des médecins m'ont dit avoir fait des observations semblables. Il n'est pas rare, en effet, de voir en campagne des hommes dont le myocarde n'a jamais été suspecté et qui, à l'étape, ont des signes d'insuffisance cardiaque (tachycardie, petitesse du pouls, cyanose quelquefois). Il arrive que ces hommes sont évacués. N'étant pas traités immédiatement, la crise se prolonge, le myocarde faiblit, et, ultérieurement, ces hommes sont à laisser loin des zones de combat.

Lorsqu'il s'agit de crises de tachycardie paroxystique, un traitement approprié, peu de temps après le début de la crise, a les plus grandes chances d'enrayer celle-ci et d'éviter ainsi au myocarde une épreuve toujours nuisible, sinon fatale; il permet de soulager instantanément le malade et de garder dans les rangs des hommes utiles.

Pendant mon excellente année d'internat à la Pitié, j'ai eu l'occasion d'observer beaucoup de crises de tachycardie paroxystique et de prendre, sous la direction de notre bon maître le Dr Josué, tant à son électrocardiographe qu'au polygraphe de Mackensie, le tracé de nombreuses d'entre elles[1].

Voici les observations de celles que je viens d'observer, pendant cette guerre, chez deux sapeurs du génie :

Observation I. — R. H..., 22 ans, sapeur-mineur. Aucun passé pathologique; bon soldat. A la suite d'une marche pénible, vaillamment supportée, par un temps très chaud, arrive à la grand'halte normalement. Un quart d'heure après environ, en préparant le repas comme de coutume avec ses camarades, il se plaint de palpitations de cœur si vives que ses camarades m'appellent auprès de lui. Le malade est assis, le facies coloré, mais non cyanosé. Il se plaint de gêne dans la région précordiale et de battements de cœur violents. Pas d'angoisse, pas de dyspnée. Le pouls bat à 140 à la minute, régulier, mais petit. A l'examen du cœur, la pointe n'est ni abaissée ni déviée. Elle bat, le malade étant debout, dans le 5e espace intercostal gauche. A l'auscultation : premier bruit assourdi à la pointe.

Traitement immédiat. — Un morceau de pain, un peu rassis, du volume d'une grosse noix verte, est donné au malade. Celui-ci l'avale rapidement, sans le mâcher, en aidant sa déglutition avec un peu d'eau. Instantanément, le pouls tombe à 78 et se maintient ensuite entre 70 et 72. Le malade n'éprouve plus aucune gêne et est tout surpris du résultat obtenu. Il a déjeuné ensuite à son escouade, comme d'habitude, et a fini, sous un soleil brûlant, une étape très rude, sans être plus incommodé que ses camarades par la chaleur. Le soir, au cantonnement, le cœur battait normalement et, à l'auscultation, on ne décelait aucun signe pathologique.

Pendant cinq jours, il n'eut pas de nouvelle crise; le sixième jour, il tombait grièvement blessé par une balle; évacué, il échappa ainsi, dans la suite, à mon observation.

Observation II. — S..., sapeur-mineur, 21 ans. Jamais malade. Un soir, au cantonnement, il se plaint de palpitations de cœur, survenues brusquement. Le pouls est à 130, petit, inégal, irrégulier. Légère dyspnée. Au cœur, on perçoit mal la pointe à la palpation et à l'auscultation, les bruits sont sourds et irréguliers. Pas de souffles ni de bruits surajoutés.

Traitement. — Quelques minutes après le début

1. On trouvera plusieurs de ces tracés dans le rapport du Dr Josué, au Congrès international de Médecine de Londres (Août 1913) et dans les communications de Josué et Chevallier, Josué et Godlewski; Josué et Belloir (*Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1911-12-13).

de la crise, déglutition d'un gros cachet de mie de pain, un peu dure. La crise cesse instantanément, et le doigt a perçu nettement l'instant où la radiale s'est ralentie brusquement. Le pouls est tombé, en effet, de 130 pulsations à 75 et se maintient à cette fréquence.

Pendant plusieurs semaines, j'ai pu suivre le malade. A l'auscultation, on percevait un léger roulement présystolique à la pointe sans frémissement cataire et sans dédoublement du second temps. Il n'a jamais eu depuis de nouvelles crises. Il a fait sans interruption son travail de sapeur (tranchées, abattis d'arbres, galeries de mines), se trouvant maintes fois sous le feu de l'ennemi ou se battant courageusement dans des combats très rudes.

Ainsi, ces deux cas sont presque calqués l'un sur l'autre. Sans passé pathologique, deux hommes, certainement éprouvés par un travail physique intense, ont chacun, non pas pendant l'effort, mais plus tard (l'un à la grand'halte, l'autre au cantonnement, le soir) une crise ayant tous les caractères des crises de tachycardie paroxystique (pouls à 130 et 140, crise survenue brusquement, cessant de même, grâce au traitement classique de la déglutition d'un gros cachet). Chacun de nos malades a pu être observé très tôt (quelques minutes après le début de la crise). C'est une condition favorable pour juguler celle-ci, car peu de temps après le début de la crise une excitation du pneumogastrique, telle que celle de ses filets œsophagiens, par la distension brusque de ce conduit, réussit le plus souvent.

C'est aussi la condition qui peut être réalisée généralement dans l'armée en campagne, où les hommes ont toujours à proximité un médecin.

L'évolution de semblables crises, si elles ne sont pas traitées, est bien connue. Certes, elles peuvent cesser d'elles-mêmes, brusquement ou progressivement, après un temps variable. Toutefois, si on laisse la crise se prolonger, le malade entre en asystolie; aucune excitation du vague n'est plus capable d'arrêter la crise. Seule, la digitale peut rendre au myocarde son énergie.

Donc, en présence d'un malade pris brusquement de palpitations de cœur, ayant une tachycardie marquée, il faut tenter aussitôt d'arrêter l'évolution de la crise par l'excitation du pneumogastrique. Aux armées, la méthode la plus commode paraît être de faire déglutir une grosse boule de pain, ainsi que je l'ai fait moi-même sur le terrain.

Je me borne à signaler ce seul procédé de traitement, car je veux aujourd'hui m'adresser seulement à mes confrères des formations sanitaires de l'avant et aux médecins des corps de troupe principalement. Nous savons, par expérience, que nous devons surtout mettre en œuvre, dans nos postes de secours avancés, les procédés simples. Celui-ci en est un, qu'il m'a paru utile de rappeler, tant pour sa facilité d'exécution que pour l'efficacité de son action.

Puissions-nous avoir beaucoup de traitements semblables à notre disposition et éviter au pays la perte même temporaire de combattants précieux, comme mes deux valeureux sapeurs.

TROIS MOIS DE CAMPAGNE

(Service de Santé de l'avant)

Le nouveau règlement du Service de Santé en campagne est, depuis trois mois, en action. Mis à l'essai aux manœuvres du Service de santé où il parut bien compris, a-t-il subi avec succès son épreuve pratique ?

Nous laissons en dehors de cet examen la composition du nouveau matériel, qui répond à toutes les exigences du Service de Santé en campagne. On ne peut exprimer qu'un regret, c'est que tous les corps d'armée n'aient pu encore en être pourvus.

Nous ne voulons examiner ici que la nouvelle constitution des formations sanitaires, leur groupement et leur mode d'emploi.

La base du nouveau règlement est :

1° L'allégement des ambulances;

2° L'augmentation de leur nombre. Plus légères, elles doivent suivre plus facilement les colonnes et se rendre plus rapidement là où leur présence est nécessaire. Plus nombreuses, elles peuvent multiplier les secours suivant les besoins ;

3° La transformation de l'ancien hôpital de campagne en section d'hospitalisation.

Suivant l'ancien règlement, il existait une ambulance par *division*, soit deux par corps d'armée et une ambulance dite *de corps*, plus six hôpitaux de campagne. *Les ambulances divisionnaires* comprenaient non seulement le personnel et le matériel nécessaires aux *soins* à donner aux blessés et malades, mais encore un personnel et un matériel de *transport* dont la composition en chevaux et voitures était une cause d'embarras dans les colonnes, et alourdissait la marche de la formation.

L'ambulance de corps, destinée à aider au besoin les deux ambulances divisionnaires, était le centre sanitaire des troupes non comprises dans les divisions (artillerie de corps, génie de corps, etc.).

Elle était, de plus, un *centre de réapprovisionnement* en matériel, médicaments et objets de pansements.

L'hôpital de campagne, comprenant un personnel médical et un matériel de pansement et de couchage, était destiné à venir *se substituer* à l'ambulance, lorsqu'il y avait lieu de traiter sur place un grand nombre de blessés et malades, afin de libérer celle-ci le plus tôt possible pour lui permettre de suivre les unités combattantes auxquelles elles étaient attachées. Inutile d'insister sur les inconvénients d'une pareille substitution.

Les auteurs du nouveau règlement ont pensé avec raison que l'hôpital de campagne devait être supprimé et que, pour répondre à l'indication d'immobiliser sur place une formation sanitaire, il suffisait de fournir à l'ambulance le moyen de se transformer en centre d'hospitalisation en lui fournissant des moyens de couchage et des aliments, sans qu'il soit nécessaire, pour cela, de changer son personnel médical ou administratif.

Cette dernière modification de l'ancien système ne soulève aucune objection.

La section d'hospitalisation du nouveau règlement, qui ne comporte que trois fourgons à deux chevaux, et consiste en approvisionnements de linge, de couvertures, d'objets culinaires et d'aliments, répond bien au but poursuivi :

Pour alléger les ambulances, on a séparé complètement les organes de *soignage* des organes de *transport*; soit l'*ambulance* proprement dite et un *groupe de brancardiers*.

L'*ambulance nouvelle* comprend :

6 voitures à 2 chevaux ;
9 officiers dont 6 médecins ;
51 hommes dont 38 infirmiers.

Le *groupe de brancardiers* attaché à une division comprend :

6 officiers dont 2 médecins ;
4 médecins auxiliaires ;
200 hommes dont 138 infirmiers et 62 conducteurs ;
21 voitures dont 13 destinées au transport des blessés.

Il existe 2 groupes par corps d'armée.

Le 3e groupe de brancardiers, dits *brancardiers de corps*, comprend :

11 officiers dont 3 médecins ;
6 médecins auxiliaires ;
298 hommes dont 215 infirmiers et 83 conducteurs ;
27 voitures dont 17 destinées au transport des blessés. 3 de ces voitures portent ensemble 45 brouettes porte-brancards.

Cette énumération permet de se rendre compte de l'allégement considérable apporté à l'ambulance qui, autrefois, comprenait tout ce personnel.

La supériorité de cette organisation reçoit, en ce moment, la consécration de la pratique.

A ces moyens de transport est venue s'ajouter la *section sanitaire automobile*, composée de 20 à 25 voitures ayant un rendement de 90 hommes par voyage (20 couchés environ et 70 assis). On a pu, grâce à elle, transporter rapidement à la gare d'évacuation, jusqu'à 6 ou 700 hommes par jour.

Les groupes de brancardiers sont plus spécialement destinés à recueillir les blessés sur le champ de bataille ou dans les nids de blessés et postes de secours, pour les transporter à l'ambulance. La section automobile opère les transports de l'ambulance à la gare d'évacuation.

On avait d'abord pensé limiter l'action de cette section au recueil des éclopés dans les cantonnements. L'expérience a forcé à reconnaître que le rôle de cette section devait consister surtout à accélérer les évacuations des blessés, pour les confier le plus tôt possible à des formations sanitaires d'armée ou de l'arrière. C'est là le plus sûr moyen d'éviter l'*infection des plaies*.

Le *service de l'avant*, tel qu'il a été organisé par le nouveau règlement du Service de Santé en campagne, *répond donc bien aux conditions de mobilité* des unités sanitaires qu'on s'était proposé de remplir.

Mais l'expérience acquise après trois mois de campagne permet, dès aujourd'hui, d'exprimer quelques *desiderata*, faciles d'ailleurs à satisfaire au moyen de modifications pouvant se faire sur place.

1° L'ambulance manque de moyens de couchage et d'alimentation des blessés et malades ;

2° Le réapprovisionnement réglementaire en matériel et médicaments rencontre des difficultés qui, parfois, le rendent impossible.

L'ambulance, en effet, ne dispose, en dehors des pansements et des médicaments, que de 15 couvertures, 25 assiettes, couverts et gobelets, 1 marmite de 50 litres, 1 marmite de 20 litres.

Pour une formation sanitaire qui est appelée, surtout après une action, à recevoir 3 à 400 blessés, le matériel d'alimentation surtout est *absolument insuffisant*, car, si un grand nombre de blessés peuvent être évacués dès le jour même de leur arrivée à l'ambulance, il n'en est pas moins nécessaire de prévoir l'alimentation de la plupart d'entre eux pendant une journée. Or, le matériel complémentaire, dans un grand nombre de circonstances, n'a pu être réquisitionné dans des localités pour la plupart dévastées. Dans ces circonstances, il a paru nécessaire d'emprunter aux sections d'hospitalisation et même d'adjoindre, d'une façon permanente à l'ambulance, un des 3 fourgons de ces sections comprenant des lots de couvertures, de draps, d'enveloppes de paillasses et de traversins, et de récipients pour la préparation des aliments. Ce fourgon n'alourdit pas l'ambulance d'une façon exagérée et permet un meilleur rendement de cette formation sanitaire.

En second lieu, un organe de corps d'armée devrait être chargé du *réapprovisionnement* en matériel et en médicaments, c'est un retour nécessaire à l'organisation ancienne, et cela pour deux raisons : l'une matérielle et l'autre technique.

Le nouveau règlement prescrit que chaque chef de service dans les régiments et les formations hospitalières doit établir une demande de matériel et de médicaments, et envoyer cette demande par un infirmier à la gare de ravitaillement qui, chaque jour, apporte régulièrement de la gare régulatrice du matériel du Service de Santé, et des médicaments en même temps que les vivres.

Or, la gare de ravitaillement est située, en général, assez loin du front, parfois à 30 et 40 km., et les fourgons destinés au ravitaillement des vivres sont toujours bondés d'éléments, il faut bien le dire, plus nécessaires aux troupes que les médicaments, objets de pansements et autre matériel du Service de Santé.

D'autre part, en pratique, le bon du médecin est remis à l'officier d'approvisionnement qui accompagne les fourgons.

Pas plus, et plutôt moins que l'infirmier, cet officier n'est apte à distinguer, dans le fourgon du Service de Santé, la nature des objets demandés. L'infirmier convoyeur, de son côté, a entre les mains une liste des objets contenus dans la voiture et n'en sait pas plus long. Or, les caisses renfermant les objets nécessaires sont, en général, lourdes et encombrantes, sans mention détaillée du contenu; seuls les paniers contenant les pansements sont assez reconnaissables, mais, par suite d'un numérotage défectueux, entraînent des erreurs fréquentes et compréhensibles. C'est ainsi qu'il y a des paniers nos 1, 2, 3, 4, etc., *dits de corps de troupe*, qui ne contiennent pas les mêmes objets que les paniers 1, 2, 3, 4 des *ambulances* (ancien modèle), et que les paniers 1, 2, 3, 4 *des corps de troupe du nouveau modèle*.

On aurait évité pareille difficulté en numérotant 101, 102, 103, etc., par exemple, les paniers du nouveau modèle qui, eux, dans leur numérotage successif, permettent d'éviter de confondre approvisionnements de corps de troupe et d'ambulance, puisque de 1 à 5 inclusivement, il s'agit toujours d'approvisionnements pour les premiers, et à partir de 6 d'approvisionnements pour les seconds. Mais, comme cette précaution n'a pas été prise, il en résulte qu'un médecin seul est capable de débrouiller l'écheveau de ce tissu de chiffres.

Donc, comme il est dit plus haut, il est impossible à l'officier d'approvisionnement d'accomplir sa tâche,

pour les raisons matérielles et techniques qui ressortent de ce bref exposé. Si l'on voulait entrer dans le détail des opérations, ces impossibilités seraient encore plus évidentes. L'envoi des médicaments sous un volume trop considérable, l'envoi de désinfectants en tonneaux de 3 et 400 kilogr., pour ne citer que ces exemples, démontrent la nécessité d'opérer le réapprovisionnement des différentes unités sanitaires d'une façon absolument différente.

Le rôle du réapprovisionnement semble devoir être attribué au groupe de brancardiers de corps. Ce groupe, en dehors de sa portion mobile, toujours prête à seconder l'action des brancardiers divisionnaires, renferme une partie fixe, avec un officier gestionnaire. De plus, ce groupe cantonne toujours avec les ambulances en réserve comprenant un certain nombre de pharmaciens qui, dans les périodes de stationnement comme celles que nous subirons probablement souvent au cours de cette véritable guerre de siège, peuvent donner leur concours au groupe de brancardiers.

Dans ces conditions, le réapprovisionnement pourrait être fait par des agents techniques et sous leur surveillance immédiate.

Les demandes des corps de troupes et des ambulances seraient donc centralisées au groupe de brancardiers de corps et c'est au T. C. du corps d'armée que les médecins enverraient leurs agents pour obtenir les livraisons nécessaires. Il y aurait là, d'abord, une économie de temps, le T. C. du corps d'armée n'étant jamais très éloigné du front, et une facilité plus grande pour obtenir satisfaction, puisqu'on s'adresserait à des agents techniques, capables de prévoir les besoins du service de santé du corps d'armée, suivant les indications données directement au groupe de brancardiers, par le directeur du service de santé. Celui-ci pourrait même faire parvenir au groupe de brancardiers divisionnaires un certain nombre d'approvisionnements d'usage courant, afin d'accélérer encore leur livraison; ce groupe stationnant tout à fait à proximité du front. Des essais de ce genre ont été faits et ont donné les meilleurs résultats.

En résumé :

L'adjonction à l'ambulance d'un fourgon emprunté aux sections d'hospitalisation, permettrait d'obtenir un plus grand confort dans le fonctionnement de cette formation sanitaire.

La constitution d'un centre de réapprovisionnement au groupe de brancardiers de corps, se présente comme la condition indispensable d'un bon fonctionnement de cette opération.

La répartition des médicaments, objets de pansements, désinfectants et du matériel sous des formes moins massives, plus transportables, facilement distribuables aux différentes parties prenantes, compléteraient heureusement des mesures destinées à faciliter la tâche du Service de santé de l'avant.

Enfin, la question si importante, pour la guérison de nos blessés, des évacuations rapides, solutionnée très heureusement par l'affectation à chaque corps d'armée d'une section sanitaire automobile, demanderait à être envisagée encore avec plus d'ampleur.

Ces quelques lignes, écrites en hâte, prouvent que même sur le front, on a quelques loisirs pour donner signe de vie aux amis de *La Presse Médicale*. Espérons que, bientôt, nous n'aurons plus d'autres loisirs que de faire de longues étapes vers l'Est; là, nous pourrons encore lier conversation, mais avec quelle joie! sur des observations médicales et hygiéniques nombreuses, faites au cours de cette campagne.

La réussite des opérations militaires ira au parti le plus tenace. Or, pour être tenace, il faut être sain d'esprit et de corps. La santé des troupes est un des éléments primordiaux du succès.

Nous tenons le bon bout de ce côté, *de notre côté*, c'est dire nos espérances. Ne négligeons rien pour le tenir sur tout le front et longtemps.

G.-H. Lemoine.

LE TRAITEMENT DU CHOLÉRA
PAR L'ADRÉNALINE

Par M. **NAAMÉ**

J'ai lu avec un vif intérêt l'article de M. L. Lagane : *Prophylaxie et traitement du choléra*[1].

Je regrette que l'auteur n'ait pas mentionné ma méthode du traitement du choléra par l'adrénaline[1], car elle compte à son actif mes vingt cas de guérison et ceux, notamment, de Piovesana[2] à qui j'ai rappelé que mes travaux, datant de 1911, étaient antérieurs aux siens[3].

Cette méthode est basée sur une conception physiopathologique. En effet, pour guérir une maladie, il faut en comprendre le mécanisme.

Analysons le syndrome cholérique et voyons comment il se produit : les différents symptômes qui le constituent, vomissements, sueurs, algidité, crampes, diarrhée, hypotension artérielle, dépendent-ils de certains caractères évolutifs du bacille? Je ne le crois pas, et je suis persuadé, par mon expérience thérapeutique et clinique, qu'ils relèvent plutôt d'une action élective des toxines sur les capsules surrénales.

En se reportant, notamment, aux travaux de Brown-Séquard, Langlois, E. Sergent et Bernard, on reste frappé de la similitude existant entre le syndrome cholérique et la symptomatologie d'une hypoépinéphrie.

Mais cela paraît à d'aucuns incroyable. Trop de vérité étonne, a dit Pascal, et en simplifiant la compréhension des symptômes du choléra, de cette affection si terriblement épidémique, je soulève de véhémentes protestations. Je mets pourtant au défi de pouvoir en donner une autre explication : le choléra n'est qu'une *hypoépinéphrie toxinique*. C'est la *première fois*, je crois, qu'une maladie est individualisée de cette façon.

L'attaque cholérique se décompose ainsi : une phase de début, bacillaire, *intestinale*, sans gravité; une seconde phase, toxinique, *surrénale*, fréquemment mortelle. La grande tolérance des cholériques pour l'adrénaline prouve que l'on restitue à l'organisme un principe actif dont il a été frustré par le choléra[4].

Les doses d'adrénaline, par la voie souscutanée, sont de 4 à 6 milligr. dans les vingt-quatre heures, pendant quelques jours, unies, dans les cas de déperditions hydriques, à des injections de sérum artificiel.

La méiopragie fonctionnelle surrénale rend l'organisme vulnérable et sensible aux poisons : c'est pour cela qu'il faut éviter, dans le choléra, l'emploi de la cocaïne, morphine, etc., et, à la période surrénale, le transport du malade.

L'adrénaline combat *collectivement* le syndrome cholérique ou hypoépinéphrique : algidité, vomissements, diarrhée, crampes, hypotension artérielle, etc. Il s'agit, apparemment, d'une médication symptomatique. En réalité, elle est pathogénique, c'est-à-dire, en l'occurrence, fonctionnelle et antibacillaire. C'est ce qui constitue la supériorité de l'adrénalothérapie sur une sérothérapie à découvrir, alors que celle-ci eût varié suivant l'infection surrénale[5].

Je crois fermement que l'*organothérapie doit être rangée à côté* de la sérothérapie et de la chimiothérapie : elles se partageront le traitement des différentes maladies, fonctionnelles, organiques ou infectieuses. L'organothérapie, de même que ses deux congénères, sera microbicide et antitoxique.

En effet, normalement, nous sommes en lutte constante avec les microbes, qui nous envahissent et nous harcèlent à chaque instant. Mais si nous résistons et triomphons, cela tient, *à défaut* de sérums, à nos sécrétions glandulaires[6] rendant la vie intenable à l'ennemi. Il en sera de même, avec l'aide de l'opothérapie, dans certains états pathologiques. La conviction de certains hommes de laboratoire d'arriver progressivement à traiter toutes les maladies infectieuses par la sérothérapie doit donc être atténuée.

D'autre part, prenons en exemple deux pneumoniques, dont l'un serait alcoolique : le premier, disposant de plus de ressources, aura plus chance de guérir que le second, le foie de ce dernier, rendu au-dessous de sa tâche par l'alcool, étant inapte à neutraliser les poisons microbiens. Il y aura donc lieu de renforcer cet organe par l'opothérapie, car la gravité du mal tient plutôt, je crois, à cette méiopragie glandulaire qu'à une virulence microbienne, ou, pour mieux m'expliquer, celle-ci relève de celle-là, de même que l'on associe l'adrénaline à la sérothérapie dans certains cas de diphtérie, fièvre typhoïde, érysipèle, etc. Mais, dans ces affections, l'hypoépinéphrie n'est qu'une contingence, elle ne constitue pas toute la maladie comme dans le choléra.

En résumé, si la thyroïde et les parathyroïdes nous défendent contre l'idiotie, l'épilepsie et la tétanie, les glandes surrénales sont chargées de combattre le syndrome cholérique ou hypoépinéphrique, le terrain organique ou prédisposition n'étant, je crois, constitué que par l'état de nos glandes.

1. *La Presse Médicale*, 5 Novembre 1914.

1. *Etudes d'endocrinologie*, Maloine, éditeur; *Journal des Praticiens*, 10 Février 1912; *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, séance du 9 Février 1912.
2. Piovesana. — *Gazzetta degli Ospedali*, 26 Mai 1912.
3. *Gazzetta degli Ospedali*, 3 Avril 1913; *Le Progrès Médical*, 1er Mars 1913.
4. *Etudes d'endocrinologie*, p. 27.
5. *Loc. cit.*, p. 28.
6. Voir Sajous, *La Presse Médicale* du 27 janvier 1912.

ACADÉMIE DES SCIENCES

30 Novembre 1914.

La lutte contre l'alcoolisme. — L'Académie des Sciences vient d'émettre le vœu suivant, qui a été transmis au Gouvernement :

« L'Académie des Sciences, constatant les importants résultats obtenus depuis longtemps en Suède et en Norvège, et admirant les mesures énergiques prises récemment par sa Majesté l'Empereur de Russie, contre l'alcoolisme,

« Emet le vœu que les mesures suivantes soient adoptées sans retard :

« Limitation du nombre des débits de boissons.

« Prohibition définitive de l'absinthe et des liqueurs similaires.

« Suppression du privilège des bouilleurs. »

L'aisselle glabre, signe prémonitoire de tuberculose pulmonaire. — *M. Paul Godin* a observé, au cours de ses recherches sur la croissance poilfœtale du corps humain, que la pousse des poils au creux axillaire, soit des deux côtés, soit d'un seul côté, au moment de la puberté, subit parfois des retards. Or, a-t-il encore constaté, les sujets présentant cette particularité se trouvent souvent, dans l'avenir, atteints de tuberculose pulmonaire.

M. Godin conclut de son observation que les jeunes gens ayant fait l'objet de ses remarques devaient, certainement, être déjà aux prises avec le bacille de Koch quand ils ont effectué leur puberté, bien qu'à ce moment rien ne permît de le supposer, car, depuis lors, aucun d'eux ne s'était trouvé exposé à la contagion, tandis qu'auparavant ils avaient tous séjourné, plus ou moins longtemps, dans des milieux infectés.

M. Godin en conclut donc que la latence bacillaire, au moment de la puberté, pourrait être dénoncée par la persistance de l'état glabre du creux de l'aisselle.

Ce signe, qu'il appelle *signe de l'aisselle glabre*, pourrait donc, en certains cas au moins, mettre sur la piste d'une tuberculose évoluant assez secondairement, pour ne se manifester dans le moment par aucun des signes que fait, d'ordinaire, ressortir l'examen classique. G. V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

8 Décembre 1914.

Autorisation de fabriquer et de délivrer des sérums thérapeutiques. — *M. Netter* dépose un rapport sur des demandes formulées naguère par M. Nicole (de Tunis), en vue d'obtenir l'autorisation de fabriquer et de délivrer des sérums thérapeutiques.

Le traitement du tétanos. — *M. Achard* dépose un rapport sur un travail de M. Boquel (d'Angers), sur le traitement de 24 cas de tétanos chez des blessés militaires.

La loi Roussel. — L'académie vote sans discussion les derniers articles de la loi Roussel.

Sur les plaies de guerre. — *M. Hartmann*, au cours de sa mission dans la VIIe région d'armée, a eu l'occasion de voir plusieurs milliers de blessés.

De plus, à Paris, il en a traité plusieurs centaines.

Il a constaté que sur l'ensemble des blessures, celles produites par projectiles d'artillerie sont en proportion très grande.

Sur les 311 blessés soignés dans son service de Paris, dans 268 cas, l'origine des blessures a pu être précisée. Dans 169 cas, il s'agissait de blessures par projectiles d'artillerie; dans les 99 autres cas, il s'agissait de balles de fusil.

Les fractures sont en nombre considérable. Sur ses 311 blessés, M. Hartmann en a observé 112.

De façon générale, les fractures de guerre se distinguent de celles que l'on observe dans la pratique civile par la présence d'esquilles nombreuses, par leur peu de tendance au déplacement et par ce fait que, dans les segments de membres à deux os, la lésion est le plus souvent limitée à un seul os.

Sur les 311 cas soignés à Paris, M. Hartmann a eu 28 décès, soit une mortalité de 9 pour 100, mortalité considérable, assurément, mais qui tient surtout à ce que l'on avait, en général, affaire à des blessés très gravement atteints.

Parmi les causes de mort, exceptionnelles dans la pratique courante, figurent le tétanos et la gangrène gazeuse. Ce sont des complications pouvant être évitées le plus souvent par un traitement approprié.

L'injection préventive de sérum antitétanique est d'une efficacité non douteuse, pourvu qu'elle soit pratiquée en temps convenable. A Besançon, il y eut 36 cas de tétanos avec 33 morts sur 2.473 blessés. Tous les cas se sont développés sur des blessés non injectés, et partout où l'on a pratiqué systématiquement l'injection de sérum, il ne s'est pas développé de tétanos. A l'Hôtel-Dieu de Bourg, sur 900 blessés, on a de même constaté 7 cas de tétanos chez des blessés non injectés.

Il ressort de cela que l'on doit abandonner la distinction en plaies anfractueuses souillées et en plaies plus régulières non souillées, et pratiquer sans distinction, et le plus rapidement possible, l'injection préventive à tous les blessés.

Pour la gangrène gazeuse, un traitement approprié peut, le plus souvent, prévenir son apparition ou enrayer sa marche.

La gangrène gazeuse ne se développe pas dans les plaies largement ouvertes, même énormes, sanieuses, épouvantables; elle se rencontre, au contraire, chez des blessés ayant des trajets étroits, sinueux, s'enfonçant dans la profondeur des membres. L'indication est de débrider largement ces trajets, de les débarrasser de tous les corps étrangers, quand il s'en trouve, de les drainer de bout en bout, et de les irriguer à l'eau oxygénée. Quand la gangrène est confirmée, il faut assurer une désinfection complète du foyer initial, y adjoindre de larges débridements et ne pas hésiter à amputer si, en dehors des gaz, des plaques de gangrène confirmée existent déjà, si le membre est gonflé dans toute son épaisseur.

En ce qui concerne le pansement des plaies de guerre, à l'exception des cas peu nombreux de plaies par balles non infectées, pour lesquelles suffisent une simple goutte de teinture d'iode et un pansement antiseptique, il convient de largement débrider les plaies et de les irriguer à l'eau oxygénée, à la solution phéniquée forte ou encore à l'eau additionnée d'eau de Javel.

Enfin, l'examen radioscopique, pratiqué systématiquement sur tous les blessés, rend pour la recherche des corps étrangers les plus grands services.

Injections thérapeutiques de cultures vieillies. — *MM. Pierre Delbet, Beauvy et Girode* ont pensé que la diminution de toxicité, qui se produit dans les vieilles cultures, permettrait d'utiliser celles-ci en injections pour des effets thérapeutiques de vaccination antimicrobienne.

Les auteurs ont utilisé des cultures de streptocoques, de staphylocoques et de bacille pyocyanique.

Ces cultures tuées par un chauffage d'une 1/2 heure à 60°, puis mélangées en parties égales, furent réparties dans des tubes chauffés eux-mêmes une demi-heure à 62°.

Les injections faites furent, en général, de 4 cm³. Cette dose renferme au minimum 1 milliard 730 millions de streptocoques, 3 milliards 330 millions de staphylocoques et 8 milliards de pyocyaniques, soit au total, au minimum, 13 milliards 60 millions de microbes. Cette dose peut être dépassée et les auteurs, en un cas, ont injecté en une fois 20 milliards de microbes.

Ces cultures sont de toxicité très faible. Elles déterminent, en injections sous-cutanées, une réaction locale intense. Les injections intra-musculaires qui semblent préférables déterminent une douleur parfois assez vive.

Les auteurs ont utilisé ces injections dans le traitement des infections chirurgicales : furoncles, anthrax, phlegmons, adéno-phlegmons, ostéo-périostites dentaires, érysipèles, phlébites, pelvi-péritonites, septico-pyohémies. Les résultats ont été très nettement favorables dans les infections localisées, nuls dans les bacillémies.

Les effets très rapides obtenus par les auteurs ne leur paraissent pas attribuables à une vaccination véritable, mais dus à une perturbation orientée et favorable de l'état général. Ils pensent que peut-être, par la répétition des injections, on arriverait à une vaccination polyvalente.

Septicémie charbonneuse par plaie de guerre. — *MM. Coutaud*, médecin général de la marine, et *Maille*, médecin de 1re classe, ont observé à Cherbourg un cas de pustule maligne provoquée par une blessure de guerre chez un soldat revenant de Belgique.

Des recherches bactériologiques ont permis d'identifier la bactéridie charbonneuse. Le malade succomba au bout de quelques jours, malgré un traitement ayant consisté en bains tièdes, en teinture d'iode à l'intérieur et en inhalations d'oxygène.

Impotences fonctionnelles d'origine nerveuse chez les blessés de guerre. — *M. Sollier* attire l'attention sur les impotences fonctionnelles apparaissant chez des blessés au point de vue chirurgical et qui sont dues à des troubles nerveux ou psychiques.

Ces impotences sont de quatre sortes :

1° Par appréhension, chez des émotifs de la douleur que provoque la mobilisation de membres longtemps contenus dans une attitude anormale ou vicieuse par des appareils ou par suite de rétractions fibro-musculaires; 2° par suite de représentation mentale des mouvements avec perte du sens musculaire et des attitudes par défaut prolongé de fonctionnement du membre; 3° par idée fixe d'incurabilité; 4° enfin, par contracture hystérique survenant chez les hystériques latents ou avérés. G. V.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

4 Décembre 1914.

Sur les lésions des nerfs périphériques dans les plaies par armes à feu. — *M. Henri Claude.* Le nombre des blessures des nerfs des membres à la suite de plaies par balles ou éclats d'obus est considérable. Les membres supérieurs et les membres inférieurs sont atteints dans la même proportion. Ces blessures se traduisent surtout par des paralysies motrices d'un nerf ou limitées à une des branches, même quand la lésion atteint le tronc du nerf. Les formes douloureuses sont plus rares; les anesthésies à tous les modes sont exceptionnelles et caractérisent surtout les sections complètes. L'abolition du réflexe achilléen et du réflexe rotulien constitue un signe précoce et fidèle des lésions du sciatique et du crural; sa valeur diagnostique est à retenir, surtout dans les formes complexes, et chez les sujets portés à l'exagération ou à la simulation. D'ailleurs, il n'est pas rare d'observer, à côté des paralysies nettes d'un nerf, un trouble fonctionnel du membre d'origine hystérique, qui aggrave, en apparence, l'impotence motrice. Dans les lésions du sciatique, on voit très fréquemment une atrophie concomitante assez accusée des muscles innervés par le crural. La gravité des cas est subordonnée à la nature des lésions. Les sections complètes des nerfs sont beaucoup plus rares qu'on ne supposerait. Ce qu'on constate le plus souvent, même dans les plaies en séton d'apparence bénigne et ayant guéri après une période de suppuration très courte, c'est l'engainement du nerf dans une gangue de tissu fibreux qui le comprime et peut l'étrangler progressivement. C'est la prolifération de cette sclérose qui rend compte des paralysies tardives; qui se produisent même dans des cas où le trajet du projectile passe à une certaine distance du nerf. En raison du caractère de ces lésions, et même quand les renseignements fournis par l'électrodiagnostic sont défavorables, il convient de recourir, dans presque tous les cas, à l'intervention chirurgicale. Dans les faits d'apparence bénigne, les altérations sont toujours beaucoup plus importantes qu'on ne l'aurait pensé. La *libération* du nerf, sa *mobilisation en tissu sain*, nous ont déjà donné des résultats intéressants avec la collaboration de M. Témoin, et nous engageons à pratiquer ces opérations, de même que la suture nerveuse, d'une façon précoce, mais seulement quand il n'existe plus de suppuration ou de réaction inflammatoire aiguë. Le traitement médical par la mécanothérapie et l'électrothérapie est le complément indispensable de la cure chirurgicale de ces affections.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

2 Décembre 1914.

Des indications opératoires dans le cas de projectiles de l'articulation du genou. — *M. E. Quénu*, après avoir rappelé que déjà, en 1910, dans un mémoire intitulé : « Les corps étrangers, projectiles de l'articulation du genou », il a signalé la rareté des observations mentionnant l'extraction de projectiles du genou, constate que c'est seulement dans le livre tout récent du professeur Octave Laurent (de Bruxelles), sur *la Guerre en Bulgarie et en Turquie* que se trouve enfin posée, et du reste résolue par la négative, la question de l'intervention opératoire dans ces sortes de blessures.

En somme, dit-il, l'infection ou la non-infection du genou, c'est ce qui a préoccupé avant tout les chirurgiens, le corps étranger passant à l'arrière-plan.

Doit-on adopter cette manière de voir et se rallier aux conclusions de Laurent qui écrit : « l'immobilisation est le traitement le meilleur, surtout au plâtre. Faire la ponction de l'épanchement s'il est trop abondant, ou l'arthrotomie avec large drainage en cas de suppuration. L'ablation du projectile inclus dans l'articulation ou les extrémités osseuses n'est indiquée que s'il détermine des troubles ».

De l'avis de M. Quénu, il y a mieux à faire. M. Quénu, qui déjà en 1910 se déclarait partisan de l'intervention immédiate pour les plaies par projectiles observées dans la pratique civile, croit aujourd'hui qu'il convient d'agir pareillement dans la pratique de guerre.

Cependant, fait-il remarquer, il importe d'établir une grande division entre les plaies avec infection manifeste de l'articulation du genou et les plaies sans infection apparente. Les plaies avec infection articulaire et projectile appellent, en effet, et de l'avis de tous, l'incision large de l'articulation et le drainage. L'enlèvement du projectile passe alors au second plan; il se fait au cours du débridement articulaire ou encore, si le projectile a échappé aux recherches, il s'élimine ultérieurement et spontanément pendant une manœuvre de lavage. Ainsi en fût-il dans une observation de M. Walther et dans une autre de M. Bazy.

Dans les deux cas, le projectile s'était logé dans la cavité articulaire. D'autres fois, il pourra s'abriter, soit dans les parois de l'articulation, soit dans les parois molles, soit dans les parois osseuses condyles du fémur ou du tibia. Si le projectile, cause de l'arthrite suppurée, est repéré dans les parties molles, il y a tout avantage à en faire l'ablation au cours de l'arthrotomie.

Tel fut le cas, par exemple, pour le soldat Emile D..., âgé de 29 ans, entré le 25 Septembre à l'hôpital Cochin, pour diverses blessures, dont une au genou droit causée par une balle de shrapnell. Le genou était rouge, tuméfié, douloureux. La radiographie ayant montré le corps étranger au-dessous de la rotule, dans un plan superficiel, l'opération fut décidée. Exécutée le 26 Septembre, elle permit l'extraction d'une balle de shrapnell arrêtée au-dessus de la base de la rotule, dans l'épaisseur du plan tendineux. Les suites furent d'abord assez simples; mais une fusée purulente s'étant produite dans le creux poplité, la température s'éleva et, le 29 Octobre, il fallut pratiquer à la face interne de la jambe, au niveau de la patte d'oie, une large incision. Depuis cette dernière intervention, la température est retombée à la normale et l'état général est redevenu bon.

Quant au voisinage d'une arthrite suppurée déterminée par lui, le projectile est logé dans l'épaisseur de l'os, les conditions sont toutes différentes. L'os est fissuré et ses fissures s'étendent jusqu'à l'article; mais ici la suppuration articulaire prime tout le reste, la recherche du corps étranger dans l'épaisseur de l'os peut être assez délicate et ajouter encore à la gravité de la situation. Je pense qu'il faut aller au plus pressé et remettre l'extraction du projectile.

Venons, maintenant, au cas des projectiles du genou sans infection articulaire.

Dans un cas, le projectile, tantôt occupe la cavité articulaire, tantôt se trouve logé dans ses parois, le plus souvent dans ses parois osseuses.

Si le projectile est saillant ou libre dans l'articulation, l'indication opératoire parait formelle à M. Quénu. En effet, ce corps étranger, parfois volumineux, est une cause d'arthrite et de raideurs plus

ou moins tardives, d'autant que le projectile a déjà déterminé toute une série de lésions articulaires telles que des éclatements et fissures d'os et de cartilage.

Ainsi en fut-il, par exemple, d'un blessé soigné par M. Quénu.

Dans ce cas, M. Quénu n'ayant pu, pour diverses causes, intervenir que treize jours après la blessure, bien que les suites aient été idéales et la mobilisation précoce, il a persisté une raideur appréciable. L'ablation précoce du projectile paraît donc la meilleure conduite à tenir.

De ses diverses remarques, M. Quénu tire les conclusions suivantes :

« 1° Les corps étrangers, projectiles du genou avec suppuration de l'article, réclament l'arthrotomie large avec extraction du corps étranger, si ce dernier occupe la cavité ou les parois molles de l'articulation. L'extraction sera différée si le projectile est inclus dans les parois osseuses.

« 2° Les corps étrangers sans suppuration et sans infection du genou doivent être extraits le plus tôt possible de l'articulation, que le siège du projectile soit cavitaire ou pariétal.

« Il va sans dire que ces dernières opérations ne doivent être tentées que par un chirurgien de métier, sûr de son milieu et de son asepsie, elles ne doivent être exécutées que les mains gantées.

« 3° Au point de vue de la technique opératoire, je recommande à nouveau, en cas de difficultés d'inspection ou de délogement du corps étranger, la section particulière ou complète du ligament rotulien. »

De l'avis de l'auteur de la communication, au surplus, cette conduite qu'il vient d'indiquer peut être encore tenue avec avantage dans le cas d'autres articulations que celle du genou. M. Quénu déclare, en effet, n'avoir eu qu'à se louer d'avoir débarrassé de leur projectile une articulation tibio-tarsienne et celle de la tête de l'astragale avec le scaphoïde.

La hanche exceptée, peut-être, à cause des difficultés de localisation et de l'importance de l'acte opératoire, M. Quénu a donc tendance à croire que les projectiles articulaires doivent être le plus tôt possible extraits des articulations.

— *M. Pierre Sebileau*, depuis le début de la guerre, a observé, opéré et guéri quatre soldats atteints de plaie pénétrante du genou, avec présence du projectile dans l'articulation (deux balles coniques et deux shrapnells).

Pour aucun de ces cas, M. Sebileau n'a pas hésité à opérer, pas plus pour les deux premiers où la septicité témoignait d'une extrême bénignité de la maladie, que pour les deux seconds où l'épanchement articulaire montrait la synoviale en défense.

En ce qui concerne la restauration fonctionnelle, enfin, M. Sebileau pense qu'il y a de grandes réserves à faire. Il y a des malades qui, même sans avoir présenté une véritable formation purulente articulaire, sans avoir été gravement infectés, et après avoir eu le bénéfice d'une mobilisation rapide, conservent une grande raideur articulaire. L'ouverture précoce de l'articulation est la meilleure thérapeutique préventive contre ces ankyloses.

— *M. Baudet*, en s'appuyant sur des cas personnels, fait remarquer que les corps étrangers aseptiques du genou, s'ils sont libres et volumineux, sont d'un pronostic favorable. Ils sont faciles à reconnaître et à enlever. L'arthrotomie est simple et guérit vite. Les suites de cette opération sont très bénignes.

Il n'en est plus de même quand les corps étrangers sont des corps fixes, profondément placés, gros ou petits.

Dans ces cas, l'arthrotomie qu'il faut pratiquer est souvent très étendue. Dans un cas, M. Baudet a dû couper tout l'appareil ligamenteux externe; dans un autre, il lui a fallu sectionner le ligament rotulien.

En outre, les manœuvres qui nécessitent la recherche du projectile ou de tout autre corps vulnérant peuvent être complexes, puisqu'une fois il lui fallut trépaner le cartilage d'arthrodial.

— *M. J.-L. Faure* a été appelé à opérer deux blessés porteurs de balles de shrapnell situées dans l'articulation du genou.

Dans le premier cas, où la découverte du projectile fut laborieuse, le résultat fut excellent. Dans le second, malgré tous les efforts, il fut impossible d'enrayer les accidents septiques et l'amputation devint nécessaire.

— *M. Paul Reynier* insiste sur la nécessité d'intervenir le plus rapidement possible, avant que de l'arthrite et des phénomènes inflammatoires et infectieux se soient produits. Il fait remarquer que ce qui aggrave toujours plus ou moins le pronostic, est la lésion osseuse, qui souvent accompagne l'entrée des projectiles dans l'articulation. La lésion du plateau tibial, au point de vue des résultats ultérieurs, toujours doit faire réserver le pronostic. Moins les os sont touchés, meilleur est le fonctionnement de l'articulation après guérison.

Quant à l'intervention, elle varie suivant la position de la balle que montre l'épreuve radiographique.

— *M. Mauclaire* a récemment extrait très aisément un fragment de balle logé dans le genou au niveau du ligament croisé antérieur. Mais, le malade ayant été immobilisé un peu trop, pendant dix-huit jours, son articulation était très raide, et il y avait des craquements nombreux qui furent rompus sous chloroforme au bout de dix-huit jours.

M. Mauclaire se demande la raison de cette raideur.

— *M. Paul Thiéry* rappelle que le stylet électrique de Trouvé, instrument aujourd'hui peu employé, est susceptible de rendre les plus grands services dans tous ces cas si nombreux actuellement, où il est nécessaire de localiser avec précision des projectiles logés au sein des tissus.

Les hémorragies secondaires dans les blessures de guerre. — *M. S. Pozzi* présente quatre observations d'hémorragies graves survenues secondairement à la suite de blessures de guerre. Deux se sont produites de façon très précoce : l'une d'elles se rapportait à la plaie d'une veine brachiale, l'autre à une plaie artérielle de la jambe. Les deux autres cas, au contraire, se sont manifestés plus tardivement, et les hémorragies ont cessé après avoir été suivies de la formation d'anévrismes pour lesquels il est intervenu.

Dans toutes ces observations, la guérison a été obtenue par la ligature des vaisseaux lésés, suivie d'extirpation du sac dans les cas d'anévrismes.

Dans les deux premiers cas, au moins, il semble que l'infection de la plaie ait joué le rôle prédominant dans la production de l'hémorragie, d'une part, en empêchant la cicatrisation de la plaie de la veine humérale, d'autre part, en amenant l'ulcération de l'artère tibiale antérieure.

Ectopie testiculaire inguinale gauche et hypospadias balano-pénien par cicatrisation vicieuse d'une

plaie de guerre. — *M. Ch. Walther* présente un blessé qui reçut dans le pli inguino-scrotal gauche une balle tirée à bout portant. Le projectile, après avoir traversé la moitié gauche du scrotum, est sorti contre la verge, qui a été dépouillée dans sa moitié gauche, en même temps que le gland était entamé, ainsi que le canal de l'urètre.

La plaie primitive est présentement cicatrisée. Son examen montre les lésions suivantes :

Dans le pli cruro-scrotal, une cicatrice déprimée, très dure, immobile, adhérente aux plans profonds, correspondant à l'orifice d'entrée de la balle ; cette cicatrice est enfouie derrière un bourrelet vertical du volume du doigt, formé par la peau non lésée du scrotum et limité en dedans par une longue bande cicatricielle verticale qui suit le scrotum à la verge, tirée à gauche et tordue autour de son axe.

Entre les deux cicatrices cutanées, on sent une cicatrice profonde, dure, épaisse, douloureuse au toucher, qui emplit toute la racine de la bourse gauche et refoule complètement en haut le testicule, immobilisé contre l'anneau inguinal.

L'extrémité antérieure de la verge est libre. La partie gauche du gland, à 5 mm. environ du méat, est entaillée d'une brèche qui offre exactement l'aspect d'un hypospadias. Cette brèche se prolonge de 25 mm. en arrière sur le corps spongieux, et à 15 mm. du méat existe une fistule urétrale, qui a aussi toutes les apparences d'un méat hypospadien.

Le cathétérisme, pratiqué par le méat normal, montre que l'urètre est libre, à peine rétréci au niveau de la partie antérieure correspondant à la fistule.

Troubles moteurs d'origine psychique chez des blessés militaires. — *M. Mauclaire* rapporte divers cas de troubles moteurs d'origine psychique, survenus chez des blessés militaires, dont le système nerveux a été très ébranlé. Ces troubles peuvent affecter deux formes, l'une paralytique et l'autre avec contracture.

Bilharziose. — *M. Paul Reynier* vient d'observer à Bégin un Sénégalais atteint de bilharziose.

LES MÉDECINS PRISONNIERS

Un médecin français qui revient d'Allemagne, où il était prisonnier, nous donne les renseignements suivants sur des confrères retenus encore en captivité :

Sont encore à Mersburg, province de Saxe : médecin-major de 1re classe, Fromont (d'Amiens).

Les médecins-majors de 2e classe : Van Peteghen (de Lille). — de Goyon. — Stevenel. — Grauffer.

Les médecins aides-majors de 1re classe : Albaret (de Paris). — Labrunie (de Corbie). — Duhem. — Taquet.

Sont encore à Magdebourg : Les Drs Pruvot. — Lemoingt. — MM. Humbert (interne des hôpitaux de Paris). — Pujade (d'Amélie-les-Bains). — Nectoux (Ecole de Lyon).

Est à Altengrabau : Dr Monsaingeon. — Les médecins belges Niest, Dhas et Ricard sont retenus en Allemagne, ayant refusé de prêter serment de ne pas rejoindre l'armée.

L'Allemagne et notre personnel sanitaire. — Aux termes de la convention de Genève, les médecins, pharmaciens, officiers d'administration du corps de santé, infirmiers et brancardiers doivent, non pas faire l'objet d'échange, comme on le croit assez communément par erreur, mais être d'office renvoyés à leurs armées le plus tôt possible, par le belligérant ennemi qui les a capturés.

Tandis que, depuis le début des hostilités, la France observait scrupuleusement ces règles conventionnelles, l'Allemagne prenait à leur égard les mêmes libertés qu'en toute autre matière de droit des gens. Les membres de notre personnel sanitaire qui tombaient aux mains des troupes impériales, étaient d'abord, dans la grande généralité des cas, dépouillés de ce qui leur appartenait en propre, puis dirigés vers l'intérieur du territoire allemand. Quelques-uns, après un stage plus ou moins long dans quelque hôpital soigneusement choisi à cause de son aménagement, pour leur donner une haute idée de l'organisation sanitaire allemande, étaient renvoyés en France; mais la plupart demeuraient internés dans une citadelle ou dans un camp avec d'autres prisonniers de guerre et traités sur le même pied que ceux-ci. Beaucoup d'entre eux figurent sur les listes officielles de prisonniers communiquées par le gouvernement impérial.

Le gouvernement de la République ne pouvait se résigner à la perpétuité de ces abus. Il a donc prié l'ambassadeur d'Espagne à Berlin de formuler en son nom une protestation motivée, en même temps qu'il faisait savoir à l'ambassadeur des Etats-Unis chargé des intérêts allemands en France, que, par mesure de précaution, il retiendrait, jusqu'à ce qu'il eût reçu une réponse satisfaisante, tout le personnel et tout le matériel sanitaire allemands capturés par nos troupes.

De son côté, le Comité international de la Croix-Rouge intervenait aussi pour réclamer le respect de la convention de Genève.

Un commencement de résultat est dès maintenant acquis. Le 17 Novembre, dix-sept médecins et quarante infirmiers français rentraient de captivité; le 19, deux autres médecins suivaient, puis deux nouveaux convois étaient signalés le 24 et le 27 Novembre.

Dans ces conditions et bien qu'il n'ait pas encore de réponse à sa protestation, le gouvernement a décidé de tenir compte de la satisfaction de fait obtenue, afin de marquer qu'il dépend de l'Allemagne seule que nous reprenions nos habitudes de constante observation des règles de la convention de Genève, momentanément interrompues.

Des ordres ont été donnés pour le renvoi à la frontière suisse de quelques-uns des membres du personnel sanitaire allemand demeurés en France.

Un convoi sanitaire français, retour d'Allemagne par la Suisse, est arrivé ces jours derniers à Pontarlier. Il comprenait 16 médecins et 75 infirmiers, parmi lesquels le Dr Ribot, fils du ministre.

Fidèles à leurs traditions hospitalières, nos bons voisins de Suisse traitèrent de la façon la plus courtoise et la plus amicale les sanitaires français, qui garderont longtemps le souvenir de l'accueil enthousiaste reçu à leur passage, surtout dans la capitale fédérale.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Nous prions instamment les médecins auxquels nous signalons des postes vacants, de bien vouloir nous prévenir lorsqu'ils les occupent. Sans ce renseignement, il nous est très difficile, par la suite, de faire œuvre utile.

— *La Presse Médicale* signale à ses lecteurs qu'elle connaît actuellement, *en province*, un certain nombre de postes médicaux vacants réservés à des médecins belges ou français *réfugiés*. Ecrire à *La Presse Médicale*.

Médecin chirurgien demandé d'*urgence* pour Hôpital 105, à Châteaudun (Femmes de France). Logement et nourriture.

Etudiant en fin d'études cherche un remplacement à Paris même. Sait conduire une auto. Ecrire : *La Presse Médicale*, n° 280.

Etudiant en médecine, *non mobilisable*, ayant deux années de stage hospitalier, cherche place d'externe ou d'interne dans un hôpital civil, Midi ou Algérie de préférence. Ecrire : *La Presse Médicale*, n° 550.

Externe des Hôpitaux de Lille *évacué*, actuellement externe à Paris, demande occupation avec rétribution. S'adresser à *La Presse Médicale*, R. 220.

Pour les médecins belges ou réfugiés. — Nous recevons la lettre suivante d'une Compagnie de navigation de Marseille, et sommes heureux de la publier. Nous transmettrons toutes les demandes que nous recevrons, à la Compagnie :

« J'ai proposé à ma Compagnie qui a bien voulu l'accepter, de confier les postes vacants de « médecin à bord de nos navires » à des confrères réfugiés, français et belges, qui désireraient naviguer. D'autre part, je vais établir un roulement d'embarquement pour les deux ou trois confrères de notre Compagnie qui ont, sans naviguer, leur « matérielle assurée ».

J'espère arriver ainsi à assurer l'existence à deux ou trois confrères malheureux.

Les conditions de la Compagnie sont : 200 francs par mois 1re année (plus 3 fr. 50 par jour, lorsque le navire est à Marseille et que le docteur n'est pas nourri à bord).

250 francs par mois 2e année.
275 — 3e et 4e années.
300 — 5e année ; maximum.

Lignes d'Algérie, Tunisie, Maroc : limite d'âge, 65 ans.

NOUVELLES

Faculté de Médecine. — I. Examens. — *Jeudi 10 Décembre* 1914. — 1er. Fin d'année (N. R.). Epreuves pratiques et orales. — *Vendredi 11 Décembre* 1914. — 3e. Oral (1re partie).

II. **Thèses.** — *Jeudi 11 Décembre* 1914. Candidat : M. Constant. Président : M. Widal. Examinateurs : MM. Legueu, Maillard, Lereboullet. Sujet : Contribution à l'étude de l'élimination fécale des hydrates de carbone chez l'adulte. — Candidat : M. Kahn-Morel. Président : M. Legueu. Examinateurs : MM. Widal, Maillard, Lereboullet. Sujet : Quelques observations de fracture des os longs dans les blessures de guerre.

École française d'ambulancières et d'infirmières, 49, rue Saint-André-des-Arts, Paris.

Cours et conférences pratiques. — Dr Bérillon : Education psychologique de l'ambulancière. Mardis, jeudis, samedis, à 10 h. — Drs Farez et Butte : Diététique. Hygiène des blessés. Mardis, à 11 h. — Dr Depoully : Notions générales. Thérapeutique. Médicaments. Posologie. Jeudis, samedis, à 11 h. — Dr Cépède : Stérilisation. Sérums. Vaccins, etc. Jeudis, à 5 h. — Dr Crauk : Bandages. Pansements. Traitement des blessures, etc. Tous les matins, à 10 h. — Dr Douare : Instruction technique. Instruments. Appareils, etc. Landis, mercredis, jeudis, vendredis, à 4 h. — MM. Caustier, Ch. Charpentier, Bourcine, Hilleret : Hygiène alimentaire. L'hygiène à l'ambulance. La propreté corporelle. Epidémies. Désinfections. Lundis, mercredis, vendredis, à 4 h. — M. G. Philippon : Notions d'anatomie humaine et de physiologie. Lundis, vendredis, à 5 h. — Dr Foveau de Courmelles : Procédés électrologiques et radiologiques d'ambulance. Lundis, à 5 h. 1/2. — Dr Gaffier : Anatomie des régions. Pathologie externe. Jeudis, à 4 h. — Doresse Collard : Maladies contagieuses. Pathologie interne. Jeudis, à 10 h. 1/2. — Dr Ch. Bonnet : La tenue de l'ambulance.

COMMUNIQUÉS

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

— DIRECTION SCIENTIFIQUE —

F. DE LAPERSONNE
Professeur de clinique ophtalmologique à l'Hôtel-Dieu.

E. BONNAIRE
Professeur agrégé, Accoucheur et Professeur en chef de la Maternité.

J.-L. FAURE
Professeur agrégé, Chirurgien de l'hôpital Cochin.

L. LANDOUZY
Doyen de la Faculté de médecine, Professeur de clinique médicale, Membre de l'Institut et de l'Académie de médecine.

M. LETULLE
Professeur à la Faculté, Médecin de l'hôpital Boucicaut, Membre de l'Académie de médecine.

H. ROGER
Professeur de Pathologie expérim., Médecin le l'Hôtel-Dieu, Membre de l'Académie de médecine.

M. LERMOYEZ
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine, Membre de l'Académie de médecine.

F. JAYLE
chef de clin. gynécologique à l'hôp. Broca, Secrétaire de la Direction.

— RÉDACTION —
SECRÉTAIRES
P. DESFOSSES
J. DUMONT

Les Bureaux de rédaction sont ouverts à la Librairie Masson

Avis. — *Nous prions nos lecteurs dont l'abonnement expire au 31 Décembre, de nous adresser le montant de leur renouvellement (joindre une bande du Journal).*

Les quittances pour l'année 1915 seront présentées dans le courant de Janvier; nous prions nos abonnés de vouloir bien donner des ordres pour qu'elles soient payées à présentation.

La plus grande partie des rédacteurs habituels du journal, du personnel de l'administration et de l'imprimerie étant mobilisée, La Presse Médicale *continuera* **provisoirement** *à paraître une fois par semaine, le Jeudi.*

SOMMAIRE

PETIT BULLETIN

LE CORPS MÉDICAL ET LA GUERRE

Je voulais continuer aujourd'hui mon petit discours sur la « Kultur », car c'est un sujet qui doit toujours nous tenir au cœur; mais il me faut auparavant déférer au désir d'un grand chef du Service de Santé, sur le front depuis le début de la guerre, et qui m'a fait beaucoup d'honneur en m'appelant à être son interprète.

Donc, ce maître, qui a sous ses ordres nombre de médecins civils mobilisés, entend que je proclame, et sans retard, sa joie de commander à tant de braves gens. Les écoles de santé militaire, dont l'enseignement vient de faire si brillamment ses preuves à l'avant, avaient formé toute une pléiade de techniciens instruits, débrouillards, comme jamais peut-être on n'en vit en aucune armée. Faire quelque chose avec rien, tel a été souvent l'impérieux devoir de chacun en ces derniers mois. C'est ainsi qu'on vit certains chirurgiens chefs d'ambulances se faire tour à tour mécaniciens, hygiénistes, menuisiers, cuisiniers, que sais-je! et tout ceci sans parler des soins aux blessés. Or, si nos confrères de l'active, habitués au « débrouillage » par leur séjour en Algérie, ont été immédiatement au point, on pouvait craindre que les confrères civils de la réserve et de la territoriale, moins rompus aux difficultés de la vie militaire, eussent plus de mal à se mettre dans le train.

Eh bien, grâce à l'autorité dont dispose inconsciemment chaque médecin, grâce à une pratique souvent délicate de la clientèle, grâce enfin à l'esprit admirable de tous, réservistes, territoriaux, officiers de l'active, se sont si bien confondus, mêlés, qu'à l'heure actuelle on ne saurait plus les distinguer les uns des autres. Et c'est cela que le grand chef en question veut que je dise, en attendant de pouvoir l'écrire personnellement. Même, s'il y avait un petit excès au point de vue du formalisme administratif et de l'observation du règlement, c'est des confrères civils qu'il viendrait, — ah! mais! — Quand on prend du galon...

Il n'importe, d'ailleurs. Le point essentiel à faire connaître, c'est que le corps de santé des réserves, comme l'active d'ailleurs, se montre tout simplement admirable. Oh! je sais qu'il ne faut pas trop appuyer. Le tact est une vertu essentiellement française; à trop brûler d'encens devant le nez des gens on risque de les faire éternuer ou de leur donner la migraine. Je ne pourrai donc, à mon grand regret, insister aujourd'hui sur l'œuvre réalisée, et avec quelle bonne humeur! Vous en trouverez le détail dans les numéros qui vont suivre.

En attendant, je vous demande de féliciter avec moi les de Martel, les Proust, les Vignal, les Job,

les Auguste Marie, cités hier à l'ordre du jour, et qui pour moi commencent une liste que je ne suis pas près de clore. Mais comme toute glose, à l'heure présente, doit valoir un geste, je m'appuierai sur notre zèle à tous pour réclamer respectueusement au Ministre de la Guerre de faire cesser une inégalité qui n'a que trop duré. Au surplus, lisez la lettre qui suit et vous verrez de quoi il retourne.

27 Novembre 1914.

Mon cher Maître,

Il ne m'est pas donné de pouvoir lire tous les articles que vous avez publiés dans *La Presse Médicale* depuis le début de la campagne; ce n'est qu'au prix de beaucoup de difficultés que je me suis procuré quelques numéros de votre journal, dont les renseignements me sont précieux ; aussi je ne sais si, dans vos colonnes, vous avez traité la question dont j'ai dessein de vous entretenir.

Pour être nommé aide-major, il *faut être docteur*. Le règlement est formel « en temps de paix ». Aucun médecin auxiliaire, s'il n'est docteur, ne peut, même à *titre temporaire* « pendant la durée de la campagne », être promu aide-major, quelle que soit son ancienneté de grade, quel que soit le point avancé de ses études médicales, *même s'il n a plus que sa thèse à soutenir*.

Est-ce juste ? Est-ce légitime ?

Un soldat peut devenir caporal, sergent, etc. ; un médecin auxiliaire, même très avancé dans ses études, docteur à la thèse près, doit immuablement rester médecin-auxiliaire.

Ils sont nombreux, mon cher Maître, ceux que la question intéresse.

Nombreuses aussi sont les questions qui concernent les étudiants; il faudrait avoir le temps pour les traiter avec toute l'ampleur qu'elles méritent; mais si l'heure n'a pas sonné encore, du moins certains éclaircissements peuvent sembler nécessaires.

Je lis dans votre journal que des étudiants en médecine passent en ce moment leur thèse.

S'il s'agit là d'une faveur, vite qu'on la supprime. S'il s'agit d'un droit, qu'on nous renseigne publiquement sur la faculté de l'exercer.

Si ceux qui sont en cause sont de ces « réformés valides » qui peuvent affronter le dur labeur de médecin et de chirurgien, sans pouvoir sacrifier à leur pays leurs forces et même leur vie, qu'on nous le dise ; mais que l'on ne les nomme pas d'emblée à un grade supérieur au nôtre, s'ils consentent à offrir leurs services, leurs études terminées.

Autre question : Je lis également qu'on accordera plus tard aux étudiants des facilités particulières : « Inscriptions cumulatives, sessions spéciales d'examens, cours particuliers, ajournement de concours, etc. En quoi pourront-elles bien consister, ces facilités, pour ceux qui n'ont que la thèse à préparer et à soutenir ? Deux solutions m'apparaissent : ou bien donner le droit d'exercer pendant un an sans passer la thèse, ou bien rendre la thèse facultative. Dans une alternative comme dans l'autre, si l'on doit adopter une de ces solutions, pourquoi refuser aux vieux étudiants le droit de monter, dès maintenant, en grade, au fur et à mesure des besoins, s'ils se sont suffisamment distingués dans l'exercice de leurs fonctions.

L. A.

Notre jeune confrère a cent fois raison ; n'est-il pas anormal, pour ne pas dire plus, que, de tous les officiers de l'armée française, le médecin auxiliaire soit le seul qui ne puisse être nommé officier, alors que dans tous les temps, en ce pays, il a été établi que chaque soldat avait le bâton de maréchal dans sa giberne.

F. Miles.

P.-S. — La mesure relative aux internes de Paris, dont nous prenons connaissance en dernière heure et que l'on trouvera aux « *NOUVELLES* », donne satisfaction à l'un des desiderata exprimé par notre ami. C'est bien. Mais on doit faire mieux !

Sur l'emploi de l'adrénaline dans la fièvre typhoïde.

Nous n'apprendrons rien à personne en disant que chez les surmenés, la fièvre typhoïde présente un caractère particulier de gravité. Sommes-nous désarmés en face des cas constatés chez nos soldats, depuis le début de la guerre? Non, pas autant qu'il semblerait au premier abord, c'est à ce titre que nous venons rappeler l'extrême importance du traitement par l'*adrénaline*. Donc, dans les formes adynamiques qui peuvent déterminer la mort subite par syncope (caractère embryocardique des bruits du cœur, hypotension, etc.), il est expressément recommandé d'employer l'adrénaline en potion ou en injection sous-cutanée aux doses habituelles, le tout associé aux injections répétées d'huile camphrée à 1/20e.

D. V.

Croix-Rouge. — Le Comité central de la Croix-Rouge française a reçu, ces jours derniers, un don important. L'Association française de Cautionnement mutuel lui a remis une somme de 100.000 fr.— Cette intéressante association s'est fondée, il y a déjà un certain nombre d'années, pour garantir vis-à-vis de l'Etat la solvabilité des comptables qui ont à déposer un cautionnement. Grâce à la sagesse de sa gestion et à la parfaite solvabilité des membres qui la composent, elle a pu mettre en réserve d'importantes ressources. Elle a cru ne pouvoir faire un meilleur emploi de ces ressources que d'en attribuer le bénéfice aux Sociétés qui viennent au secours des blessés.

Fiches de diagnostic pour blessés militaires. — On nous a demandé de divers côtés où l'on pourrait se procurer des fiches pratiques pour inscrire les observations relatives aux blessés *militaires*. Nous en avons fait établir un modèle sur les conseils du Dr A. M. et l'avons mis dans le commerce au prix de **7 fr. 50 le cent.** Chaque fiche comprend au recto un cadre pour inscrire l'observation et les courbes, au verso un schéma qui permet de tracer la forme et la situation des blessures. (Masson et Cie, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.)

LÉON LEREBOULLET

(1842-1914)

Après de longues et cruelles souffrances, stoïquement supportées, Léon Lereboullet vient de succomber en pleine vigueur intellectuelle et, jusqu'au bout, sans aucune défaillance.

Sa vie fut tout entière celle du Médecin, « honnête homme dans l'exercice de sa profession comme dans toutes les autres circonstances de sa vie », suivant l'opinion de son vieux et si regretté maître Dechambre.

Les éminentes et foncières qualités dont il était amplement doué furent de bonne heure mises au service d'une science clinique du meilleur aloi et des plus avisées. Né à Strasbourg le 14 Décembre 1842, dans un milieu de rigueur scientifique et de connaissances tout particulièrement variées, il suivit d'abord les enseignements de son père, directeur du Muséum d'histoire naturelle, embryologiste distingué et savant naturaliste, qui a laissé un grand nombre d'ouvrages estimés.

La médecine militaire, dans cette ville où vibraient les sentiments patriotiques avec une passionnante intensité, l'attira bientôt. Il entra à l'Ecole de santé militaire où de nombreux médecins de l'armée se souviennent encore des qualités de son enseignement et de sa vaste érudition, libéralement mises au service de ses jeunes camarades. Aussi devint-il bientôt répétiteur de physiologie à l'Ecole du service de santé militaire de Strasbourg, où il fut immédiatement chargé d'un important service de clinique médicale qu'il dirigea jusqu'en 1870.

Le général Bourbaki, auquel il avait eu l'occasion de donner des soins éclairés, le fit nommer, lors de la déclaration de guerre en 1870, à l'ambulance du Quartier général de la Garde où il occupa les fonctions d'aide-de-camp du médecin en chef, avec le Dr Marit. Il prit ainsi part à toutes les batailles qui se sont livrées sous Metz, dirigea les ambulances volantes aux batailles de Saint-Privat et de Serquigny et mérita d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur le 14 Octobre 1870.

Après la guerre, il fut attaché à l'Ecole de Montpellier et vint à Paris pour y occuper le poste, obtenu au concours, de professeur agrégé de clinique médicale à l'Ecole du Val-de-Grâce.

Les circonstances lui firent quitter cet enseignement cinq années après, et alors commença pour lui le dur labeur de la pratique civile de la médecine, dans laquelle il ne tarda pas à conquérir les plus brillants et les meilleurs succès.

La clientèle afflua bientôt, trouvant en lui un guide sûr et autorisé, un praticien sagace et toujours averti, un thérapeute instruit, habile, et avant tout, un conseiller de la plus haute conscience, car il inspirait une confiance absolue, en même temps qu'une complète sympathie. Tous ses clients ne manquaient pas de devenir bientôt ses amis.

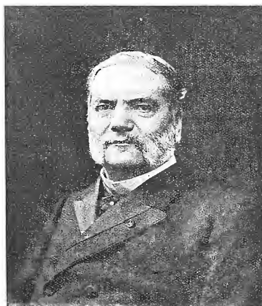
Mais ses occupations professionnelles, quelque absolues qu'elles fussent aussitôt devenues, ne lui faisaient pas oublier les devoirs que sa situation médicale et sociale lui paraissait commander.

Au point de vue scientifique, son activité se dépensa dans la production de plusieurs mémoires et observations, présentés à la Société médicale des hôpitaux, dans le *Manuel du microscope dans ses applications au diagnostic et à la clinique*, publié avec Mathias Duval, et surtout dans un grand nombre d'articles de médecine, d'hygiène, de déontologie, etc., insérés dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, fondé par Dechambre, et dont il dirigea la publication après la mort de celui-ci. En même temps, il rédigeait, en grande partie avec Dechambre, la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, à la direction de laquelle il lui succéda. On n'a pu oublier combien ces ouvrages et ce journal jouèrent un rôle prépondérant et souvent dirigeant dans la science et dans la pratique médicale de la fin du siècle dernier.

Le succès de ses publications conduisit à en extraire, en quelque sorte, les données fondamentales, en présentant sous une forme « à la fois didactique et synthétique » toutes les connaissances nécessaires au médecin. Ce fut la raison d'être du *Dictionnaire usuel des sciences médicales*, publié par Dechambre, Mathias Duval et Lereboullet. On est, encore aujourd'hui, frappé de la précision scientifique et pratique dont témoigne cette œuvre, du libéralisme, de la clairvoyance et de la largeur de vues avec lesquelles y sont exposées les conceptions médicales dont elle s'inspira, et mise au point l'évolution des sciences et doctrines médicales.

La part personnelle de Lereboullet dans ces publications et dans leur direction exerça une influence des plus marquées dans l'exercice de la profession médicale au cours de cette période.

Voulant rendre encore service au corps médical, dans un autre domaine, Lereboullet se préoccupa bien vite des œuvres de prévoyance confraternelle et d'assistance professionnelle. Il fut longtemps le secrétaire général, éloquent, généreux et autorisé, de l'Association générale des médecins de France; il la présida quelques années après la mort de Lannelongue et s'efforça toujours d'y défendre les plus hautes vertus professionnelles ainsi que les règles de déontologie privée et publique les plus strictes. Il y fut maintes fois l'arbitre justement écouté des opinions en présence.



LÉON LEREBOULLET

Sa haute compétence en ces matières lui dut, lors de l'Exposition de 1900, d'être nommé président du Congrès international de médecine professionnelle qui se tint à Paris en cette occasion.

Il ne pouvait non plus oublier les éminents services que peut et doit rendre la médecine militaire à la Patrie, dont la mutilation ne quittait jamais sa pensée et soutenait ses espérances.

En 1881, pendant la guerre de Tunisie, Lereboullet fit paraître dans la *Gazette hebdomadaire* et dans le *Temps* une série d'articles sur notre Corps de santé, articles qui eurent un tel retentissement par suite des révélations dont ils étaient remplis, que le ministre de la Guerre lui-même s'en émut.

L'auteur fut appelé par Jules Ferry qui, après deux longues audiences avec lui, décida la réorganisation de ce corps et, plus tard, obtenait du Parlement, par une loi, l'autonomie, base et sauvegarde de sa dignité et de sa légitime autorité.

Ainsi Léon Lereboullet parcourut une longue carrière, récompensée par le titre de membre associé libre de l'Académie de Médecine dont il se montra toujours si justement fier, par la considération, la sympathie et l'affection générales du corps médical tout entier, de ses amis et de ses clients, et surtout par le sentiment du Devoir toujours accompli avec bonne grâce et la plus scrupuleuse honnêteté. Sa vie est un exemple pour tous ses confrères.

Dr A.-J. MARTIN.

LES MÉDECINS PRISONNIERS DE GUERRE EN ALLEMAGNE

Par A. SIREDEY

Secrétaire général de la Société médicale des Hôpitaux.

Plus de 300 médecins, de nombreux pharmaciens, des infirmiers, des brancardiers beaucoup plus nombreux encore, des aumôniers, des officiers d'administration appartenant à diverses formations sanitaires des *armées alliées* sont, à l'heure actuelle, *prisonniers de guerre en Allemagne*. Justement ému de leur situation, le corps médical des hôpitaux de Paris a fait appel, depuis quelques semaines, à tous ceux qui pouvaient intervenir en faveur du personnel du service de santé indûment retenu par les Allemands.

Grâce au concours actif de la Croix-Rouge internationale de Genève, et particulièrement aux pressantes démarches de son président, M. Ador, de M. le Dr Ferrière, ainsi qu'à l'obligeante collaboration de M. le Dr Ladame, un certain nombre de nos compatriotes sont rentrés en France au cours de ces dernières semaines. Nous ne saurions en exprimer assez vivement notre gratitude à ces hommes de bien dont les efforts répétés ont amené déjà la réalisation partielle de l'œuvre de justice que nous poursuivons.

En même temps que nous luttions pour obtenir la liberté de ces malheureux prisonniers, nous avons entrepris une enquête sur la situation qui leur était faite au cours de leur captivité.

Les renseignements publiés dans quelques journaux par nos confrères libérés, les dépositions qui ont été faites en présence des médecins, chirurgiens, accoucheurs et spécialistes des hôpitaux qui suivent nos réunions hebdomadaires, les relations écrites, qui nous ont été adressées de divers côtés, nous ont apporté la preuve de violations manifestes, fréquentes, de la Convention de Genève, et parfois d'actes d'inhumanité que nous nous faisons un devoir de livrer à la publicité.

Aux termes de l'article 12 de la Convention de Genève « les personnes désignées[1] dans les articles 9, 10, 11, continueront, après qu'elles seront tombées au pouvoir de l'ennemi, à remplir leurs fonctions, sous sa direction. Lorsque leur concours ne sera plus indispensable, elles seront renvoyées à leur armée ou à leur pays, dans les délais et suivant l'itinéraire compatibles avec les nécessités militaires. Elles emporteront alors leurs effets, les instruments, les armes et les chevaux qui sont leur propriété particulière ».

Jusqu'au début de la guerre actuelle, les belligérants des nations civilisées se faisaient honneur de respecter ces prescriptions et elles ont toujours été appliquées de la façon la plus large, même au cours de la guerre franco-allemande de 1870. Les médecins et tout le personnel des ambulances tombées entre les mains de l'ennemi, étaient gardés pour soigner leurs blessés, jusqu'au moment de leur évacuation, puis ils pouvaient rejoindre l'armée à laquelle ils appartenaient en suivant l'itinéraire qui leur était imposé.

Si ce principe a été généralement invoqué par les Allemands, lorsqu'ils prenaient possession d'une ambulance, il a presque toujours été faussé dans son application, nos médecins se trouvant, d'emblée, séparés de leurs blessés, ou n'étant admis à leur donner des soins que pendant quelques jours, pour être ensuite dirigés sur l'Allemagne, internés dans un camp ou dans une forteresse, où ils n'avaient à accomplir le plus souvent *aucune fonction médicale*.

Quelques-uns furent attachés, pendant un temps variable, à un hôpital ou à une infirmerie, en nombre excessif; on confiait à 10 ou 12 d'entre eux, par exemple, un service que 2 médecins pouvaient largement assurer. Il ne s'agissait pas de soigner uniquement les blessés de leurs ambulances, ou les prisonniers appartenant aux nations alliées, mais parfois des blessés ou des malades appartenant aux troupes allemandes de la garnison. Le plus souvent, d'ailleurs, ils n'étaient pas chargés d'un service régu-

1. Il s'agit ici des personnes appartenant aux divers éléments du service de santé.

lier; on appelait *au hasard* certains d'entre eux, pour visiter un malade ou un blessé, sans mettre à leur disposition ni instruments, ni médicaments. Plusieurs de nos confrères nous ont rapporté qu'ils étaient accompagnés par un soldat, armé ostensiblement d'un revolver, ou portant un fusil avec baïonnette au canon; cette mise en scène n'accentuait pas le caractère médical de leur visite.

Nombre de médecins, en deux mois de captivité, n'eurent pas une seule fois l'occasion de voir un malade ou un blessé, et on répondait à leurs fréquentes réclamations, qu'ils étaient gardés pour le cas où une affluence insolite de malades ou de blessés rendrait leur concours nécessaire : singulière interprétation de la Convention de Genève.

Il est difficile d'envisager cette séquestration prolongée des médecins et du personnel des ambulances, systématiquement imposée dans la plupart des camps d'internement, comme une simple négligence administrative. Elle semble plutôt avoir pour but de désorganiser notre service de santé.

Il n'est pas indifférent de remarquer que tous nos médecins avaient l'ordre de ne jamais quitter leurs ambulances, même quand l'ennemi les menaçait; à maintes reprises, au contraire, le corps de santé des Allemands abandonna ses ambulances et nous laissa ses blessés à soigner.

***

L'organisation des camps de concentration n'était pas faite pour diminuer le nombre des malades. Les prisonniers de guerre, entassés dans des bâtiments peu salubres, dans des baraques improvisées, ou même sous des tentes, étaient médiocrement protégés contre les intempéries, et dès les premiers jours de l'automne, ils avaient déjà beaucoup à souffrir du climat un peu rude de l'Allemagne du Nord.

Deux de nos confrères, les Drs P... et F..., nous signalaient que le camp de P..., dans lequel ils étaient internés, renfermait près de 2.000 prisonniers civils, provenant de la Belgique ou du Nord de la France. Il y avait parmi eux trois vieillards dépassant 70 ans, un enfant de 12 ans et trois enfants de 13 à 14 ans. Ces pauvres gens, mal nourris, n'ayant que les vêtements d'été qu'ils portaient au moment de leur arrestation, étaient cruellement éprouvés par le froid.

Quelques-uns d'entre eux étaient manifestement atteints de tuberculose, — comme purent s'en assurer quelques médecins qui les auscultèrent; — ils couchaient au milieu de leurs compagnons de captivité, sur la paille, qu'ils souillaient de leurs crachats; ils pouvaient ainsi contaminer ceux qui les entouraient. Ces infractions manifestes aux lois les plus élémentaires de l'hygiène, de la part d'une administration militaire si justement soucieuse de la santé de ses soldats, et qui ne craint pas d'imposer à ses nationaux des mesures préventives, même lorsqu'elles ont un caractère vexatoire, semblent bien témoigner ici d'une négligence voulue; elle n'agirait certes pas autrement si elle désirait aggraver la situation des prisonniers, en augmentant leurs chances de morbidité et de mortalité. Ne serait-ce pas là une application du système tendant à la destruction de l'ennemi par tous les moyens possibles? En tout cas, ces procédés sont manifestement inhumains.

Les mêmes confrères nous ont affirmé que l'un des vieillards internés dans le camp fut, sous leurs yeux, abominablement maltraité par un groupe de soldats allemands qui le frappaient avec leurs poings et avec les talons ferrés de leurs bottes; il mourut quelques jours plus tard.

***

La façon dont furent traités nos confrères varia beaucoup selon les localités et les circonstances. Quelques-uns, lors de l'invasion de leur ambulance, observèrent chez des officiers allemands une attitude à peu près correcte avec plus ou moins de raideur ou de morgue, mais ne méritant aucune plainte sérieuse.

D'autres furent assaillis par des soldats, plus souvent par des officiers qui, d'emblée, se précipitaient sur eux, le revolver au poing, les injuriant, les menaçant de les faire fusiller, sous prétexte que quelqu'un de l'ambulance avait tiré sur leurs troupes, alors que rien ne semblait de nature à motiver cette accusation. Or, il ne s'agissait pas là d'une menace vaine, comme le démontra l'odieux massacre de l'ambulance de Gommery (Belgique), qui eut lieu le 23 Août. Un de nos médecins nous en a fait le récit effrayant, d'après le témoignage d'un capitaine, son compagnon de captivité, qui avait assisté à cette horrible scène de carnage survenue en dehors de toute attaque contre les Allemands, alors que quelques heures plus tôt des patrouilles avaient déjà visité l'ambulance et enlevé toutes les armes qui s'y trouvaient. Plus de 150 blessés y périrent, tant dans l'ambulance que dans les maisons du village, assassinés par les soldats allemands ou brûlés dans l'incendie qui suivit.

Quoique moins épouvantable, le cas d'un jeune interne des hôpitaux de Paris, M. Marius M..., médecin auxiliaire de réserve, mérite également d'être cité comme un exemple d'inqualifiable brutalité. Le 22 Août, à Mercy-le-Haut (Meurthe-et-Moselle), M..., attaché à un régiment d'infanterie, venait de panser dans une maison du village un capitaine français blessé; en sortant de cette maison, il fut pris, malgré son brassard, par une patrouille allemande, qui le conduisit devant un capitaine. Celui-ci l'interroge, le fait fouiller, et voyant son étui à revolver, l'ouvre, s'empare de l'arme, lui reprochant vivement d'être armé; il lui applique le canon du revolver sur la tempe gauche. M..., croyant à une simple démonstration destinée à l'effrayer, s'efforce de faire bonne contenance, puis saisissant un mouvement suspect, il détourne rapidement la tête au moment même où le coup partait; la balle l'atteignit au niveau de l'apophyse mastoïde gauche pour sortir sous l'œil droit, et son bourreau allait l'achever sans l'intervention d'un autre officier allemand. Il présente encore des troubles assez graves qui ont été constatés par plusieurs de nos collègues.

Le Dr L..., de Paris, aide-major de réserve, fut fait prisonnier dès le mois d'Août, en Lorraine; on l'enferma, en compagnie de trois autres médecins, dans une cave où les Allemands avaient placé les cadavres de plusieurs soldats. Les prisonniers français y passèrent quatre nuits, et c'est seulement la cinquième nuit qu'ils obtinrent l'enlèvement des morts dont l'odeur devenait absolument intolérable.

Un certain nombre de nos confrères n'ont pas eu à se plaindre des médecins allemands; quelques-uns se sont loués, même, de l'appui que ceux-ci leur ont prêté et des adoucissements qu'ils ont apportés à leur situation.

En revanche, des médecins français ont déclaré avoir été arrêtés par des médecins allemands, et d'avoir eu à se plaindre de leurs procédés beaucoup plus que de ceux des officiers.

Un grand nombre de nos confrères ont été dépouillés de leurs armes, de leurs instruments, de leurs cantines et de divers objets de valeur, ou de souvenirs personnels dont s'emparaient le plus habituellement les soldats ou les sous-officiers; mais quelques-uns ont accusé nettement des officiers d'avoir participé à ces confiscations.

Les voitures d'ambulance et d'approvisionnement avec leurs attelages, ainsi que les chevaux de selle ont été à peu près constamment pris par les Allemands. Malgré des réclamations répétées, les objets confisqués ne leur ont été rendus ni pendant leur séjour en Allemagne, ni au moment de leur libération; les voitures des formations sanitaires furent également gardées, avec leurs chevaux, et même les chevaux de selle qui appartenaient aux médecins.

A la plupart des médecins arrêtés on promettait qu'ils seraient mis en liberté et qu'on allait les conduire à la frontière suisse. Un médecin allemand le répétait avec insistance à quelques-uns d'entre eux, avec son plus aimable sourire au moment même où on les embarquait pour l'Allemagne.

On emmena notre collègue B..., d'Amiens, en lui disant qu'il allait accompagner ses blessés; dès le départ, il était séparé d'eux, enfermé avec d'autres prisonniers civils et militaires dans un wagon à bestiaux sous la garde de deux factionnaires avec baïonnette au canon, dont un, armé de la baïonnette en forme de scie, et c'est à peine s'il fut appelé une fois ou deux en cours de route pour visiter quelques blessés qui se plaignaient; on ne mettait d'ailleurs à sa disposition aucun moyen pour les soulager. Quelques médecins voyagèrent dans des wagons de seconde classe, mais le plus habituellement ils furent entassés dans des wagons de 4e classe, dans des wagons à bestiaux, ou debout sur de simples plateformes, à côté de caisses ou de pièces d'équipement. Ils voyageaient ainsi de quarante-huit à quatre-vingt-seize heures ou même davantage sans recevoir de nourriture, et on ne leur permettait pas de descendre pour s'en procurer en cours de route. Le Dr B..., médecin-major de l'infanterie coloniale, ayant voulu braver la consigne, fut arrêté sur le quai de la gare par un médecin allemand qui l'injuria grossièrement, et le fit reconduire dans le wagon à bestiaux où il se trouvait avec ses camarades, et dont les portes furent désormais fermées. Les 30 ou 40 hommes qui occupaient un wagon en étaient réduits à se partager de maigres croûtons de pain ou des tablettes de chocolat, que quelques prévoyants s'étaient procurés frauduleusement, avant le départ. Certains d'entre eux obtinrent des provisions que distribuaient, aux gares, les dames de la Croix-Rouge.

La vie dans les camps de concentration leur fut toujours monotone et pénible à cause de l'inaction. Dans certaines villes on leur accordait le droit de sortir, rarement seuls, plus souvent sous la surveillance de soldats, pour une course déterminée d'avance. En majorité, ils étaient retenus toute la journée, soit dans un camp fermé de palissades ou de fils de fer barbelés, soit dans une forteresse, soit dans une caserne, où on les faisait promener de temps à autre dans un espace de quelques mètres carrés. En général, l'installation, très sommaire, était aussi peu confortable que possible; les prisonniers, malgré leurs réclamations, n'obtenaient qu'avec de grandes difficultés les choses les plus indispensables. Parmi les médecins que nous avons interrogés ou qui nous ont écrit, aucun n'a rencontré un accueil bienveillant; presque partout ils étaient traités avec peu d'aménité, et ce n'est que d'une façon exceptionnelle qu'ils ont eu à se louer de quelques-uns des officiers, et plus rarement encore des sous-officiers affectés à leur garde. La bienveillance qui leur fut parfois témoignée était plus apparente que sincère : un médecin allemand avait spontanément offert à un de nos confrères de se charger d'envoyer des lettres à sa famille; par un singulier hasard, aucune de celles-ci n'est parvenue à destination, alors que les cartes ouvertes, soumises au contrôle de l'autorité, arrivaient tardivement, mais avec une certaine régularité.

Les médecins ne pouvaient correspondre que dans les mêmes conditions que les autres prisonniers de guerre, c'est-à-dire après plusieurs semaines d'internement et suivant le bon plaisir du commandant de place.

Dans quelques camps, on ne leur ménageait ni les brimades, ni les humiliations. A Alt........, le général commandant la place les réunissait de temps à autre, pour commenter devant eux les grandes victoires allemandes et pour leur adresser des allocutions blessantes, parfois injurieuses. Il les obligeait tous, y compris un médecin principal de 2e classe, à saluer non seulement les officiers allemands de tous grades, mais le sous-officier chargé de la surveillance des logements.

Dans cette même localité, on leur rapportait, au bout de cinq ou six jours, les *cartes ouvertes* qu'ils adressaient à leurs familles et qui, disait-on, ne pouvaient être expédiées, pour des raisons stratégiques; on les jetait en tas, au milieu d'une salle ou du préau, et ils devaient en faire le triage eux-mêmes.

La nourriture était généralement très médiocre; elle se composait surtout de soupe à la viande et de mixtures peu appétissantes; les rations leur étaient parcimonieusement mesurées. Habituellement, les médecins pouvaient prendre leurs repas à la cantine, pour un prix modéré.

Au camp de Cr..., les médecins s'en plaignant, le chef de la station leur déclara qu'il ne ferait rien de plus pour eux, en raison de la manière inhumaine dont les médecins allemands étaient traités en France, et il annonça qu'il ferait connaître des documents à ce sujet. Le soir même, une note affichée dans le préau des prisonniers portait à leur connaissance les plaintes de deux médecins allemands prisonniers qui avaient été retenus par les Français *pendant vingt jours!* L'un d'eux se plaignait de n'avoir eu que du bœuf et des carottes à plusieurs repas; l'autre prétendait avoir mangé, pendant quatre ou cinq jours, du mouton qui lui avait donné une grosse indigestion.

Il est juste de reconnaître que les menus offerts par les Allemands à nos médecins prisonniers ne risquaient pas, par leur abondance, de provoquer des indigestions.

Un très petit nombre d'entre eux reçurent la solde à laquelle ils avaient droit; le plus souvent, elle leur fut versée de façon irrégulière et inégale, variant d'un mois à l'autre, pour les médecins du même grade. Quelques-uns n'en entendirent jamais parler et leurs réclamations, à ce propos, demeurèrent sans résultat.

En somme, les dépositions faites devant le corps médical des hôpitaux de Paris par plusieurs médecins de l'armée active ou de la réserve, revenant de

captivité, les témoignages écrits qui nous ont été adressés par des confrères absolument dignes de foi, établissent de la façon la plus formelle, de la part des Allemands, de nombreuses violations de la Convention de Genève : Les médecins des armées alliées retenus en Allemagne, ne sont, pour la plupart, chargés d'aucun service médical; ils subissent le régime commun des prisonniers de guerre; ils ne touchent que très irrégulièrement la solde à laquelle ils ont droit, quelques-uns même ne l'ont jamais touchée; un grand nombre d'entre eux ont été dépouillés de leurs armes, des vêtements ou du linge que renfermaient leurs cantines, de leur argent ou de divers objets de valeur, qui ne leur ont pas été rendus. Quelques-uns ont eu à subir de mauvais traitements et ils ont été maintes fois les témoins d'actes inhumains ou déloyaux, qui ne font pas précisément honneur à la « Kultur allemande ».

LA FIÈVRE TYPHOÏDE
DANS L'ARMÉE ALLEMANDE

Aucune communication officielle ne nous est parvenue encore, relativement à l'état de santé des troupes allemandes. De temps à autre certains indices, quelques correspondances, ont permis de supposer que la fièvre typhoïde (le typhus abdominal suivant la terminologie allemande) exerçait dans cette armée, surtout en Flandre, de terribles ravages.

Le 2 Décembre, le *Times* publiait une correspondance du major Stedman, annonçant un début d'épidémie typhique dans l'armée belge et conjecturait que cette infection avait pu être apportée des lignes ennemies par les eaux polluées de la région inondée autour de Dixmude.

Le 5 Décembre, nous trouvons dans le même journal la lettre suivante :

« J'ai lu avec un profond intérêt, dans le *Times* d'aujourd'hui, votre communication relative à l'apparition de la fièvre typhoïde dans l'armée belge. Vous supposez qu'elle sévit probablement de façon intense parmi les troupes allemandes et que la contagion a pu venir de là. Je viens de quitter, il y a moins d'une semaine, une ville du sud-est de la Belgique. Cette ville venait d'être convertie en un immense hôpital, pour recevoir des typhiques allemands convalescents. 1.600 étaient déjà arrivés; des préparatifs étaient faits pour en recevoir 4.000. En fait, tous les établissements publics convenables (y compris les églises) et maintes maisons particulières étaient préparés à cet effet. » W. A. F.

2 Décembre.

Il ne s'agit là que d'une information privée, n'ayant pas une authenticité absolue, et que nous ne devons enregistrer qu'avec les réserves d'usage.

Si elle est exacte, elle révèle qu'une épidémie typhique, d'une extraordinaire violence, a sévi parmi les troupes allemandes de Belgique au cours de ces dernières semaines. Même, en admettant qu'aucune autre ville n'ait été utilisée pour l'évacuation, supposition bien improbable, le chiffre de 4.000 convalescents correspondrait à un chiffre sensiblement plus élevé de malades.

Il est impossible de ne pas rapprocher cette correspondance de cette autre information, parue il y a une quinzaine de jours, et relative à des convois de cadavres, amenés nuitamment à Charleroi pour y être incinérés dans des fours de verreries très spécialement aménagés. La raison donnée à ce moment, d'un nombre de morts trop considérable pour être ensevelis, était, à la réflexion, tout à fait insuffisante, pour ne pas dire absurde. L'existence d'une épidémie typhique expliquerait beaucoup mieux l'application d'une méthode de destruction des cadavres aussi particulière et dispendieuse.

Elle est à rapprocher aussi de l'affaiblissement assez brusque des attaques allemandes sur Dixmude, affaiblissement que les seules considérations militaires ne parvenaient pas à expliquer complètement.

***

En ce qui concerne l'existence d'une épidémie de fièvre typhoïde dans l'armée belge, le télégramme officiel suivant publié dans le *Times*, en date du 7 courant, met les choses au point :

Editeur du *Times*, Londres. — Les préoccupations qui se font jour dans votre journal au sujet de la fièvre typhoïde qui régnerait dans nos troupes, prouvent tout l'intérêt que vous portez à l'armée belge, et je vous en remercie; mais, permettez-moi de vous dire que la situation n'est pas telle qu'on vous l'a dépeinte. Il y a exactement 126 cas de fièvre typhoïde pour toute notre armée. C'est dans le but de ne pas jeter le trouble dans les nombreuses familles qui ont leurs fils à l'armée, que je vous prie de bien vouloir insérer cette rectification.

Veuillez croire à mes sentiments reconnaissants. Dr Melis,
Inspecteur général du Service de Santé de l'armée belge.

Dunkerque, 6 Décembre 1914.

A. M.

VACCINATIONS PUBLIQUES
CONTRE LA FIÈVRE TYPHOIDE
Par M. le Dr G. MAURANGE

La loi du 28 Mars 1914 a rendu obligatoire dans l'armée la vaccination contre la fièvre typhoïde. Dans la population civile, elle n'a guère été pratiquée systématiquement que dans les foyers épidémiques. Elle a donné des résultats qui peuvent se résumer ainsi : arrêt très rapide de l'épidémie, immunisation de tous les vaccinés.

Dès que la guerre actuelle a éclaté, il était facile de prévoir que non seulement les militaires non vaccinés, mais encore les civils paieraient un lourd tribut à la fièvre typhoïde. Il nous a donc paru utile de faire dans les milieux populaires parisiens une tentative de propagande pour la vaccination antityphique. Quelques accidents malheureux dus, soit à une faute de technique, soit à une sélection insuffisante des sujets, — tout le monde se rappelle les incidents qui ont marqué la vaccination obligatoire du personnel de l'A. P., — les controverses entre vaccins rivaux, poursuivies, même en dehors des enceintes scientifiques, avaient créé dans le public un état d'esprit nettement défavorable à cette méthode d'immunisation. Il en résulta, de la part de l'administration, une certaine opposition qui fut heureusement de courte durée, la circulaire du ministre de l'Intérieur, en date du 14 Août, ayant indiqué la vaccination antityphoïdique comme l'une des mesures à prendre dans les circonstances actuelles.

La municipalité du VIIIe arrondissement voulut bien me prêter son concours, en annonçant par une affiche qu'un service gratuit de vaccination serait ouvert rue Roquépine, dans un local mis obligeamment à ma disposition par notre confrère le Dr Paul Delbet.

Le premier jour 28 personnes se présentèrent, 53 le deuxième, 84 le troisième. Survint la panique du 2 Septembre qui fit tomber rapidement mes chiffres. Je pus néanmoins vacciner 450 personnes pendant les deux premiers mois, sans le moindre accident, avec une proportion insignifiante de réactions. Le vaccin employé était le vaccin Vincent. Il m'était fourni par le laboratoire du Val-de-Grâce.

Sur ces entrefaites, je pensai qu'il y aurait un grand intérêt à vacciner, avant leur incorporation, les jeunes gens de la classe de 1915 qui venait d'être recensée et appelée à la revision. Je m'en ouvris à la Direction du Service de Santé du Gouvernement militaire de Paris et au Préfet de la Seine. Les deux administrations se mirent d'accord, l'une pour recommander la vaccination, l'autre pour reconnaître la validité de l'opération au point de vue militaire, et je pus, dès le 19 Octobre, mettre sur pied l'organisation nécessaire pour vacciner un grand nombre de sujets.

Grâce à l'obligeance de M. le marquis de Vogüé, président de la Société de Saint-Gobain, j'ai pu disposer, 5, rue Cambacérès, de vastes locaux parfaitement aérés, chauffés, et éclairés à l'électricité. Nous avions, en effet, pensé qu'il valait mieux pratiquer les vaccinations à la fin de l'après-midi, afin de permettre aux sujets, pour la plupart ouvriers et petits employés, de prendre le repos nécessaire après chaque injection. Avec le professeur Vincent, nous avions décidé de ne faire que trois injections à sept jours d'intervalle, conférant une immunité très sérieuse et suffisante dans les circonstances actuelles.

Voici maintenant comment le service est organisé :

Un bureau d'inscription est ouvert tous les jours non fériés, de 10 heures à midi, et de 14 à 19 heures. Toute personne qui se présente décline ses nom et prénoms, son âge, sa profession, puis est interrogée sur ses antécédents.

Etes-vous en bonne santé? — Avez-vous eu la fièvre typhoïde? — La fièvre muqueuse? — La scarlatine? — Avez-vous eu de l'albumine à ce moment? — Avez-vous eu une pleurésie? — Des bronchites à répétition? — Avez-vous de l'entérite habituelle?

Si les réponses sont satisfaisantes, on délivre au requérant une fiche numérotée avec une heure, un jour et le numéro du bureau vaccinateur. Tous ces renseignements sont transcrits sur une souche portant le même numéro que la fiche. Si, au contraire, il existe une des contre-indications stipulées plus haut, on conseille au patient de s'abstenir. S'il insiste, on l'inscrit en mettant au dos de sa fiche la mention : A examiner.

Cette première sélection élimine 12 à 15 pour 100 des sujets. Les examens ultérieurs faits par les médecins élèvent cette proportion de 2 à 3 pour 100. Les causes principales d'élimination sont la tuberculose et l'albuminurie. Tous les sujets douteux sont auscultés avant d'être vaccinés. A chaque séance on fait, en outre, de six à douze analyses d'urine. Plusieurs de ces analyses ont révélé des albuminuries insoupçonnées.

La salle de vaccination comprend quatre bureaux portant un numéro très apparent. Les sujets sont introduits 20 par 20, le torse largement découvert, et dirigés chacun vers leurs bureaux respectifs.

Chaque bureau comprend un médecin vaccinateur, son aide et une dame secrétaire. La personne à vacciner remet sa fiche numérotée à la secrétaire qui la contrôle sur son registre, puis indique au médecin si c'est la première, la deuxième ou la troisième injection, en lui signalant les réactions dont elle s'est enquise. L'aide passe de la teinture d'iode sur un point de l'épaule gauche (partie moyenne de la fosse sous-épineuse), où le médecin injecte sous la peau la dose de vaccin convenable. Aussitôt, l'aide repasse sur le lieu de la piqûre deux couches successives en croix pendant que la secrétaire, qui a noté l'opération sur la fiche et son registre, la remet au vacciné en même temps qu'un comprimé de 0 gr. 50 d'aspirine et lui indique les précautions à prendre.

Au centre de la salle, autour d'une large table, quatre aides sont occupés à la stérilisation des aiguilles et des seringues, qui se fait par l'ébullition. Deux des aides reçoivent les seringues des mains du vaccinateur, retirent l'aiguille avec une pince stérile et la plongent dans le chloroforme, puis lavent la seringue à l'eau stérilisée, l'arment, toujours avec leur pince, d'une nouvelle aiguille prise dans le stérilisateur[1], la passent aux deux autres aides qui sont préposés au remplissage. Les ampoules, contenant le vaccin, ont été ouvertes après iodage du goulot, placées aussitôt dans une boîte de Piétri stérilisée et recouvertes d'un verre à expérience renversé et également stérilisé. Les seringues sont remplies d'un demi, d'un ou d'un cm³ et demi et posées sur des isoloirs. Le vaccinateur vient prendre lui-même à la table, sur l'isoloir, la seringue dont il a besoin.

Cette technique rigoureuse et minutieusement réglée nous met à l'abri de tout accident et permet de pratiquer très rapidement un grand nombre de vaccinations.

Et voici maintenant les premiers résultats. Nous avons déjà eu un peu plus de 5.100 inscriptions, et pratiqué 13.800 injections. Quatre fois par semaine, nous vaccinons, de seize à dix-huit heures, une moyenne de 600 personnes, dont plus de 400 dans la première heure, ce qui fait un rendement moyen par bureau de 100 à l'heure. Les réactions sont pratiquement nulles : un peu de gêne dans le bras, une légère céphalée, un peu d'agitation nocturne, rarement de la fièvre, plus rarement encore des vomissements ou un syndrome d'embarras gastrique. Tous ces symptômes disparaissent en quelques heures, se prolongent exceptionnellement au delà du lendemain. Et

1. Après un séjour de quelques minutes dans le chloroforme, les aiguilles sont placées dans un stérilisateur, où elles sont portées à l'ébullition pendant dix minutes dans de l'eau boratée.

les vaccinés qui ont quelque appréhension à la première injection, reviennent avec entrain pour les injections suivantes.

Cet exemple montre qu'avec du soin, de la méthode et une technique irréprochable, il est possible de faire, même en grand, de la vaccination antityphoïdique dans la population civile, mesure qui aura pour conséquence de faire disparaître cette cause de morbidité. Les praticiens s'y mettront tous, comme ils se sont mis à la vaccination jennérienne, lorsqu'ils seront convaincus et auront convaincu leurs clients de l'innocuité de cette pratique.

Je ne veux pas terminer ce court exposé sans adresser mes remerciements aux collaborateurs que j'ai groupés autour de moi, et sans lesquels je n'aurais pas pu mettre sur pied cette organisation. Mme la doctoresse Houdré, les Drs Mendel et Liougas, Mlles Condat, Moiroud, Blechmann, de Saussine, internes ou externes des hôpitaux, ont accepté de bonne grâce ce supplément de labeur. Autour d'eux, des auxiliaires bénévoles remplissent avec dévouement les diverses fonctions dont j'ai parlé. Et tous trouvent à cette tâche un immense intérêt.

ACADÉMIE DES SCIENCES

14 Décembre 1914.

A propos du tétanos. — *M. P. Bazy* établit, dans sa communication, la nécessité de pratiquer l'injection antitétanique préventive à tous les blessés. Les relevés statistiques établissent tous, en effet, et de façon indiscutable, la valeur de l'injection préventive. Celle-ci doit être faite d'aussi bonne heure que possible, dans les formations de l'avant et dans les trains sanitaires. Il semble qu'elle donne encore de bons résultats, même pratiquée au cinquième jour.

L'injection doit être faite à tous les blessés de la guerre, sans distinction d'origine de blessure. Les plaies causées par les balles de fusil, malgré leur réputation, sont, en effet, fréquemment infectées par le Nicolaïer. Sur un lot de 120 blessés par balles, non injectés, M. Bazy a vu le tétanos se développer neuf fois, et ces neuf cas furent mortels.

Pour remédier à la consommation excessive de sérum, dans le cas où l'on injecterait tous les blessés, M. Bazy fait observer que la dose de 10 cm³, habituellement employée pour l'injection préventive et qui est celle adoptée en médecine vétérinaire, peut, chez l'homme, dont le poids est beaucoup moindre, être considérablement réduite; 1 ou 2 cm³ lui paraissent suffisants.

Dans le cas où le sérum fait défaut, M. Bazy recommande de réserver l'injection aux blessés dont la plaie semble la plus menaçante.

Sur l'alimentation et la force des Arabes. — *M. Jules Amar*, qui fut chargé d'une mission officielle pour étudier la force et l'alimentation des soldats indigènes, montre que, pour les *rations d'entretien*, à nombre égal de calories, il y a un accroissement de poids de l'organisme, quand l'indigène s'alimente suivant ses traditions et non suivant les nôtres; que, de plus, l'utilisation des aliments sous forme d'énergie musculaire, bénéficie, dans ce cas, d'une plus-value de 7 à 10 pour 100.

Parmi ces aliments, il explique pourquoi le plat national des Arabes, le *couscous*, donne un excédent d'énergie de 15 pour 100; le café et le thé, pris en infusion, 5 pour 100. Par l'analyse et les mesures, il vérifie la fonction *d'épargne* de ces substances, leur action nerveuse et digestive; il y ajoute « l'influence psychique » établie par Pawloff et qui approprie la qualité et la quantité des sécrétions digestives aux aliments que l'on aime. Il définit enfin les caractères mêmes de la puissance musculaire des indigènes, les conditions qu'il faut lui offrir pour l'accroître et renforcer la résistance à la fatigue. Ces conclusions s'appliquent également aux troupes indigènes de l'armée anglaise.

Effets de la radioactivité de l'air sur les microbes en suspension dans l'atmosphère. — *MM. A. Trillat et Fouassier* rappellent qu'alors que les émanations du radium ont un effet nettement antiseptique, une radioactivité de faible intensité provoque dans l'air le rassemblement rapide des gouttelettes microbiennes : ce phénomène, d'après MM. Trillat et Fouassier, est attribuable à une plus grande conductibilité de l'air résultant de l'ionisation due aux émanations. On sait que la radioactivité de l'air et du sol dépend d'une foule de circonstances : la connaissance de ces résultats montre que la radioactivité est un des facteurs qui exercent une influence sur la vitalité des microbes et, par suite, sur le mécanisme de la contagion.

L'hémoglobinurie bovine du Chili. — *M. Jules Blier* vient d'étudier une maladie qui sévit au Chili sur l'espèce bovine et qui est connue dans ce pays sous le nom de *Meada de Sangre*. Cette affection, qui cause des ravages importants dans les troupeaux où elle amène annuellement une mortalité de 5 p. 100 des bovidés adultes, évolue d'ordinaire en quarante-huit heures et se termine presque toujours par la mort. Elle se caractérise par une émission d'urine hémoglobinurique accompagnée de fièvre, d'exophtalmie, de fureur, de vertiges, d'ictérisme généralisé, d'expulsion de sang par l'anus et des urines souvent sanguinolentes.

Lorsque l'on abat l'animal atteint dès le début de la crise hémoglobinurique, on constate des symptômes présentant une remarquable ressemblance avec ceux de la fièvre jaune, coloration jaunâtre des chairs et des séreuses, sang en nature dans les réservoirs gastriques, hypertrophie de la vésicule biliaire avec hémoglobinurie et foie atteint de dégénérescence jaunâtre, piqueté, avec de petits foyers hémorragiques gros comme un pois, dans lesquels se retrouve le parasite de la maladie.

On constate encore de l'hypertrophie de la rate, des altérations profondes des capsules surrénales, des hémorragies sous-cutanées circinées et, souvent, sur le diaphragme, une vraie roséole.

Le microbe spécifique de cette maladie disparaît avant la mort de l'animal. C'est la raison pour laquelle il a passé longtemps inaperçu.

Le microbe de la *Meada de Sangre*, que M. Blier a retrouvé de façon constante chez des animaux abattus au début des symptômes, évoque à première vue les spirilles ou les spirochètes dont il diffère par une plasticité qui lui permet une contraction considérable.

Ce microorganisme est bien l'agent de la maladie, M. Blier en a donné la preuve. L'ayant en effet prélevé dans les petites lésions hémorragiques du foie d'un sujet abattu au début des symptômes, après l'avoir désensibilisé par lavage pendant quinze minutes dans du bouillon stérile tiède, puis inoculé dans la cavité abdominale de bovidés neufs, il a vu sur ces derniers animaux se reproduire l'affection, mais avec des caractères bénins.

L'incubation est de cinq à six jours pendant laquelle il est possible de retrouver le microbe dans le sang.

Comme dans la fièvre jaune, la transmission n'est possible qu'au début et, comme dans la fièvre jaune encore, la maladie guérit quelquefois et n'atteint presque jamais les sujets jeunes.

Georges Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

15 Décembre 1914.

Séance publique annuelle. — En raison de la mort de M. Ch. Perier, la séance publique annuelle a été présidée par M. Magnan, vice-président, qui a consacré son allocution à l'éloge du président disparu.

M. Raphaël Blanchard, secrétaire annuel, a donné lecture de son rapport général sur les prix décernés en 1914 et dont nous donnons, ci-après, l'indication; puis M. Debove, secrétaire perpétuel, a, suivant l'usage, donné lecture d'une notice relative à un membre de l'Académie.

Le travail de M. Debove, cette année, est consacré à l'éloge de Pasteur.

PRIX DÉCERNÉS EN 1914

Prix de l'Académie : 1.000 francs. — Question : « Des paralysies récurrentielles. » Le prix n'est pas décerné.

Prix Alvarenga de Piauhy (Brésil) : 800 francs. — Le prix n'est pas décerné.

Prix Amussat : 1.000 francs. — L'Académie partage le prix entre MM. les Drs P. Brocq, aide d'anatomie, et L. Morel, chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris : « Contribution expérimentale à l'étude de la pathogénie des pancréatites aiguës », et M. le Dr Robert Mac Carrison, major du Service médical de l'Inde : « Recherches relatives à l'étiologie du crétinisme et du goitre congénital. »

Prix Apostoli : 600 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Henri Laugier, d'Orange (Vaucluse) : « Vitesse d'excitabilité et courants induits; méthodes nouvelles en électrodiagnostic. »

Une mention très honorable est accordée à M. le Dr André Nuytten, de Paris : « La méthode de Bergonié, gymnastique électrique généralisée. »

Prix Argut : 650 francs. — Le prix n'est pas décerné. Une mention très honorable est accordée à M. le Dr L. Jaubert, médecin de l'hôpital René-Sabran, à la plage d'Hyères : « Ensemble de travaux sur l'héliothérapie dans le traitement de certaines affections. »

Prix François-Joseph Audiffred : Un titre de 24.000 francs de rente. — L'Académie ne décerne pas le prix, mais elle accorde, à titre d'encouragement : 1.000 francs à MM. les Drs Agulhon et Frouin, de Paris : « Etudes sur le bacille tuberculeux. »

Prix Baillarger : 2.000 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr J. Rogues de Fursac, de Paris : « Contribution à l'étude de la prophylaxie et du traitement de l'alcoolisme. »

Prix du baron Barbier : 2.000 francs. — Le prix n'est pas décerné.

Prix Berraute : Un titre de 3.092 francs de rente 3 pour 100. Le prix n'est pas décerné. L'Académie accorde, à titre d'encouragement, les arrérages de cette fondation, à M. le Dr Robinson, de Paris : « La lutte contre le cancer par les nouveaux moyens physico-chimiques et par la vaccinothérapie. »

Prix Mathieu Bourceret : 1.200 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Henri Fredericq, assistant de physiologie à l'Université de Liége : « Ensemble de recherches expérimentales sur la physiologie, la pathologie, la pharmacodynamie et sur la physiologie comparée. »

Prix Henri Buignet : 1.500 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Adrien Grigaut, chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris : « Le cycle de la cholestérinémie. »

Prix Campbell-Dupierris : 2.300 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr André Boeckel, chef de clinique urologique à la Faculté de médecine de Paris : « Valeur de la néphrectomie dans la tuberculose rénale. »

Prix Capuron : 1.000 francs. — Question : « Traitement chirurgical des fibromes utérins pendant la grossesse. » L'Académie décerne le prix à M. le Dr André Charrier, de Bordeaux.

Prix Chevillon : 1.500 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Jean Rouget, de Paris : « La laryngectomie dans le cancer du larynx à l'hôpital Lariboisière. »

Prix Civrieux : 800 francs. — Question : « Les formes cérébrales de l'alcoolisme chronique, leurs terminaisons. » L'Académie décerne le prix à M. le Dr Georges Naudascher, médecin des Asiles publics d'aliénés, médecin-adjoint de l'Asile de Pau.

Prix Clarens : 400 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Ernest Gourdon, de Paris : « Un hivernage dans l'Antarctique. Expédition antarctique française 1903-1905, commandée par le Dr J. Charcot. »

Une mention honorable est accordée à M. le Dr Robert Mac Carrison, major du Service médical de l'Inde : « Enquête sur les causes du goitre à l'Asile sanitaire militaire de Lawrence (Sanawar-Bas-Himalaya).

Prix Desportes : 1.300 francs. — L'Académie décerne : Un prix de 1.000 francs à M. Marotel, professeur adjoint à l'Ecole vétérinaire de Lyon : « Ensemble de travaux portant sur les parasites et les maladies parasitaires des animaux domestiques. » Un prix de 300 francs à M. le Dr Gabriel Gauthier, de Charolles (Saône-et-Loire) : « L'opothérapie thyroïdienne (thyroïde, parathyroïde), hypophyse. »

Une mention est accordée à M. le Dr A. Aimes, chef de clinique à la Faculté de Médecine de Montpellier : « L'héliothérapie. »

Prix Georges Dieulafoy : 2.000 francs. — L'Académie décerne le prix à MM. les Drs Guy Laroche, Charles Richet fils, et Fr. Saint-Giron, de Paris : « L'anaphylaxie alimentaire. »

Une mention très honorable est accordée à MM. les Drs Adrien Pic, professeur, et S. Bonnamour, chef de laboratoire à la Faculté de Médecine de Lyon : « Précis des maladies des vieillards. »

Concours Vulfranc-Gerdy. — L'Académie a accordé en 1914 à MM. les Stagiaires : Une somme de 1.500 francs à M. Morancé, pour sa mission en vue d'étudier l'influence des eaux minérales sulfureuses sur la cure de minéralisation intensive chez les syphilitiques; mécanismes probables, observations. Etude plus spéciale d'Uriage. Une somme de 1.500 francs à M. Maurel, pour sa mission en vue d'étudier l'in-

fluence des eaux minérales sulfureuses sur la cure de minéralisation intensive chez les syphilitiques; mécanismes probables, observations. Étude plus spéciale de la station d'Ax-les-Thermes.

Prix Ernest Godard : 1.000 francs. — Au meilleur travail sur la pathologie interne. L'Académie décerne le prix à M. le Dr Charles Flandin, de Paris : « Pathogénie de la lithiase biliaire. »

Des mentions honorables sont accordées à : M. le Dr Germain Blechmann, de Paris : « Les épanchements du péricarde (étude clinique et thérapeutique). La fonction épigastrique de Marfan. » M. le Dr Pierre Gastinel, de Paris : « Des réactions d'infection et d'immunité dans la vaccine et la variole (étude clinique et expérimentale). » M. le Dr André Weill, de Paris : « L'azotémie au cours des néphrites chroniques (étude clinique et physio-pathologique). »

Prix Théodore Guinchard : 5.000 francs. — Le prix n'est pas décerné.

Une mention honorable est accordée à M. le Dr Cathoire, médecin-major de 1re classe, chargé du laboratoire de bactériologie du 17e corps d'armée, à Toulouse : « La lutte contre la diphtérie. »

Prix Pierre Guzman : Un titre de rente de 1.328 fr. — L'Académie ne décerne pas le prix.

Prix Théodore Herpin (de Genève) : 3.000 francs. — L'Académie décerne le prix à MM. les Drs André Thomas et A. Durupt (de Paris) : « Localisations cérébelleuses. »

Une mention très honorable est accordée à M. le Dr J. Pech, médecin-major de 1re classe au 15e régiment d'artillerie, à Douai : « L'Epilepsie. »

Prix Herpin (de Metz) : 1.200 francs. — Question : « Traitement abortif des teignes. » Le prix n'est pas décerné.

Prix Henri Huchard, de l'Académie de Médecine (Prix du dévouement médical en souvenir de leur fille Marcelle Huchard) : 6.300 francs. — En raison des événements, l'Académie décide d'ajourner à l'année 1915 l'allocation du prix Huchard, sans qu'il soit rien modifié à l'attribution de ce prix en 1916.

Prix Laborie : 5.000 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr A. Broca, professeur à la Faculté de médecine de Paris : « Chirurgie infantile. »

Prix du baron Larrey : 500 francs. — L'Académie partage le prix entre : M. le Dr Guilhaud, chef du service de la vaccination de la Ville de Paris : « Etude de statistique médicale sur la variole et les résultats de la vaccination, à l'occasion d'une épidémie observée à Paris en 1911-1912 », et M. Léon Binet, interne à l'hôpital Tenon, Paris : « Les paysans briards, leur natalité et leur mortalité du XVIIe au XXe siècle; leurs maladies et leur hygiène, leur robusticité. »

Prix Laval : 1.000 francs. — Le prix est décerné à Mlle Romme (Jeanne-Madeleine), interne à l'hôpital Beaujon, Paris.

Prix Lefèvre : 1.800 francs. — Question : « De la mélancolie. » Le prix n'est pas décerné. L'Académie accorde, à titre d'encouragement, les arrérages de cette fondation à M. le Dr R. Benon, médecin de l'hospice général de Nantes.

Prix Henri Lorquet : 300 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr A. Raimbault (de Paris) : « Le syndrome », « Anorexie mentale », étude séméiologique et pronostique.

Une mention honorable est accordée à : M. le Dr Henry Le Savoureux, interne des Asiles de la Seine et de l'Infirmerie spéciale du Dépôt : « Le spleen; contribution à l'étude des perversions de l'instinct de conservation. »

Prix Magitot : 1.000 francs. — L'Académie décerne le prix à MM. les Drs L. Dieulafé, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Toulouse et A. Herpin, dentiste de l'hospice des Quinze-Vingts, Paris : Série de travaux sur les affections dentaires. »

Prix Meynot aîné père et fils, de Donzère (Drôme). 2.600 francs. — Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail sur les maladies des oreilles. L'Académie décerne le prix à M. le Dr J. Mouret, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Montpellier : « Ensemble de travaux sur l'anatomie normale et pathologique de l'oreille moyenne. »

Une mention est accordée à Mlle Jeanne Bouteil (de Paris) : « De la valeur diagnostique du phénomène dit « Vertige voltaïque » et du « Nystagmus galvanique » dans les affections de l'oreille moyenne et du labyrinthe. »

Prix Adolphe Monbinne : 1.500 francs. — L'Académie partage le prix de la manière suivante : 700 fr. à M. le Dr Remlinger, directeur de l'Institut Pasteur marocain : « Mémoires traitant des questions d'hygiène ou de pathologie marocaines »; 400 francs à M. Péeaud, vétérinaire en second, hors cadres, chef du service zootechnique du Dahomey, actuellement à Fort-Lamy (Tchad) : « L'élevage et les animaux domestiques au Dahomey »; 400 francs à M. le Dr Peyron, aide-préparateur à l'Institut Pasteur de Paris, pour l'aider à faire un séjour d'études à l'Institut anglais du cancer.

Prix Nativelle : 300 francs. — Le prix n'est pas décerné.

Prix Orfila : 2.000 francs. — Question : « Les intoxications alimentaires produites par les altérations d'origine microbienne. » L'Académie décerne le prix à M. le Dr E. Sacquépée, médecin-major de 1re classe, professeur agrégé libre au Val-de-Grâce, Paris.

Prix Oulmont : 1.000 francs. — Ce prix sera décerné à l'élève en médecine qui aura obtenu le premier prix (médaille d'or) au concours annuel du prix de l'Internat (Chirurgie). L'Académie décerne le prix à M. Virenque (Georges-Charles-Maurice), interne en chirurgie des hôpitaux de Paris.

Prix Portal : 600 francs. — Question : « Anatomie pathologique de la glande pinéale. » L'Académie décerne le prix à MM. les Drs Alezais, professeur à l'Ecole de Médecine de Marseille, et Peyron, aide-préparateur à la Faculté de Médecine, attaché à l'Institut Pasteur de Paris.

Une mention honorable est accordée à : M. le Dr Maurice Potet, médecin-major de 2e classe au 5e bataillon du 4e zouaves, à Vincennes.

Prix Roussilhe : 10.000 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Gougerot, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris : « Ensemble de travaux sur les maladies de la peau. »

Prix Sabatier : 600 francs — Le prix est décerné à M. le Dr A. Magnan, directeur du laboratoire de morphologie expérimentale à l'Ecole des Hautes-Etudes, Paris : « Variations expérimentales en fonctions du régime alimentaire, avec une série de travaux à titre documentaire. »

Prix Saintour : 4.400 francs. — L'Académie décerne le prix à MM. les Drs J. Bridré, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur de Paris, et A. Boquet, chef à l'Institut Pasteur d'Alger : « Sur la vaccination anticlaveleuse par virus sensibilisé. »

Des mentions très honorables sont accordées à : MM. les Drs Fernand Bezançon et S. I. de Jong : « Traité de l'examen des crachats »; M. le Dr Champy, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris : « Ensemble de travaux sur les cultures de tissus en dehors de l'organisme »; MM. Paul Gaffarel et le marquis de Duranty : « La peste de 1720 à Marseille et en France. »

Prix Tarnier : 3.000 francs. — Ce prix sera décerné au meilleur travail manuscrit ou imprimé, en français, relatif à l'obstétrique. L'Académie décerne le prix à M. le Dr A. Lelièvre, de Paris : « Involution et cicatrisation de l'utérus après l'opération césarienne classique, avec une série de photographies à l'appui. »

Une mention très honorable est accordée à M. le Dr Paul Bouquet, de Brest : « Pathogénie des hémorragies de l'insertion basse. Délivrance. Réglementation de l'accouchement artificiel manuel. »

Prix Vernois : 700 francs. — Le prix n'est pas décerné.

Prix Zambaco : 600 francs. — Le prix n'est pas décerné.

SERVICE DE LA VACCINE

L'Académie accorde, pour le service de la vaccine en 1913 :

1° *Médaille d'or*, à : MM. les Drs Brun, chirurgien des hôpitaux de Marseille, Bouches-du-Rhône; Lafont, médecin-major de 1re classe, au service de santé colonial, directeur du laboratoire de Dakar, Sénégal; M. Aubert, chef du bureau d'hygiène à la Préfecture de police, Paris.

2° *Médailles de vermeil*, à : MM. les Drs Bertrand, médecin-major des troupes coloniales, directeur de l'Institut vaccinal de Rabat, Maroc; Collin (Léon), médecin-major de 2e classe des troupes coloniales; Ehrardt, médecin des épidémies, à Paris; Laffitte, médecin inspecteur des épidémies, à Paris.

3° *Médailles d'argent*, à : MM. les Drs Baudoin (Antoine), à Nice; Capdeville, à Alfortville, Seine; Delangle, à Gentilly, Seine; Fornari (Jean-Baptiste), à Menton, Alpes-Maritimes; Lafage, à Neuilly, Seine; Lévêque, au Perreux, Seine; Nodet, médecin des épidémies, à Bourg, Ain; Second (Aimé), à Valbonne, Alpes-Maritimes; Thouvenel, à Antony, Seine; MM. Guénin, directeur du bureau d'hygiène, à Ivry-sur-Seine, Seine; Tardy, laboratoire de l'Institut supérieur de vaccine, à Paris; Mlles Berland, sage-femme à Saint-Laurent-sur-Gorre, Haute-Vienne; Boulet, sage-femme, à Paris.

4° *Médailles de bronze*, à : MM. les Drs Auble, à Choisy-le-Roi, Seine; Bonnemaison, à Maisons-Alfort, Seine; Chevreau, à Vitry, Seine; Dircksen, à Saint-Maur-des-Fossés, Seine; Gilbert, à Maisons-Alfort, Seine; Le Bailly, à Saint-Maur-des-Fossés, Seine; Plichon, à Créteil, Seine; MM. Charrier, chef des bureaux à la mairie de Colombes, Seine; Lecomte (Albert), directeur du Groupe scolaire du centre, à Alforville, Seine; Prezeau, commis au service départemental de la vaccination à la Préfecture de police, à Paris; Mmes Faussemagne, directrice d'école, à Choisy-le-Roi, Seine; Levillain, directrice d'école, à Montreuil-sous-Bois, Seine; Mercier, directrice d'école, à Montreuil-sous-Bois, Seine; Salomon (Gabrielle), directrice du groupe scolaire du Nord, à Alfortville, Seine; Vassel, directrice d'école, à Charenton, Seine.

5° *Rappel de médaille de bronze*, à : M. Masson (Eugène), directeur du groupe scolaire Jules-Ferry, à Clichy, Seine.

SERVICE DE L'HYGIÈNE DE L'ENFANCE

M. le ministre de l'Intérieur met annuellement à la disposition de l'Académie de médecine une somme de 2.000 francs, destinée à récompenser les meilleurs travaux qui lui sont adressés sur l'hygiène des enfants du premier âge et à subvenir aux frais de publication du rapport annuel.

L'Académie accorde :

1° Médaille d'or à l'Œuvre des cantines maternelles, à Paris.

2° Rappels de médailles d'or, à M. le Dr Lévy (Achille), médecin inspecteur, à Nancy.

MM. Augé (Adolphe), inspecteur départemental des Basses-Pyrénées, à Pau; Cambillard, inspecteur de l'Assistance publique de l'Hérault, à Montpellier; Marois, inspecteur départemental de Seine-et-Oise, à Versailles; Rouveyre (X.), inspecteur départemental des Bouches-du-Rhône, à Marseille.

3° Médailles de vermeil, à M. le Dr Gardon (V.), à Alger.

MM. Carnat, inspecteur départemental de l'Allier, à Moulins; Cens (L.), inspecteur départemental des Ardennes, à Mézières; Clerc (G.), inspecteur départemental des Deux-Sèvres, à Niort; Davin (L.), inspecteur départemental de la Somme, à Amiens; Hervieu (Georges), inspecteur de l'Assistance publique de Saône-et-Loire, à Mâcon; Lassort, inspecteur de l'Assistance publique de la Charente, à Angoulême; Le Roy (Clément), inspecteur départemental des Pyrénées-Orientales, à Perpignan; Mailloux (Auguste), sous-inspecteur de l'Assistance publique de la Loire, à Saint-Etienne; Oulion (A.), inspecteur départemental de la Corrèze, à Tulle; Pigot, inspecteur départemental d'Indre-et-Loire, à Tours; Quilgars (Henri), sous-inspecteur de l'Assistance publique de l'Eure, à Evreux.

4° Rappels de médailles de vermeil, à MM. les Drs Auvert (Jules), inspecteur de l'Assistance publique du Cher, à Bourges; Bauzon (Jules), à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire); Broudic (Louis), à Paris; Cassoute, médecin chef des hôpitaux, directeur du service médical de l'Œuvre des nourrissons, à Marseille; Delavalle, à Sailly-sur-la-Lys (Pas-de-Calais); Denizet, médecin-inspecteur de la Protection de l'enfance, à Château-Landon (Seine-et-Marne); Ducournau (Fernand), à Benesse-Maremne (Landes); Gagnière, médecin inspecteur des enfants du premier âge à Vaulx-Milieu (Isère); Genglaire, médecin-inspecteur des enfants du premier âge, à Coucy-le-Château (Aisne); Jarricot (J.), ancien chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Lyon; Louvet (Emile), médecin de la Protection de l'enfance, à Lusigny (Aube); Mazoyer (Elie), médecin de l'Orphelinat municipal laïque de Nîmes (Gard); Raffalt, médecin inspecteur des enfants du premier âge, à Seillans (Var); Schreiber (Georges), président du groupe d'assistance au nourrisson du XIe arrondissement de Paris; Truffet, membre honoraire de la Société protectrice de l'enfance, à Seyssel (Ain); Vivien (A.), médecin inspecteur de la Protection du premier âge, à Vienne (Isère).

MM. Boucoiran (Jules), inspecteur départemental du Gard, à Nîmes; Bouvier (Jean), inspecteur départemental de la Loire-Inférieure, à Nantes; Brebion (E.), inspecteur de l'Assistance et de l'Hygiène publiques du Morbihan, à Vannes; Cannet (Em.), inspecteur départemental d'Ille-et-Vilaine, à Rennes; Carré, inspecteur de l'Assistance publique de l'Oise,

à Beauvais; Chevillet (G.), inspecteur départemental de Meurthe-et-Moselle, à Nancy; Couret (H.), inspecteur départemental de la Charente, à Angoulême; Crégut (R.), inspecteur départemental de l'Ardèche, à Privas; Davodet, inspecteur départemental de la Manche, à Saint-Lô; Desmot (J.), inspecteur départemental de la Mayenne, à Laval; Desseaux, inspecteur départemental du Loiret, à Orléans; Drouilly (H.), inspecteur départemental de l'Eure, à Evreux; Eynard (J.), inspecteur départemental du Tarn, à Albi; Feraudi (Th.), inspecteur départemental des Alpes-Maritimes, à Nice; Gautier, inspecteur départemental des Basses-Alpes, à Digne; Grèges (P.-R.), inspecteur départemental de la Vienne, à Poitiers; Hamel, inspecteur départemental du Nord, à Lille; Lardet (François), inspecteur départemental de l'Ain, à Bourg; Lautré, inspecteur départemental de la Haute-Garonne, à Toulouse; Lavaurs, inspecteur départemental des Landes, à Mont-de-Marsan; Mérat, inspecteur départemental du Calvados, à Caen; Pays (A.), inspecteur de l'Assistance publique de la Haute-Loire, Le Puy; Raffalli, inspecteur départemental des Vosges, à Epinal; Roche (Pierre), inspecteur départemental de la Marne, à Châlons-sur-Marne; Sarraz-Bournet, inspecteur départemental de la Savoie, à Chambéry; Thomas (E.), inspecteur départemental du Jura, à Lons-le-Saulnier; Viret (Georges), inspecteur départemental de la Gironde, à Bordeaux.

5° Médailles d'argent, à MM. les Drs Bouchacourt (L.), à Paris; Brun, médecin inspecteur à Chalamont (Ain); Camescasse (Jean), à Saint-Arnault (Seine-et-Oise); Giacometti, à Paris; Hellet, médecin inspecteur de la Seine, à Clichy; Leray (Henri), administrateur du Bureau de bienfaisance, à Rennes; Paterne, médecin inspecteur de la Protection de l'enfance, à Blois; Pitanee (J.-B.), ex-médecin inspecteur des enfants assistés, à Lamaids (Allier); Riss, à Belfort.

MM. Douet (J.), inspecteur départemental de la Creuse, à Guéret; Floutier, inspecteur départemental du Var, à Draguignan; Gourivaud (A.), inspecteur départemental de la Haute-Vienne, à Limoges; Gruhier (H.), inspecteur de l'Assistance publique du Cantal, à Aurillac; Guillemot (G.), commis d'inspection de l'Assistance publique de la Haute-Loire Le Puy; Illiaquer (F.), inspecteur départemental du Finistère, à Quimper; Jeand'heur, inspecteur de l'Assistance publique du Haut-Rhin, à Belfort; Le Même, inspecteur départemental de l'Isère, à Grenoble; Morche (Robert), chirurgien-dentiste, à Asnières (Seine); Paulin (Gabriel), inspecteur départemental d'Eure-et-Loir, à Chartres; Robinot, inspecteur départemental de la Meuse, à Bar-le-Duc; Vaillant (Clovis), instituteur en retraite, à Champagnac (Charente-Inférieure).

6° Médailles de bronze, à MM. les Drs Laloy, médecin inspecteur de la Seine, à Paris; Tissier, médecin inspecteur de la Seine, à Paris.

MM. Boyer, inspecteur départemental du Puy-de-Dôme, à Clermont-Ferrand; Cazals (H.), inspecteur de l'Assistance publique de l'Aude, à Carcassonne; Fournier (Eugène), à Paris; Jean (Th.), inspecteur départemental des Côtes-du-Nord, à Saint-Brieuc; Nieaud (L.), inspecteur départemental de l'Aube, à Troyes; Pagès, inspecteur départemental du Cher, à Bourges; Pouillot, chef de bureau à la Préfecture de police; Renaud, inspecteur départemental de la Haute-Saône, à Vesoul; Richard, rédacteur principal à la Préfecture de police.

Mme de Geunes, inspectrice des garderies d'enfants de la Seine.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

28 Novembre 1914.

Le pouvoir protéoclastique du sang au cours de l'anaphylaxie. — ***MM. Edgard Zunz et Paul György*** ont repris l'étude des modifications du pouvoir protéoclastique du sang au cours de l'anaphylaxie. Ils ont constaté que dans la séro-anaphylaxie du chien, il semble bien apparaître, quand on utilise la méthode préconisée par van Slyke, un pouvoir protéoclastique spécial pour les protéines sensibilisatrices.

Effet de l'augmentation de pression aortique sur le cœur isolé. — ***M. Em. Carati*** (de Bologne) a recherché, en utilisant l'appareil de L. Camus, quelles modifications peut présenter le cœur, quand on fait varier simultanément la pression sous laquelle il travaille normalement et la teneur en calcium du liquide qui entretient sa vie.

Les recherches, poursuivies sur le cœur de la grenouille, ont montré que l'appauvrissement en calcium du liquide nutritif du cœur suffit pour qu'une modification, inoffensive dans le cas d'irritation normale, de la condition urémique sous laquelle travaille cet organe, devienne nuisible.

Contribution nouvelle à l'étude des urates. — ***M. W. Œschsner de Coninck*** a constaté que l'élimination azotée n'est point la même chez les goutteux que chez le rhumatisant. L'urine de goutteux non diabétiques et non albuminuriques, traitée par la liqueur de Fehling, donne un précipité dont la formule répond à celle d'un urate basique de cuivre. Ce sel se rencontre parfois dans les urines de rhumatisants traitées de la même manière.

Le gland des singes. — ***MM. Ed. Retterer et H. Neuville*** ont constaté que si le squelette glandulaire et l'urètre atteignent chez les singes un degré d'évolution supérieur à ceux de l'homme, le tissu érectile du gland y acquiert, au contraire, un développement moindre.

Action du sérum spécifique sur le bacille du rouget des porcs. — ***MM. J. Bridré et C. Jouan*** ont procédé à des recherches expérimentales qui leur ont permis les constatations suivantes : 1° Le sérum des chevaux hyperimmunisés obtenu d'une saignée pratiquée douze jours après la dernière inoculation peut renfermer des bacilles vivants et virulents; 2° le sérum de cheval hyperimmunisé est plus favorable à la culture du bacille du rouget que le sérum de cheval neuf.

Les metchnikovillidæ et les protistes parasites des grégarines d'annélides. — ***MM. Caullery et F. Mesnil*** ont pu caractériser, par leurs kystes, chez des grégarines intestinales d'annélides, dix espèces nouvelles de protistes parasites.

Une filiaire péritonéale du macrossélide. — ***M. L.-G. Seurat*** donne la description d'un nouveau parasite de l'*Elephantus deserti*, petit insectivore des hauts plateaux de l'Afrique du Nord.

Un nouveau gongylonème, parasite de la gerbille. ***M. L.-G. Seurat*** a trouvé chez la gerbille champêtre un nouveau nématode parasite dont il donne la description.

Les chloroses des végétaux. — ***M. P. Mazé*** précise dans sa note les circonstances amenant la chlorose chez les végétaux.

Le chondriome d'une ustilaginée. — ***M. Fernand Moreau*** consacre sa note à l'étude du chondriome chez une ustilaginée parasite des feuilles de *Ficaria ranunculoïdes*.

G. V.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

11 Décembre 1914.

La vente et la consommation de l'absinthe et des boissons similaires. — ***M. Triboulet***, après avoir rappelé la mesure de salut public qui a décidé de l'interdiction de la vente et de la consommation de la liqueur d'absinthe et des boissons similaires, tant dans le camp retranché de Paris que dans le reste de la France et dans les colonies, fait remarquer que ce décret, après avoir été respecté pendant quelques semaines, est aujourd'hui devenu lettre morte.

Il en est ainsi parce que, si la vente de l'absinthe par le débitant est interdite, la circulation du produit ne l'est pas.

Dans ces conditions, les débitants qui peuvent, à leur gré, s'approvisionner d'absinthe, n'hésitent plus à en servir à leurs clients.

M. Triboulet, en vue de mettre fin à ce scandale, demande donc à la *Société médicale des Hôpitaux* d'émettre le vœu « que les pouvoirs compétents assurent, *à titre définitif*, l'exécution de mesures d'hygiène, véritables actes de salut public, notamment en ce qui concerne la prohibition de la vente et de la consommation de l'absinthe et des boissons similaires ».

Ce vœu a été adopté à l'unanimité.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

9 Décembre 1914.

L'amputation « en saucisson ». — ***M. Robert***, à propos de la communication récente (séance du 18 Novembre) de MM. Victor Pauchet (d'Amiens) et Paul Sourdat, est très opposé à l'emploi du procédé dit « en saucisson » appliqué systématiquement « aux blessés infectés ou infectables ». Ayant eu occasion d'examiner quelques-uns des opérés de M. Pauchet, M. Robert a constaté que les résultats obtenus étaient défectueux. En particulier, ils se prêtent mal à la prothèse.

L'amputation dite « en saucisson » a, sans aucun doute, le mérite d'être simple; mais elle n'est guère ni plus rapide, ni plus sûre, ni plus économique que l'amputation circulaire à section infundibuliforme méthodique pratiquée suivant les procédés de Celse ou de Desault. Il y a donc lieu de préférer le procédé si simple dont l'exécution n'exige que quelques instants : section circulaire et libération de la peau, coupe et recoupe des muscles, sciage de l'os, donnent une plaie infundibuliforme au fond de laquelle les artères ligaturées, les muscles, les nerfs et l'os sectionnés se trouvent bien protégés contre les frottements extérieurs et les risques d'infection, alors que la disposition des tissus coupés se prête à la cicatrisation rapide et à la constitution d'un bon moignon.

— ***M. Ch. Souligoux*** appuie très vivement les observations présentées par M. Robert. L'amputation la plus rapide, fait-il remarquer, est la circulaire. C'est à cette amputation que M. Souligoux a toujours recours en ayant soin de pratiquer immédiatement après une recoupe de l'os, recoupe qui est très facilitée par le rétracteur de Percy.

— ***M. Quénu*** a préconisé l'amputation « en saucisson » pour l'extrémité inférieure de la jambe, dans le cas de plaies contuses infectées de l'articulation tibio-tarsienne avec fusées purulentes dans les gaines, etc.

Cette amputation est moins grave qu'une amputation circulaire ou à lambeaux. L'amputation dite « en saucisson » peut présenter des avantages quand la tentative de conservation a échoué et, qu'avec un foyer de suppuration et un état grave, on est dans l'obligation d'intervenir.

— ***M. A. Routier*** estime que l'amputation dite « en saucisson » est brutale, antichirurgicale et monstrueuse.

— ***M. E. Rochard*** déclare que cette amputation nous reporte à plus de cent ans en arrière, à l'époque où on amputait les membres avec un instrument en forme de serpette.

— ***M. Pierre Delbet*** s'associe pleinement aux observations présentées par M. Robert; à son avis, ces amputations ne méritent pas le nom d'amputation; « ce sont des sections, c'est tout ce que l'on voudra, sauf de la chirurgie : c'est la négation de la médecine opératoire ».

— ***M. Ch. Perier*** rappelle qu'à Saint-Antoine il eut occasion de voir un malade dont l'avant-bras, pris dans un hache-paille, avait été débité en seize rondelles exactement qui lui furent apportées dans un mouchoir noué.

Le moignon était net et laissait saillir de la surface deux bouts d'os semblables à deux petites cornes, extrémités du radius et du cubitus, dépassant de 2 cent. environ. La section répondait à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de l'avant-bras. On n'intervint pas de suite et, à la surprise de M. Perier, la cicatrisation se fit de la façon la plus simple; le moignon fut régulier.

— ***M. Tuffier*** s'associe pleinement aux observations de M. Robert et marque toute sa réprobation pour le procédé d'amputation dite « en saucisson »; il proteste aussi, non moins vivement, contre les évacuations précipitées de blessés ayant subi de graves opérations, et contre les sacrifices de membres que l'on doit s'efforcer de conserver.

L'opération dite « en saucisson », n'est excusable à aucun point de vue, et c'est très judicieusement que la Direction générale des services de santé des armées a, dans une circulaire, mis en garde tous les chirurgiens de l'armée contre cette pratique.

L'hospitalisation des blessés inévacuables. — ***M. Chavasse*** rappelle que sa circulaire, en date du 13 Novembre dernier, précise les diverses catégories de blessés qui doivent être considérés comme inévacuables. Cependant, du fait que l'évacuation au tour de ces blessés est interdite, il ne s'ensuit pas qu'on doive à tout prix les conserver sur place, couchés sur la paille et sans être déshabillés. Il y a un avantage réel à procurer à ces blessés des conditions d'hospitalisation et de traitement, qui aideront grandement à leur guérison. Du reste, l'expérience montre que les blessés de la catégorie des inéva-

euables supportent généralement, sans grand inconvénient, un transport sur les brancards des voitures des sections sanitaires automobiles, pouvant aller jusqu'à une distance d'une vingtaine de kilomètres.

Ces blessés doivent, sans délai, être transportés vers leur destination.

Indications opératoires dans les cas de projectiles de l'articulation du genou. — *M. Pierre Delbet*, de même que M. Quéuu, estime qu'il est de la première importance de pratiquer l'extraction des divers projectiles ayant pu se loger dans l'articulation du genou.

— *M. M. Savariaud* pense qu'en raison de la difficulté de l'extraction en certains cas, il y a lieu, avant de prendre une détermination opératoire, d'attendre qu'il y ait quelque symptôme de réaction articulaire.

— *M. E. Quénu* n'accepte pas les restrictions de M. Savariaud, car on ne sait jamais si un corps étranger articulaire ne déterminera pas d'accidents.

— *M. Th. Tuffier* estime que l'extraction des projectiles logés dans les articulations s'impose. Cette extirpation doit être faite aussi vite que possible.

Il ne faut pas oublier que les suppurations articulaires du genou avec lésions osseuses par projectiles de guerre sont graves. Elles ne guérissent jamais avec retour fonctionnel complet des mouvements de l'articulation.

— *M. Ch. Souligoux* donne connaissance d'une observation de M. Girou, chirurgien de la Bourboule. Celui-ci, dans un cas d'arthrite purulente, développé le quinzième jour après la blessure, chez un malade ayant reçu une balle de shrapnell dans le plateau tibial, sans que le projectile ait atteint l'articulation, a pratiqué une ponction, suivie d'une injection de 20 cm³ d'éther. La douleur fut nulle; le lendemain, la température était normale. La température s'étant, cinq jours plus tard, relevée, une nouvelle ponction fut faite, suivie d'une seconde injection. La guérison vint rapidement et le retour des mouvements s'opère assez bien.

— *M. Paul Reynier*, à Bégin, dans un cas d'arthrite double suppurée du genou, d'origine blennorragique, à ponctionner, a pratiqué ensuite une injection de collargol, avec glace sur le genou. Guérison et restitution *ad integrum* de tous les mouvements.

Localisation radiographique des projectiles. — *M. H. Toussaint* rapporte le cas d'un soldat blessé d'une balle de shrapnell ayant traversé la paupière supérieure gauche, pour aller s'inclure dans la fosse ptérygo-maxillaire droite, et qui fut très simplement localisée par l'examen radioscopique.

Appareil à extension pour les fractures de l'avant-bras. — *M. Pierre Delbet* présente un malade atteint d'une fracture des deux os de l'avant-bras et même d'un appareil basé sur le même principe que son appareil pour les fractures de l'humérus (Voir *La Presse Médicale*, n° du 12 Nov. 1914, p. 675). Les résultats obtenus sont parfaits.

Paralysie et anesthésie de la main. — *M. H. Toussaint* signale le cas d'un blessé atteint de troubles nerveux (paralysie de la main), à la suite d'une fracture du cubitus, causée par un projectile. L'auteur pense que le phénomène paralytique est d'origine exclusivement mécanique, par simple compression du radial, du cubital et du médian, dû à l'éclatement esquilleux du cubitus symétriquement dissocié.

— *M. E. Quénu* fait des réserves sur cette interprétation.

— *M. Pierre Sebileau* pense qu'il s'agit d'un cas de stupeur du membre.

— *M. Th. Souligoux* se range à cette dernière opinion.

Présentation d'une balle. — *M. Pierre Delbet* présente une balle allemande dont la chemise s'est rompue et qui a essaimé son plomb. Le blessé a eu l'impression que la balle avait ricoché avant de le frapper. GEORGES VITOUX.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

27 Novembre 1914.

Greffe cellulaire et typhoïde. — *M. Bloch* utilise la greffe cellulaire pour obtenir la guérison de la fièvre typhoïde et la cicatrisation rapide des plaies. Les travaux de Carrel, qui ont démontré la vitalité des cellules conjonctives, ont confirmé les propres recherches de M. Bloch. On sait que, depuis des années, l'auteur préconise la greffe de ces cellules prélevées sur un sujet sain. D'après ses expériences, il pense qu'une seule inoculation suffit, en général, pour diminuer la durée de la fièvre typhoïde, actuellement si fréquente dans l'armée, et pour en atténuer les accidents graves en relevant les forces du malade. Pour la même raison, elle hâterait la cicatrisation des blessures chez un grand nombre de nos blessés.

— *M. Péraire* présente les observations et les radiographies de quatre blessures de guerre particulièrement graves. Il s'agit de fractures du crâne avec plaies ayant nécessité chaque fois la trépanation, et toutes guéries. Chez l'un de ses opérés, la balle avait traversé de part en part, transversalement, le cerveau, et avait produit une fracture de la voûte cranienne *en couvercle de boîte*, toute la voûte ayant été soulevée d'un seul bloc. Ce cas lui paraît être le seul décrit jusqu'à présent.

— *M. Alquier* fait remarquer la discordance qu'il y a entre la gravité chirurgicale de certaines blessures, avec le peu de symptômes nerveux qu'elles produisent, alors qu'au contraire, des blessures paraissant légères donnent lieu à des accidents cérébraux relativement graves.

— *M. Cazin* montre tous les avantages qu'il y aurait à employer exclusivement, pour le transport des blessés, des trains sanitaires composés de voitures à intercirculation qui, seules, permettent un chauffage régulier par la vapeur, et qui, surtout, donnent aux médecins du train la possibilité de consacrer tout leur temps aux blessés, soit en renouvelant les pansements, soit en faisant les injections de sérum antitétanique, soit enfin en procédant à un triage judicieux des blessés qui doivent être hospitalisés dans les hôpitaux les plus proches. Avec le système de triage employé jusqu'ici, on expédie à de trop longues distances des soldats considérés au départ comme atteints de blessures sans gravité, et chez lesquels se développent, en cours de route, des infections graves auxquelles ils succombent, à moins qu'une amputation faite à temps ne limite le dommage à la perte d'un membre qu'on aurait pu sauver par une hospitalisation précoce.

— *M. A. Castex* communique quelques notes sur les blessures de guerre qu'il a eu à traiter à l'hôpital militaire Villemin. Deux cas de tétanos ont guéri par le sérum antitétanique mis sur la plaie et par le chloral à l'intérieur. Les fractures du maxillaire inférieur sont souvent infectées par l'infiltration de la salive dans le foyer.

Radiostéréoscopie des blessures de guerre. — *MM. Albert-Weil et E. Lacaille.* La radiographie stéréoscopique est un procédé qui permet de substituer à des images radiographiques planes des images virtuelles donnant le relief exact du corps examiné. Ce procédé est facile à appliquer dans toutes les formations qui possèdent une installation radiographique convenable.

Il n'assure pas à lui seul la localisation exacte, mais il complète tous les procédés de localisation en les rendant plus précis.

Radiographie et Radioscopie. — *M. Desternes* insiste sur les points suivants :

1° La radiographie courante, face et profil, donne une vue d'ensemble, mais, en raison de la déformation des images, renseigne insuffisamment sur la situation *exacte* d'un projectile ;

2° Tout projectile doit donc être *localisé et repéré*. La radioscopie par la notation des rayons normaux passant par l'ombre du corps étranger, apporte en quelques minutes la solution : c'est le procédé idéal, simple, rapide, sûr, presque toujours suffisant. La méthode radiographique par double pose, convenablement orientée, convient aux cas où la radioscopie s'applique difficilement. Les appareils spéciaux de Clisson, de Hirtz, etc., dans les cas les plus délicats, faciliteraient la mise au point plus minutieuse des données radiologiques.

— *M. Le Fur* ne veut pas d'un procédé à l'exclusion de l'autre, et estime que la radioscopie doit être jointe à la radiographie.

— *M. Levassort* : La radiographie seule indique s'il y a ou non un projectile; pour localiser avec précision le point où il siège, l'auteur préconise le procédé Hirtz et, pour l'extraction du projectile, il préfère employer la curette, plutôt que la pince.

LES MÉDECINS AUX ARMÉES

Les morts. — M. Henri Didier, aide-major de 1re classe au 94e rég. d'infanterie, tué par un obus, le 25 Septembre, à Puisieulx (Marne), en sauvant ses blessés exposés à une rafale d'artillerie.

— M. Butterlin, médecin du collège de Baume-les-Dames.

— M. Léon Giraud, médecin-major au 1er rég. de zouaves.

— M. Henri Chauvet, médecin auxiliaire au 36e rég. d'infanterie.

— M. Paul-Lazare Cyrot, interne à l'hôpital Péan, à Paris, médecin auxiliaire au 134e rég. d'infanterie, tué près de Pont-sur-Meuse.

— M. Louis Colonnu, médecin-chef d'ambulance alpine, tué par un obus, près de Saint-Dié, le 16 Octobre.

Les blessés. — M. Charles Bérand, étudiant en médecine, soldat au 14e de ligne, blessé pour la seconde fois et hospitalisé à Dôle.

— M. Jean Schneider, médecin aide-major au 28e rég. d'infanterie, frappé alors qu'il soignait un blessé.

— M. Jacques Lermoyez, interne des hôpitaux de Paris, médecin auxiliaire, grièvement blessé à la cuisse par un éclat d'obus, le 5 Novembre, sur l'Yser, est en traitement à l'hôpital auxiliaire n° 230.

— M. Auguste Marie, médecin en chef des asiles de Villejuif, directeur du laboratoire de psychiatrie à l'École des Hautes Etudes. Atteint d'une balle à la tête pendant qu'il soignait un blessé dans une tranchée, à Apremont, il est traité à l'Hôtel-Dieu de Bourg-en-Bresse, et en bonne voie de guérison.

Citations à l'ordre de l'armée. — Sont cités à l'ordre de l'armée. — M. Humbert, médecin auxiliaire au 161e rég. d'infanterie : au cours de l'attaque du 22 Septembre, a été grièvement blessé de deux balles en pansant des blessés sur la ligne de feu. Avait déjà fait preuve d'une bravoure exceptionnelle, le 20 Septembre, en allant, avec un étudiant en médecine, ramener deux blessés, alors que les équipes de brancardiers qu'il commandait étaient obligées de se retirer devant le feu de l'ennemi.

— M. Rolot, médecin auxiliaire au 155e rég. d'infanterie : blessé grièvement au combat du 25 Septembre, en veillant au transport des blessés.

— M. Adrian, médecin auxiliaire au groupe cycliste de la 2e division de cavalerie : belle conduite au feu.

— M. Bar, médecin-major de 1re classe au 127e rég. d'infanterie : a toujours été d'un dévouement absolu, a été sérieusement blessé en assurant le service médical du régiment.

— M. Ponsot, médecin-major au 39e rég. d'infanterie : blessé à l'épaule par un éclat d'obus, a refusé de se laisser évacuer, alliant ainsi l'endurance et le courage personnel au dévouement professionnel, dont il avait déjà donné maintes preuves.

— M. Robineau (Gaston), médecin auxiliaire au 274e rég. d'infanterie : a fait preuve le 27 Septembre d'un dévouement remarquable en se portant en avant pour relever nos blessés dans une zone battue par un feu violent.

— M. Chagnaud, médecin aide-major de 1re classe : a maintenu sous le feu d'artillerie son poste de pansement et a relevé de nombreux blessés dans des conditions difficiles. Attitude au-dessus de tout éloge.

— M. Pillot, médecin auxiliaire : fait preuve depuis le début de la campagne d'un dévouement intrépide. A été blessé le 30 Septembre par un éclat d'obus en allant au fort du combat relever et soigner un officier blessé.

— M. Aubin, médecin aide-major de 2e classe : pendant le combat du 31 Octobre, devant un moulin, a montré beaucoup de bravoure lors de la constitution du refuge de blessés et l'organisation de la relève; a conduit lui-même en plein jour ses brancardiers dans les premières tranchées, donnant ainsi un bel exemple de courage.

— M. de Beaugeard, médecin auxiliaire du groupe de brancardiers de la 60e division de réserve : se dévoue et s'expose nuit et jour, depuis le début de la campagne. Le 1er Novembre jeté à terre et contusionné par l'explosion d'un obus qui blessait très grièvement deux officiers supérieurs, s'est relevé en hâte, précipité au secours de ces officiers et leur a donné les soins les plus éclairés.

— M. Grandjean, médecin auxiliaire de réserve au 160e rég. d'infanterie : grièvement blessé au moment où, malgré un bombardement violent, il continuait à donner ses soins à des blessés. A fait preuve, depuis le début de la campagne, d'un zèle, d'un dévouement et d'un courage remarquables.

— M. Costa, médecin aide-major de 1re classe de réserve au 1er rég. de zouaves de marche : a fait preuve d'un grand courage et donné l'exemple du devoir militaire en allant, à maintes reprises, chercher des blessés sous le feu.

— M. Pourcine, médecin-major de 2e classe au 16e rég. de dragons : s'est signalé par son courage et son dévouement, lorsque sa division a été coupée de toute communication.

Les décorés. — LÉGION D'HONNEUR. — *Officier.* — M. Aune (Charles), médecin-major de 1re classe au 91e rég. d'infanterie ; blessé par un éclat d'obus dans son poste de secours le 23 Septembre, est resté à son poste,

a continué et continue encore à soigner et évacuer ses blessés, depuis le début de la guerre, conduite au-dessus de tout éloge.

Chevaliers. — M. Job (Louis), médecin aide-major de 1re classe de réserve au 69e rég. d'infanterie : A fait preuve d'un réel courage en tentant à plusieurs reprises, sous un feu ajusté d'infanterie, d'arriver en rampant jusqu'au chef de corps blessé grièvement et abrité dans une tranchée, à 50 m. des lignes allemandes.

— M. Vaillant (L.-A.-A.-M.), médecin-major de 2e classe : depuis le début de la campagne n'a cessé de faire preuve, en toutes circonstances, de sang-froid, de dévouement et de vaillance. A, du danger, le plus superbe mépris et n'hésite pas à aller chercher les blessés jusque sur la ligne de feu.

— M. Schneider (Jean), médecin aide-major de 1re classe, au 28e rég. d'infanterie : a été blessé très grièvement aux deux pieds et à la cuisse droite, le 27 Septembre, par un obus, au moment où il venait soigner ses blessés; a dû être amputé du pied droit.

— M. Clerc, médecin-major de 1re classe au 17e rég. d'infanterie : 21 années de services, 3 campagnes. Blessé au feu, a rempli son devoir de médecin militaire avec le maximum d'énergie, de dévouement et d'habileté.

— M. Jirou, médecin-major de 1re classe, chef du service de santé du 2e rég. de tirailleurs de marche : s'est distingué depuis le début de la guerre par sa remarquable bravoure, en soignant sur la ligne de feu, sous une véritable pluie d'obus et au péril de sa vie, plusieurs centaines de blessés.

— M. Jallot (Victor), médecin-major de 2e classe, médecin-chef à l'ambulance no 2 du 4e corps d'armée : s'est distingué depuis le début de la campagne par son zèle, son initiative et son dévouement. Cerné avec l'ambulance dont il était médecin-chef, a subi le feu de l'artillerie et a été blessé d'un éclat d'obus.

— M. Weitzel (L.-F.), médecin-major de 2e classe, chef de l'ambulance no 3 : a fait preuve du plus grand dévouement dans les soins qu'il n'a cessé de donner aux blessés, sous le feu de l'ennemi. Le 29 Septembre, en particulier, a continué une opération alors que les obus tombaient sur l'hôpital et ne s'est retiré qu'après avoir évacué ses blessés.

— M. Delater (G.-A.), médecin-major de 2e classe du groupe de brancardiers de corps : s'est porté à plusieurs reprises, sous le feu de l'infanterie et de l'artillerie ennemies, pour rechercher et ramener les blessés tombés sur le terrain du combat.

— M. Fulcrand (E.-L.-M.), médecin-major de 2e classe au 218e rég. d'infanterie : le 25 Septembre, a été atteint de trois blessures par un obus tombant près de son poste de secours et blessant en même temps deux infirmiers. A montré le plus grand calme et le plus grand sang-froid dans l'organisation des premiers secours et n'a consenti à se laisser évacuer sur l'ambulance que sur les instances du chef de corps.

— M. Girardeau (M.-F.-N.), médecin aide-major de 2e classe de réserve à titre temporaire au 31e rég. d'infanterie : s'est signalé depuis le début de la campagne par un dévouement de tous les instants. Blessé le 3 Septembre, par cinq éclats d'obus en prodiguant ses soins dans un poste de secours, a dû subir l'amputation de la jambe gauche.

— M. Lefort, médecin-major de 1re classe, 1re région.

— M. Lemaire, médecin-major de 2e classe de réserve au 13e rég. d'infanterie : donne sans cesse l'exemple du plus grand dévouement. Se rend chaque jour dans les tranchées pour repérer l'emplacement des blessés tombés entre les deux lignes et va les relever la nuit venue, le plus souvent sous un feu violent. A été blessé lui-même à la tête, d'un éclat d'obus.

— M. Delahaye, médecin-major de 1re classe, 15e région.

— M. Boulaud (L.-A.), médecin aide-major de 1re classe au 105e rég. d'infanterie : a, dans tous les combats livrés par le régiment, assuré le service médical presque sur la ligne de feu. Quoique malade depuis quelques jours, a continué son service; blessé le 6 Septembre, n'a pas voulu abandonner son poste et a continué à donner ses soins à de nombreux blessés.

— M. Robin, médecin aide-major de 1re classe, gouvernement militaire de Paris.

— M. Pouget, médecin aide-major de 2e classe au 20e rég. d'infanterie : a établi un poste de secours du 16 au 21 Septembre à 300 mètres des tranchées, malgré un bombardement violent. Blessé le 19 Septembre par un éclat d'obus, a conservé le commandement de son poste, assurant l'évacuation de ses blessés. Le 21 Septembre, a réussi à sauver les blessés qui restaient dans le village, accomplissant jusqu'au dernier moment son devoir avec sang-froid et courage.

— M. Adda, médecin-major de 2e classe, Tunisie.

— M. Buisson (G.-E.), médecin aide-major de 1re classe, territorial à la 5e division : désigné à la mobilisation pour un groupe territorial, a demandé à servir dans un régiment de l'armée active. S'est fait remarquer à diverses reprises par son dévouement et son sang-froid sous le feu.

— M. Petit, médecin aide-major de 2e classe, 9e région.

— M. Harismendy, médecin aide-major de 2e classe au 49e rég. d'infanterie ; blessé d'une balle au front à son poste pendant le combat du 8 Septembre 1914, s'est fait panser sommairement, a refusé de se laisser évacuer et a continué à donner ses soins aux blessés jusque sur la ligne de feu.

— M. Petit (E. M.), médecin-major de 2e classe des troupes coloniales : chirurgien distingué, d'un zèle et d'un dévouement admirables à l'occasion des circonstances où l'ambulance a été appelée à fonctionner.

— M. Fribourg-Blanc (André), médecin aide-major de 1re classe au 6e rég. de tirailleurs : a été blessé d'un éclat d'obus au côté gauche de la poitrine et au poignet, le 28 Août. A continué à assurer tout son service malgré les conseils qui lui étaient donnés. A été blessé de nouveau à la lèvre en allant relever son colonel blessé très grièvement. A fait preuve de la plus grande énergie et du plus grand sang-froid.

Médaille militaire. — M. Adrian, médecin auxiliaire au groupe cycliste de la 2e division de cavalerie : s'est toujours tenu à proximité immédiate de la ligne de feu et est venu, à plusieurs reprises, y donner des soins aux chasseurs blessés. Est resté jusqu'à 21 heures, le 25 Août, sur le champ de bataille, ne l'a quitté qu'après avoir assuré les soins et le transport de 59 blessés du groupe cycliste, avait, le même jour, avant l'engagement du groupe, donné ses soins à plus de 50 fantassins blessés de corps divers.

— M. Percheron (Paul), médecin auxiliaire au 98e rég. d'infanterie : s'est dévoué, avec le plus grand courage, auprès des blessés sous le feu de l'ennemi. Fait prisonnier le 7 Septembre, a rassemblé tous les blessés, leur a continué ses soins les plus dévoués et a fait preuve de présence d'esprit et de sang-froid en profitant d'un mouvement de retraite de l'ennemi pour ramener tous les blessés dans les lignes françaises.

— M. Faure (M.-J.-L.-G.), médecin auxiliaire au groupe cycliste de la 10e division de cavalerie : au combat du 18 Août, s'est exposé au feu pour soigner un officier ennemi. Au combat du 25 Août, a été soigner et rechercher un officier français blessé. Est constamment sur la ligne de feu, montre un dévouement hors de pair. S'expose avec tant de bravoure pour soigner les blessés, qu'à plusieurs reprises on l'a cru perdu.

— M. Lechaux (J.-L.), médecin auxiliaire au 47e rég. d'infanterie : a montré le plus grand courage en soignant les blessés sous un feu violent, a été blessé sur le champ de bataille.

INSTRUCTION
RELATIVE A LA
PROPHYLAXIE DES MALADIES INFECTIEUSES

La Direction du Service de santé vient de publier une instruction relative à la prophylaxie des maladies infectieuses. *Nous reproduisons ci-dessous les mesures recommandées contre la propagation des contages. On remarquera que le sulfate de fer, jadis désinfectant réglementaire, considéré actuellement comme inopérant, a disparu des nouveaux règlements. Dans un article relatif à la désinfection des selles, paru cette année même dans ces colonnes* (*Presse médicale*, 11 mars 1914), *le médecin principal Arnould avait d'ailleurs déjà insisté sur ce fait.*

MESURES CONTRE LA PROPAGATION DES CONTAGES.

Les rougeoleux, les scarlatineux, les diphtéritiques, les malades atteints de méningite cérébro-spinale, propagent la contagion par leurs sécrétions naso-bucco-pharyngées : elles se répandent presque incessamment autour des malades, qui sont de la sorte surtout dangereux par eux-mêmes, pour leur entourage immédiat. Il en est encore ainsi pour les varioleux qui occasionnent également de la contagion directe, interhumaine, à courte distance.

Vis-à-vis de ces malades, l'isolement joue un rôle capital dans la lutte contre la propagation des contages. Il doit être de quinze à vingt jours pour les rougeoleux, de quarante jours pour les scarlatineux et les varioleux, de quinze à trente jours pour les diphtéritiques.

On veillera, en outre, à réaliser le mieux possible l'antisepsie de la cavité bucco-pharyngée et des fosses nasales des malades susdits à l'aide de l'eau oxygénée diluée, de l'eau de Labarraque étendue de moitié d'eau, de l'huile mentholée à 7 pour 100, des attouchements à la glycérine iodée à 1 pour 30. Les crachats seront reçus dans une solution de crésyl à 2 pour 100.

Quant aux typhoïdiques, aux dysentériques, c'est en pratique exclusivement dans leurs évacuations intestinales (et quelquefois dans l'urine des typhoïdiques) que se trouvent les germes de l'infection dont ils sont atteints : c'est donc d'ordinaire par voie indirecte que leur maladie peut être propagée.

Désinfection des selles. — Vis-à-vis de ces malades, tout en faisant observer un isolement convenable, il importe surtout de s'attacher à prévenir la dispersion des matières fécales et à les désinfecter au fur et à mesure de leur production au moyen de l'une des solutions suivantes :

Sulfate de cuivre. . . .	à 5 pour 100
Crésyl	à 5 —
Chlorure de chaux. . .	à 2 —

ou encore l'eau de Javel ordinaire (à 30°) étendue de 30 fois son volume. On n'attendra pas que les matières fécales soient accumulées en masses considérables pour les traiter par ces solutions, et on assurera le contact de celles-ci avec les matières pendant au moins deux heures.

Désinfection du linge. — On réunira dans des récipients bien clos, ou au moins dans des sacs, le linge de tous les contagieux, puis on l'immergera pendant quelques heures dans une solution de crésyl à 2 pour 100 avant de le faire laver et lessiver.

Désinfection des vêtements et de la literie. — Les vêtements de laine, les couvertures des lits, les matelas, passeront autant que possible à l'étuve à vapeur (dans laquelle ils ne doivent pas être trop serrés ni placés en paquets); on peut encore les désinfecter dans des étuves ou chambres à formol (où l'atmosphère doit être chaude et presque saturée de vapeur d'eau) ; à défaut d'un des moyens précédents, on les soumettra à une pulvérisation méthodique d'une solution de formol à 2 pour 100 poussée jusqu'au ruissellement.

Désinfection des objets divers. — Tous les objets à usage des contagieux seront également désinfectés par un des procédés ci-dessus; les couverts, la vaisselle seront ébouillantés; on aura soin de ne pas exposer les cuirs à la température élevée des étuves. La paille des paillasses sera incinérée.

Nettoyage et désinfection des locaux. — La désinfection des locaux occupés par des contagieux peut être considérée jusqu'à un certain point comme superflue si ces locaux sont tenus en parfait état de propreté. On veillera avec le plus grand soin à ce que cette dernière condition soit toujours exactement remplie. Chaque jour les planchers seront très utilement balayés avec de la sciure de bois légèrement humectée par une solution de chlorure de chaux. De temps en temps, on fera exécuter un nettoyage à fond du sol des locaux, un véritable récurage avec de l'eau chaude additionnée de carbonate de soude, de savon noir et des brosses de chiendent maniées vigoureusement : cela vaut mieux que bien des procédés de désinfection. On complétera l'action de ces nettoyages par des lavages avec une solution de crésyl à 2 pour 100 ou avec de l'eau de Javel (à 30°) étendue de 50 fois son volume sur les points où les planchers paraîtront avoir été spécialement souillés par des déjections ou excrétions contagieuses.

Ces mêmes solutions seront employées pour les meubles, les boiseries, la partie inférieure des murs des locaux. On utilisera largement et fréquemment le lait de chaux (à 20 pour 100) vis-à-vis de toutes les parois qui supportent sans inconvénient les badigeonnages de ce genre : on nettoie et on désinfecte ainsi du même coup de la façon la plus efficace.

On peut combattre les mauvaises odeurs des cabinets d'aisances par l'huile lourde de houille répandue en couche mince sur les matières fécales, par le chlorure de chaux, par le crésyl (à 2 pour 100). Avant tout, la plus rigoureuse propreté est indispensable dans ces cabinets et elle devra être maintenue, comme celle de leurs abords, par tous les moyens possibles.

NOUVELLES

Promotion au grade d'aide-major des internes en médecine des hôpitaux de Paris. — Depuis le commencement de la guerre, le corps médical a considéré comme très regrettable que les internes en médecine des hôpitaux de Paris, par le fait d'une interprétation trop étroite de la loi, restent confinés dans les fonctions subalternes de médecins auxiliaires, sans possibilité d'avancement, et dans des



conditions qui ne leur permettent pas de rendre tous les services chirurgicaux et médicaux que l'on est en droit d'attendre de leur haute valeur professionnelle.

Nous sommes heureux d'apprendre que, dès qu'il a été saisi de la question, le Gouvernement a été unanime à décider que, pour la durée de la guerre, *les internes en médecine des hôpitaux de Paris pourraient être promus aides-majors*, et M. le Ministre de la Guerre a donné des ordres dans ce sens, rendant ainsi aux internes de Paris, pour le plus grand bien de l'armée, la justice due à leur valeur professionnelle et à leurs services.

Faculté de Médecine. — **I. Examens.** — *Lundi* 14 *Décembre* 1914. — Hôtel-Dieu. — *Mardi* 15 *Décembre* 1914. — Tarnier. — *Mercredi* 16 *Décembre* 1914. — Laënnec. — *Jeudi* 17 *Décembre* 1914. — 3e (2e partie). Epreuve pratique. Laboratoire des travaux pratiques d'anatomie pathologique. — *Lundi* 21 *Décembre* 1914. — 5e, Chirurgie (1re partie). Hôtel-Dieu. — *Jeudi* 24 *Décembre* 1914. — 1er, Oral. — 2e. — 3e, Oral (2e partie). — 4e.

II. **Thèses.** — *Jeudi* 17 *Décembre* 1914. — Candidat : M. Bobmoiran. Président : M. Hutinel. Examinateurs : MM. Dejerine, Roussy, Lereboullet. Sujet : Hémiplégie spasmodique infantile d'origine hérédo-syphilitique. — Candidat : M. Polonowski. Président : M. Dejerine. Examinateurs : MM. Hutinel, Roussy, Lereboullet. Sujet : Sciatique radiculaire. — *Mercredi* 23 *Décembre* 1914. — Candidat : M. Rameau. Président : M. Gaucher. Examinateurs : MM. Roger, Couvelaire, André Jousset. Sujet : Contribution à l'étude des accidents nerveux dans les syphilis traitées. — Candidat : M. Suarez de Mendoza. Président : M. Gaucher. Examinateurs : MM. Roger, Couvelaire, André Jousset. Sujet : La syphilis intestinale. — Candidat : M. Maliniak. Président : M. Couvelaire. Examinateurs : MM. Gaucher, Roger, André Jousset. Sujet : Contribution à l'étude des hémorragies dans les utérus fibromateux gravides. — *Jeudi* 24 *Décembre* 1914. — Candidat : M. Weissenbach. Président : M. Widal. Examinateurs : MM. Achard, Gilb. Ballet, Roussy. Sujet : Recherches comparées sur quelques propriétés biologiques de sérum et des hématies dans les états anémiques. — Candidat : M. Denès. Président : M. Achard. Examinateurs : MM. Widal, Gilbert Ballet, Roussy. Sujet : De l'aphasie dans les maladies nerveuses.

Ecoles vétérinaires. — Les épreuves orales du concours d'admission aux écoles nationales vétérinaires de 1914 auront lieu, sur convocation spéciale, à une date qui sera fixée après la fin des hostilités.

Il sera tenu compte aux candidats qui auront été mobilisés ou qui se seront engagés, des difficultés ainsi apportées à leur préparation ; un nombre de places proportionnel à leur nombre sur la liste des candidats admissibles ci-dessus leur sera réservé.

Un second concours s'ouvrira ensuite pour l'admission d'un contingent complémentaire. Les dates et délais d'inscriptions seront indiqués en temps utile par un avis publié au *Journal officiel*. Ces délais ne seront pas applicables aux candidats ayant échoué aux épreuves orales du précédent concours : ceux-ci pourront, dans les huit jours qui suivront la publication du résultat, faire connaître qu'ils maintiennent leur inscription pour participer aux épreuves écrites et orales du nouveau concours.

Dans les mêmes conditions que ci-dessus et pour les deux séries d'épreuves, il sera tenu compte aux candidats des difficultés apportées par l'état de guerre à leur préparation en raison de leur situation militaire.

COMMUNIQUÉS

DEMANDES ET OFFRES DE BONNES VOLONTÉS

Demande de médecins. — *La Presse Médicale* signale à ses lecteurs qu'elle connaît actuellement, *en province ou près de Paris*, un certain nombre de postes médicaux vacants réservés à des médecins belges ou français *réfugiés*.

Au moment où de nombreux médecins appartenant aux services auxiliaires sont versés dans le service armé, beaucoup de communes vont *momentanément* être dépourvues de concours médicaux. Rappelons que pour exercer la médecine en France ou faire des remplacements, il faut, à l'heure actuelle, être docteur d'une *faculté française* ou d'une *faculté belge*, ou être étudiant en fin d'études. Les titres étrangers (en dehors des belges) ne sont pas admis.

Adresser à *La Presse Médicale* toutes les offres de concours et les demandes de médecins. *La Presse Médicale* sera heureuse de se rendre utile et se chargera de tous renseignements à titre gratuit.

Demande de médecin. — La municipalité de Palaiseau (Seine-et-Oise) avise que sa commune est dépourvue de médecins. — Ecrire directement à la mairie. (*Communiqué par la Préfecture.*)

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris. . . . 10 centimes. / Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

Avis. — *Nous prions nos lecteurs dont l'abonnement expire au 31 Décembre, de nous adresser le montant de leur renouvellement (joindre une bande du Journal).*

Les quittances pour l'année 1915 seront présentées dans le courant de Janvier; nous prions nos abonnés de vouloir bien donner des ordres pour qu'elles soient payées à présentation.

La plus grande partie des rédacteurs habituels du journal, du personnel de l'administration et de l'imprimerie étant mobilisée, LA PRESSE MÉDICALE *continuera* **provisoirement** *à paraître une fois par semaine, le Jeudi.*

SOMMAIRE

PETIT BULLETIN

En apprenant la mort glorieuse du jeune Barthou, ce brave enfant que j'avais vu partir si plein de joie, je n'ai pu m'empêcher de penser, par contraste, à tous ceux de sa condition qui utilisèrent à l'envi leurs relations pour assurer les derrières de l'armée et les leurs. Ceux-là, notre confrère Clemenceau, chasseur intrépide, s'est escrimé en vain à les débusquer; ils sont restés solides au poste. Oh! ce n'est pas que le grand polémiste de *l'Homme enchaîné* manquât d'autorité. Chez lui et autour de lui, fils, frères, neveux, tout ce qui pouvait porter un fusil ou servir une pièce est parti à l'avant. Mais que vouliez-vous qu'il fît seul contre tant de privilégiés? Ils sont trop puissants et ils sont trop! Et puis, il y a trop de gens aussi, parmi les grands favoris de la fortune, qui n'ont pas ce que j'appelle le sens de la guerre.

Décidément, la nouvelle aristocratie du chèque ne vaut pas l'ancienne. Non seulement cette dernière conduisait elle-même les gens d'armes de ses fiefs à la bataille, mais les femmes, en cas de nécessité pressante, ne manquaient jamais de faire monnaie de leurs bijoux. Nos modernes seigneurs ont-ils au moins accompli tout ce qu'ils devaient au point de vue matériel? On en peut douter, quand on compare le résultat de nos souscriptions pour le « Secours national » à celui des Anglais. Ils ont donné, eux, 103 millions, et nous, c'est à peine si nous pouvons en aligner sept et demi!

C'est aux médecins qu'il appartient, par leur inlassable vigilance, d'éviter l'encombrement excessif de l'embuscade. J'ai déjà traité le sujet; j'y reviens parce qu'on me le demande de tous côtés. Comment se fait-il, m'écrit notamment un confrère, qu'on voit tant d'hommes vigoureux dans les grandes villes, alors que les campagnes, où ne demeurent que des femmes, des enfants et des vieillards, semblent désertes? Je sais bien qu'il faut des chauffeurs pour les autos, pour les camions; des ingénieurs pour les obus fabriqués fiévreusement de tous côtés. J'admets encore que tout le monde n'a pas sa place dans les tranchées. S'il faut des hommes pour combattre, il en faut beaucoup aussi pour les soigner et les ravitailler, et il est bien évident qu'un petit étudiant en médecine sera mieux à sa place à faire des pansements, qu'à faire le coup de feu. Malgré tout, et en dehors de ces questions de compétence, il semble bien que la masse seule ait encore, aujourd'hui comme hier, payé le plus lourd tribut au dieu dévorant des batailles :

> C'est nous, les gibiers de tranchées!
> Culottes, capotes souillées,
> Nous nous battons la nuit, le jour,
> Et tout ça ne vaut pas l'amour,
> La belle amour!...

Les rimes de cette chanson de nos gueux ne

sont pas plus qu'eux millionnaires, mais le cœur y est, je vous en réponds, et aussi l'allure! Quand les nôtres s'ennuient, ils chantent, paraît-il, et de l'autre côté, les Boches, qui croient toujours à une attaque, entonnent leur *Wacht am Rhein*. Et cela fait une cacophonie épouvantable, couronnée invariablement d'un concert d'imprécations comme n'en entendirent jamais les dieux d'Homère, forts en gueule ainsi que chacun sait...

J'ignore ce qui sortira de la guerre: beaucoup disent que ce sera après comme avant : La partie continue et l'on garde ses cartes. Savoir!... Quand tous ces lapins qui se sont sacrifiés, qui ont souffert, qui ont vécu sous la discipline la plus étroite, rehaussée de la plus admirable fraternité d'âmes qui fût peut-être jamais, rapporteront parmi nous, les vieux, leur grand souffle d'héroïsme, je me demande si, malgré tout, notre air n'en sera pas assaini, purifié. Et c'est sur ce souhait que je termine ces lignes écrites au moment même où toutes les tranchées, du Nord aux Vosges, s'embrasent de nouveau. Ce sera notre façon, à nous, de célébrer les fêtes du Juste, venu sur la terre pour faire appel aux hommes de bonne volonté : Noël! Noël! Quels efforts, quels assauts à livrer encore contre nos barbares ennemis! Nous ne les abattrons que par la force et le nombre : soyons forts, soyons nombreux; et, pour cela, veillons, en tant que médecins, à ce que personne ne manque à l'appel. Il est plus que jamais de saison, le mot d'ordre que cite plus loin un de nos correspondants et que Nelson envoyait à la flotte anglaise, le matin de Trafalgar: « La Patrie attend que chacun fasse son devoir! »

F. Miles.

P.-S. — Samedi matin, M. le général Ravenez, de la place de Paris, a remis solennellement la croix de la Légion d'honneur à notre bon confrère, mon cher ami, le Dr de Martel. Cité cinq fois à l'ordre du jour pour avoir pansé ses blessés sous l'averse des balles et l'avalanche des marmites, de Martel avait été proposé, dès le 28 Novembre, pour le grade de chevalier par le général Joffre lui-même, qui s'y connaît en mérite militaire. Nous dirons, après la guerre, ce qu'a fait notre ami; pour l'instant, nous tenons à lui exprimer notre joie et notre fierté d'une récompense qui rejaillit sur la corporation tout entière. Nous le félicitons du fond du cœur, et nous faisons des vœux pour que le tonique envoyé par le généralissime le guérisse promptement de sa blessure.

F. M.

Deuxième P.-S. — Quelques confrères d'une ambulance m'ont écrit pour m'exprimer le désir d'avoir le compte rendu *in extenso* de la séance annuelle de l'Académie de Médecine, avec le panégyrique de Pasteur, par M. le professeur Debove. On ne pourra pas dire que ces jeunes gens ne sont pas éclectiques. S'intéresser à des débats académiques au milieu de la bataille, cela vous a une crânerie bien française. Je prie mes confrères de s'adresser directement à l'Académie, qui se fera, je n'en doute pas, un plaisir de les satisfaire.

F. M.

Indications relatives à l'application des lois qui autorisent en Angleterre l'annulation de la suspension des brevets appartenant à des sujets des pays ennemis.

Nous avons reçu de M. le Dr Maurice Leprince la note suivante à propos des produits médicaux allemands :

Les lois temporaires des 7 et 28 Août 1914 qui autorisent le Board of Trade à annuler ou à suspendre les brevets appartenant à des sujets des pays ennemis, et les ordonnances rendues pour leur exécution (v. *Prop. Ind.*, 1914, p. 126), contiennent des dispositions générales qui ne permettent guère de se rendre compte de quelle manière elles seront appliquées. Dans ces conditions, nos lecteurs prendront certainement connaissance, avec intérêt, des explications fournies par M. Runciman, président du Board of Trade, à l'occasion du dépôt de la loi complémentaire du 28 Août 1914. Bien qu'elles ne répondent pas à toutes les questions qu'on se pose à l'égard des dispositions dont il s'agit, elles n'en contiennent pas moins des indications faisant connaître dans une certaine mesure les intentions de la Grande-Bretagne.

M. Runciman s'est exprimé comme suit :

« Je dois faire une déclaration, en réponse à des demandes qui m'ont été adressées de divers côtés. Je désire donner à tous ceux qui possèdent des brevets dans des pays étrangers l'assurance qu'ils réclament pour leur tranquillité. On m'a demandé si nous avions l'intention de confisquer complètement les droits des étrangers sur des brevets précédemment exploités dans ce pays. Le but de la loi du 7 Août et de celle qui doit la compléter est de mettre les brevets hors vigueur et non de les détruire. Je tiens à déclarer expressément que, pendant toute la durée de la guerre, le Gouvernement est en droit de percevoir les redevances qui devraient être payées aux brevetés étrangers. Le Gouvernement peut retenir ces redevances et si, à la fin de la guerre, il se trouve que l'Allemagne et l'Autriche radient les brevets des sujets britanniques, nous serons, cela va sans dire, forcés d'agir de même pour les brevets que les étrangers possèdent dans notre pays. Mais si, après la guerre, l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie sont disposées à maintenir en vigueur les brevets des sujets britanniques, nous serons aussi prêts à maintenir en vigueur les brevets que les sujets allemands et autrichiens possèdent chez nous. Nous nous sommes cependant réservé le droit d'accorder à un sujet britannique une licence pour l'exploitation d'un brevet dans ce pays, non seulement pendant la durée de la guerre, mais pendant toute la durée du brevet, en sorte que les fabricants qui obtiennent de telles licences sont en quelque mesure en droit d'admettre que leur propriété ne court aucun risque pendant la durée du brevet. » D'après *Glasers Annalen*. (Extrait de la *Propriété Industrielle*, numéro du 31 Octobre 1914, p. 146.)

Nota. — Le président du Board of Trade est, comme on le sait, le ministre du Commerce d'Angleterre.

Demande d'instrument. — Un médecin-chef d'un hôpital auxiliaire situé sur la zone de l'avant, fait demander si un laboratoire ou un praticien pourrait lui prêter une petite étuve à gaz, pour cultures.

Réponse au Dr Helme, *10, rue de Pétrograd, Paris.*

CHARLES PERIER
(1836-1914)

Il a eu la mort paisible qu'il méritait d'avoir, ce vieillard charmant, qui fut le plus doux, le plus bienveillant, le plus affable des hommes.

Il n'y a pas huit jours encore qu'à la Société de Chirurgie, dont il était l'hôte assidu, nous l'écoutions tous, dans un silence inaccoutumé qu'explique, en même temps, l'affectueux respect dont il était entouré et la confiance que nous inspirait sa grande expérience et son jugement sûr.

Car ceux mêmes qui ne l'avaient pas connu lorsqu'il était, il y a vingt-cinq ans, au plus beau moment de sa carrière, savaient que Perier fut un des meilleurs chirurgiens de son temps, un de ceux qui furent les premiers à suivre Championnière dans la voie nouvelle qui devait ouvrir à la chirurgie des horizons magnifiques.

S'il ne fut peut-être pas de ceux qui laissent après eux une empreinte durable et personnelle, il fut du moins un maître excellent et qui, pendant de longues années, donna à de nombreux élèves des leçons quotidiennes de bonne chirurgie.

Il fut un des premiers à pratiquer avec succès la chirurgie abdominale. Il avait la sagesse, la prudence, le bon sens, mais il avait aussi la hardiesse, le courage, l'habileté, et il ne faut pas oublier qu'il n'hésita pas à s'attaquer à l'extirpation du larynx.

Il occupait parmi nous une haute situation morale. Sa droiture et sa probité professionnelles l'avaient fait choisir par ses collègues pour les représenter au Conseil supérieur de l'Assistance publique, et il meurt alors qu'il occupait encore le fauteuil de la présidence à l'Académie de Médecine.

Mais les titres, les fonctions, les honneurs sont choses éphémères et disparaissent avec lui.

Ce qui demeure, c'est son exemple, c'est le souvenir de sa bonté, de sa loyauté, de ses vertus professionnelles et du bien que, pendant le cours de sa longue vie, il a généreusement répandu autour de lui. J.-L. Faure.

LOCALISATION PRÉCISE DES PROJECTILES
PAR LA RADIOSCOPIE

Par le Docteur JAUGEAS
Chef de laboratoire à l'hôpital Saint-Antoine.

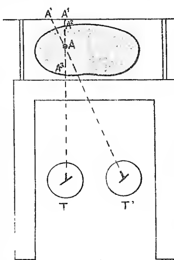
Il est à remarquer que tous les procédés nouveaux indiqués récemment, ou presque tous, utilisent la radiographie de préférence à la radioscopie pour localiser les projectiles.

La radiographie entraîne cependant des manipulations nombreuses, exige du temps et représente, pour certaines formations sanitaires, des dépenses appréciables; elle nécessite aussi des dispositifs spéciaux, plus ou moins simples, mais également ingénieux et donnant certainement toute satisfaction entre les mains de leurs auteurs. La radioscopie paraît être négligée, alors qu'elle est capable de conduire à des résultats analogues, sans l'intervention d'un outillage nouveau.

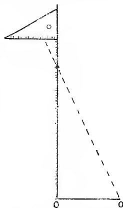
C'est ainsi que le Dr Degouy (d'Amiens), par la radioscopie seule, détermine avec précision la profondeur des corps étrangers. Il utilise un support d'ampoule particulier, mais qui n'ajoute rien à la précision du procédé. Il est facile d'atteindre le même but avec les supports d'ampoules couramment employés aujourd'hui et qui se rencontrent dans les installations les plus modestes : pieds porte-ampoules, table de Béclère.

A l'ambulance américaine de Neuilly, où nous disposons d'une table de Béclère, sous laquelle l'ampoule, portée par un chariot, peut être déplacée dans le sens longitudinal et le sens transversal, nous opérons de la manière suivante :

Le malade est allongé sur la table. Un simple examen révèle la situation du corps étranger dans un segment déterminé du tronc ou des membres. Il est alors possible, dans une certaine mesure, de placer le sujet dans l'attitude qu'il aura sur la table d'opération. Ce dernier point prend une grande importance lorsqu'il s'agit de la cavité thoracique ou de la cavité abdominale, dans lesquelles les corps étrangers peuvent subir des déplacements avec les changements de position du blessé, ce qui enlève toute valeur aux repères que l'on cherche à fixer. L'écran fluorescent peut être appliqué directement sur le malade, lorsque la région présente une horizontalité suffisante pour assurer un contact parfait avec lui, comme c'est le cas pour la région abdominale, la région lombaire. Mais souvent, l'irrégularité de la région ou l'attitude du sujet rendant le contact incertain, nous disposons l'écran sur une tablette à clairevoie.



Soit un corps étranger A. L'ampoule, rigoureusement centrée sur son support, est amenée dans une position telle que le point d'incidence normale à l'écran, reconnu grâce à un indicateur d'incidence ou simplement en faisant usage d'un diaphragme à très faible ouverture, se confonde avec l'ombre du corps étranger. A l'aide d'un crayon dermographique muni d'une douille métallique le rendant visible sous l'écran, on marque, d'une part, le point correspondant A¹ sur l'écran et, d'autre part, sur la peau du sujet, les points $A^2 A^3$ représentant la sortie et l'entrée du rayon normal. Sans déplacer l'écran, mais en repoussant l'ampoule, dans une position T' séparée de la première par un intervalle déterminé, par exemple 12 cm., que fixent des butées préalablement disposées, on obtient sur l'écran une nouvelle projection du corps étranger, accusée, par exemple, par un écart de 3 cm. avec le premier point A¹. Ce nouveau point A' est soigneusement inscrit sur l'écran.— Comme l'indique le schéma ci-joint, cette série de manœuvres donne les éléments de deux triangles semblables nous permettant leur construction dans l'espace et la détermination du point qui nous intéresse.



A cet effet, une règle graduée, un mètre-ruban suffit, est disposée verticalement sur le mur; à son extrémité inférieure, une seconde règle graduée en centimètres, est placée horizontalement sur cette dernière et à partir du point O. Nous reportons l'intervalle qui sépare les positions T et T' de l'ampoule, soit 12 cm. en O'. Sur le bord gauche de la règle verticale et à une hauteur représentant exactement la distance entre l'écran et le focus, soit 70 cm., nous plaçons une équerre dont l'arête horizontale est divisée en centimètres, et sur laquelle nous notons la valeur de l'écart entre les deux projections A¹ A' du corps étranger, c'est-à-dire 3 cm. Une ficelle tendue entre ce point et le point O' reconstitue le trajet du rayon oblique T' A' qui rencontre la ligne verticale en un point A correspondant au corps étranger. Une simple lecture nous donne la distance qui sépare ce point de l'équerre, c'est-à-dire du plan de l'écran fluorescent, soit 9 cm. Pour connaître la profondeur du projectile, ou plus exactement la distance à laquelle il se trouve du point A^2 sur ligne $A^2 A^3$, il suffit de diminuer le chiffre obtenu, 9 cm., de la distance de l'écran à la peau, facilement mesurée, grâce à la tablette à claire-voie, par exemple 5 cm.

Le chirurgien se trouve alors en possession de deux indications importantes : 1° il sait que le corps étranger est situé sur la ligne réunissant les deux points $A^2 A^3$; 2° il sait que le corps étranger est à une distance du point A^2 de 4 cm.

Il est d'ailleurs facile de contrôler ce résultat par une nouvelle détermination faite par rapport au côté opposé du sujet. La mesure de la distance entre les deux points $A^2 A^1$, relevée à l'aide d'un compas d'épaisseur, doit être égale à la somme des deux valeurs AA^2-AA^3 successivement trouvées. Cette simple méthode nous a fourni des renseignements précieux confirmés par l'intervention chirurgicale, dans une série de cas difficiles.

UNE PAGE D'ANATOMIE CHIRURGICALE
(MEMBRE SUPÉRIEUR)

Texte de M. Aug. BROCA | Dessins de FARABEUF

Le fait, démontré avec évidence par quatre mois de pratique, est qu'un nombre considérable de nos blessés sont gravement menacés par des complications septiques, par des phlegmons plus ou moins gangreneux, à envahissement diffus et rapide. D'où la nécessité de débridements *larges* et précoces, qui peut-être même, en cas de plaie par éclat d'obus, gagneraient à être souvent préventifs. Aussi, le chirurgien d'armée doit-il connaître avec précision les interstices musculaires, les gaines périvasculaires, c'est-à-dire les espaces conjonctifs par lesquels s'étend la suppuration; et il faut repérer avec soin les gros vaisseaux, à la fois pour ne pas les couper en opérant, pour en éloigner autant que possible les drains, susceptibles de favoriser leur ulcération consécutive, pour les lier enfin, en cas d'hémorragie primitive ou secondaire.

Aussi, nous a-t-il paru utile de mettre sous les yeux d'opérateurs, que leurs études antérieures n'ont pas toujours préparés à leurs occupations chirurgicales actuelles, un memento anatomique, d'après les planches avec lesquelles Farabeuf nous a enseigné l'anatomie topographique et la médecine opératoire.

Près du front, on n'a guère le temps de lire, aussi avons-nous essayé, simplement, d'établir une sorte de tableau avec légendes explicatives, tableau facile à coller sur un carton et à accrocher en un coin de la salle d'opérations. Nous donnons aujourd'hui celui du membre supérieur.

Ici, comme au membre inférieur, la règle générale doit être de pratiquer, pour les phlegmons, de *grandes incisions longitudinales*, ouvrant les interstices musculaires et ménageant les vaisseaux et nerfs, dont on doit avoir dans l'œil les lignes de trajet marquées extérieurement, surtout si l'on a besoin soit de faire un débridement transversal, soit seulement d'établir un drainage de part en part.

L'examen des coupes transversales du membre à diverses hauteurs, sera encore utile après *amputation*, pour savoir où chercher, sans perdre de temps (donc de sang), les vaisseaux qu'il faut lier. D'autant plus que presque toutes ces amputations devront être pratiquées par la méthode circulaire.

ANATOMIE CHIRURGICALE DU MEMBRE SUPÉRIEUR

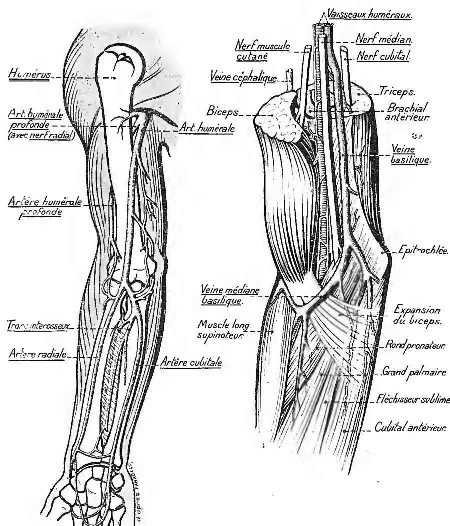


Figure 1.
Schéma général des troncs artériels.

Figure 2.
Topographie du bras et du pli du coude.

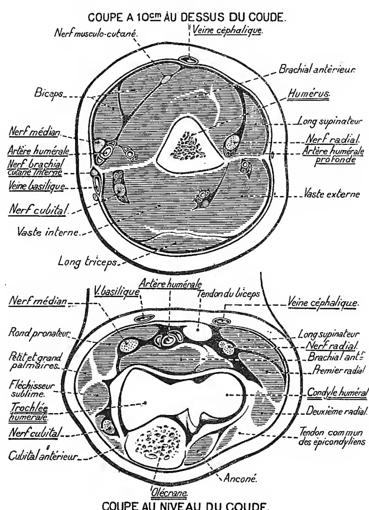


Figure 5.

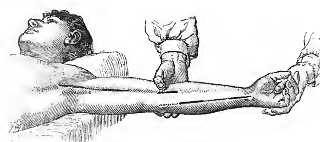


Figure 3.
Lignes de trajet des artères *axillo-humérale* (sommet du creux de l'aisselle, milieu du pli du coude, en dedans du tendon du biceps) et *cubitale* (sommet de l'épitrochlée, en dehors du pisiforme).

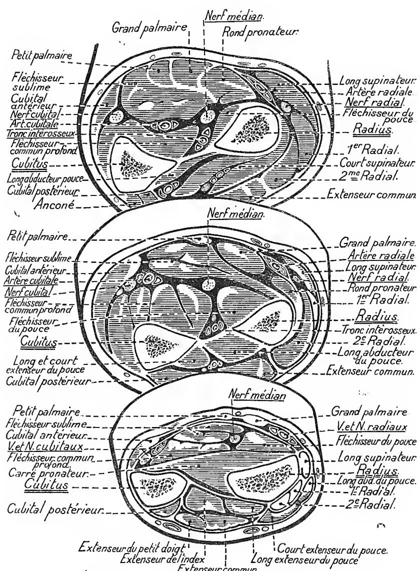


Figure 6.

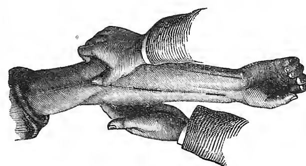
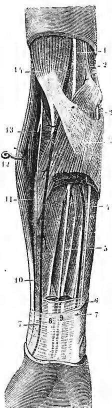


Figure 4.
Ligne de trajet de l'artère radiale (milieu du pli du coude, gouttière du pouls). Manière de marquer le milieu du pli du coude.



14. *Le Biceps*, au pli du coude, envoie en dedans de son tendon radial l'expansion (2) par laquelle il s'insère, en réalité, au cubitus.

13. En dehors et en arrière, le *nerf radial* envoie sa branche postérieure dans le muscle court supinateur.

12. *Long supinateur*, écarté pour laisser voir

11, la branche antérieure du *nerf radial*, satellite (situé en dehors) de

10. *l'artère radiale* reposant en haut sur le rond pronateur, plus bas sur le fléchisseur sublime, et recouverte en bas par

7'. *l'aponévrose superficielle* qui forme devant elle un feuillet unique entre les tendons du long supinateur et celui du grand palmaire (8) visibles par transparence. Elle est indépendante de la gaine des deux palmaires et passe directement du long supinateur au cubital antérieur.

1. *Nerf médian* et *artère humérale* reposant sur le muscle brachial antérieur.

2 et 2'. *Nerf cubital* situé au bras derrière la cloison intermusculaire interne, passant derrière l'épitrochlée et se dégageant, pour devenir antérieur, entre les deux faisceaux du muscle cubital antérieur.

3. *Expansion aponévrotique du biceps*, bridant les muscles épitrochléens et allant à la crête du cubitus. Au-dessous d'elle, ces muscles sont coupés (sauf le rond pronateur), et plus bas on voit

4. *l'artère cubitale* se réunissant au nerf qui la longe en dedans.

5. *Nerf médian*.

6. *Aponévrose* passant successivement sur les tendons du grand et du petit palmaires (8 et 9), puis sur l'artère cubitale et le nerf, recouverts en outre par

7. *l'aponévrose superficielle* recouvrant le tendon (coupé) du muscle cubital antérieur.

Figure 7. — Topographie de la région antérieure de l'avant-bras.

Au bras, l'**artère humérale** forme un gros tronc situé en dedans; elle s'étend du bord inférieur du muscle grand pectoral (paroi antérieure de l'aisselle) au pli du coude, où elle se bifurque (fig. 1). On la trouve sous le bord interne du biceps, sur une *ligne* qui va du sommet du creux de l'aisselle au milieu du pli du coude (fig. 3). On voit sur la figure 4 la manière de marquer ce milieu avec le pouce, en dedans du tendon du biceps. L'artère est accompagnée par le nerf médian, qui la croise de dehors en dedans, en passant, 9 fois sur 10, en avant d'elle.

En dehors et en haut, naît de cette artère une grosse collatérale, l'*humérale profonde*, qui contourne la face postérieure de l'humérus, tout contre l'os, dont elle se dégage en dehors, entre lui et le long supinateur, vers la jonction du 1/3 supérieur et des 2/3 inférieurs. Elle n'est pas dangereuse, mais elle est accompagnée par le *nerf radial* que menacent les fractures de la diaphyse humérale). Donc les faces postérieure et externe du bras peuvent être incisées sans danger *presque* jusqu'à l'os.

En dedans, derrière l'artère humérale dont il est séparé par la cloison intermusculaire, descend le *nerf cubital*.

On se rend compte de ces rapports en examinant la figure 5 (coupe au-dessus du coude). Et l'on conclut, qu'en somme, la ligne dangereuse interne répond à la fois à l'artère humérale: aux nerfs médian et cubital.

Au pli du coude (fig. 2), l'artère humérale est entre le tendon du biceps en dehors et le nerf médian en dedans; au-devant d'elle, passe l'expansion aponévrotique du biceps, qui la sépare de la veine médiane basilique.

La région postérieure n'est dangereuse qu'en dedans (fig. 7), où le nerf cubital passe entre l'olécrâne et l'épitrochlée, saillies osseuses faciles à sentir.

A l'avant-bras également, la face postérieure peut être incisée sans crainte d'hémorragie ou de section nerveuse. A la face antérieure sont tous les gros vaisseaux et nerfs.

On voit, figure 1, qu'au niveau de l'interligne du coude (soit à 1 doigt au-dessous de l'horizontale épitrochléo-épicondylienne), l'artère humérale se bifurque en radiale et cubitale.

La *radiale*, longée à quelque distance en dehors par le *nerf radial*, continue la direction de l'humérale et suit une *ligne* qui va *du milieu du pli du coude* (*fig. 4*) *à la gouttière du pouls*, entre les tendons des muscles grand palmaire et long supinateur. Elle repose d'abord sur le rond pronateur (fig. 7), puis sur le fléchisseur commun superficiel des doigts, dont elle est séparée par une mince gaine aponévrotique.

La *cubitale* n'est pas rectiligne, mais courbe: elle se porte d'abord obliquement en bas et en dedans, passant sous les muscles rond pronateur, grand palmaire et fléchisseur superficiel; et sur les deux tiers inférieurs de l'avant-bras, elle se dirige verticalement, entre les muscles cubital postérieur et fléchisseur sublime, assez profonde entre les corps musculaires en haut, puis de plus en plus superficielle entre les tendons correspondants. Dans cette deuxième partie, son trajet est marqué par une *ligne qui va du sommet de l'épitrochlée au côté externe du pisiforme* (fig. 3); et elle est longée, en dedans, par le *nerf cubital* qui descend tout droit de l'épitrochlée (fig. 7).

Au poignet (fig. 7 et coupe 6), les deux artères sont superficielles, chacune respectivement entre les deux tendons nommés plus haut, chacune longée excentriquement par son nerf. La *radiale* n'est recouverte que par un seul plan aponévrotique; elle abandonne la face antérieure du membre au-dessus de la styloïde radiale pour se diriger, oblique en arrière, en bas et en dedans, sous les tendons de la tabatière anatomique, sur le trapèze, vers l'extrémité supérieure du premier espace interosseux, qu'elle perfore pour constituer l'arcade palmaire profonde.

La *cubitale* est recouverte par deux plans aponévrotiques. Elle n'abandonne jamais la face antérieure du membre, mais descend contre le pisiforme, devant le ligament annulaire, pour aller à la paume de la main former *l'arcade palmaire superficielle*. Le trajet de celle-ci est marqué par la *bissectrice de l'angle limité par les deux plis supérieurs de la paume* (pli d'opposition du pouce; pli de flexion de l'index).

Le *nerf médian* est sur la ligne médiane du poignet, recouvert par les tendons fléchisseurs superficiels, recouvrant les profonds.

UN DISPOSITIF TRÈS SIMPLE POUR LA LOCALISATION DES PROJECTILES PAR LA RADIOSCOPIE [1]

PAR MM.
le médecin-major **HARET** et le sergent **SCHLESINGER**

La localisation des projectiles par les rayons X a aujourd'hui un regain d'actualité, aussi voyons-nous préconiser tous les moyens et tous les dispositifs anciens et récents construits dans ce but. A notre avis, ils ont tous le défaut d'exiger la prise de clichés radiographiques et d'être beaucoup trop compliqués.

Si, en effet, nombre de ces appareils réalisent tous les desiderata chez le radiologiste civil, c'est-à-dire dans un cabinet où l'on peut se payer le luxe des instruments variés, délicats et nécessitant de longues manipulations, il en est tout autrement dans la zone des armées. Nous fonctionnons depuis trois mois avec un camion radiologique Gaiffe, nous sommes sur la ligne qui sépare la zone d'avant de la zone d'arrière, c'est-à-dire dans des régions parfois dévastées où l'on est réduit à se suffire à soi-même, où, par conséquent, il faut utiliser un matériel peu susceptible de se dérégler (les réparations étant impossibles), où l'on doit faire vite et bien, donner le renseignement rapidement et sûrement, les chirurgiens ayant une besogne énorme et peu de temps à perdre en recherches infructueuses. Là donc, il faut des moyens simples adaptés aux circonstances. Parmi ces procédés simples, nous en avons adopté un pour la localisation des projectiles, qui, bien que construit avec des moyens de fortune, donne le renseignement rigoureusement exact par une simple lecture directe. Il est basé sur les rapports des triangles semblables et adapté à la radioscopie.

Il faut dire, en effet, que parti de Paris avec un matériel radiographique et radioscopique, mais avec la conviction que la radioscopie serait surtout utile, nous avons vite vu se confirmer nos présomptions : sur le front, la radioscopie avec schéma et calque est la méthode de choix, et nous avons eu l'honneur de gagner à notre cause des chirurgiens militaires éminents qui, à notre arrivée, donnaient toutes leurs préférences à la radiographie.

Mais, pour être utile et suffisante, la radioscopie doit être faite avec une méthode un peu spéciale ; c'est l'examen, le malade étant couché, l'ampoule en dessous, l'écran en dessus qui réalise les meilleures conditions. Nous nous trouvons ainsi préparés à toutes les éventualités quelle que soit la région à examiner, quel que soit l'état du blessé, sans avoir à modifier la disposition de nos appareils; donc pas de perte de temps. L'ampoule munie d'une cupule protectrice et du diaphragme est supportée par une glissière fixée sur le bord de la table, et permettant la mobilisation dans tous les sens sur un même plan horizontal. L'écran supporté par une autre glissière fixée sur le bord opposé se promènera, au gré du radiologue, au-dessus du malade dans tous les sens également. Quant au blessé, il ne sera pas sorti de son brancard, ce dernier sera posé sur la table et l'on évitera ainsi tout mouvement inutile et douloureux. En quelques secondes, nous ferons une radioscopie des pieds à la tête, nous arrêtant aux régions malades pour prendre un schéma sur le verre de l'écran. Un calque de ce schéma avec le nom et le matricule du blessé remplacera avantageusement le cliché fragile et long à obtenir, car nous ne cherchons pas de fins détails de structure osseuse, mais des fractures, des balles, des shrapnells, des éclats d'obus, toutes choses *parfaitement visibles à l'écran quel qu'en soit le siège, lorsqu'on est bien adapté, et qu'on a bien conduit son ampoule Chabaud.*

C'est donc dans ces conditions que nous serons appelés à localiser les projectiles.

Pour être en mesure de le faire à tous moments, nous réaliserons la radioscopie en fixant sur son support l'ampoule à une distance donnée du plateau supérieur de la table, et ce, pour tout examen futur.

Puis nous mesurerons la distance fixe du foyer ponctuel de l'anticathode à la partie supérieure de cette table, soit X cent. Si maintenant nous plaçons l'écran horizontal en contact avec le dessus de la table, nous marquerons sur la tige support d'écran cette distance X en centimètres, et nous continuerons à graduer cette tige, de sorte que quand l'écran sera fixé pour un examen, nous lisions en lecture directe, la distance AB exacte du foyer ponctuel de l'anticathode à l'écran (fig. 1).

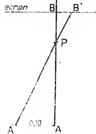


Figure 1.
A. Première position du foyer de l'ampoule; B, Image correspondante du projectile sur l'écran; A'. Seconde position du foyer de l'ampoule; B', Image correspondante du projectile sur l'écran; P, Projectile.

Ceci fait, nous préparons un petit taquet qui puisse nous permettre de déplacer de 10 cent., dans l'obscurité, l'ampoule au moyen de la glissière, dans le sens de la longueur de la table.

Au cours d'une radioscopie, voulons-nous localiser la profondeur d'un projectile? Nous plaçons l'écran au contact de la peau sur la région intéressée, nous faisons passer le rayon normal par le projectile, nous obtenons sur l'écran une ombre que nous marquons au crayon gras, c'est le point B. Ensuite, nous déplaçons l'ampoule le long de la glissière, d'une distance AA' que nous avons choisie de 10 cent., le projectile nous donne une seconde image B' que nous notons également. Nous pouvons mesurer la distance BB' des deux images du projectile sur l'écran. Le foyer ponctuel de l'anticathode dans ses deux déplacements et les deux images du projectile sont, d'après ce que nous avons expliqué, dans le même plan que le projectile.

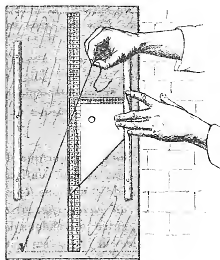


Figure 2.

Il suffit donc, pour connaître la profondeur du corps étranger, de construire dans l'espace les deux triangles BPB' et APA', ils ont deux côtés BP et PA en ligne droite. Les côtés BB' et AA', sont perpendiculaires à la droite AB et nous connaissons, par simple lecture, les distances BB' et AA': si nous joignons par un fil les points A'B', nous obtenons sur la ligne B A un point P, sommet des deux triangles qui est le point exact où se trouve le projectile, la distance B P que nous lisons facilement est la distance du projectile à la peau.

Pour rendre le procédé pratique, nous avons réalisé le dispositif suivant : nous avons collé sur une planchette (en l'occurrence, le couvercle de la bobine) un ruban métrique de couturière dont nous ne considérerons qu'un côté, le côté gauche, par exemple (fig. 2 et 3), pour l'assimiler à la ligne AB et en A' nous mettons un fil fin. Nous prenons ensuite une équerre dont nous graduons en centimètres les deux côtés de l'angle droit. La recherche de l'emplacement du projectile sera très simple. Pour une épaisseur AB, nous plaçons le sommet de l'angle droit de l'équerre au point B correspondant au nombre de centimètres indiqué par le support d'écran. Sur le côté BB', nous portons le chiffre trouvé pour la variation de l'ombre du projectile. Si, avec le fil, nous joignons A'B', ce fil coupe la ligne AB en un point P tel que PB est la distance du projectile à la peau.

Lorsque, pour une raison quelconque, nous ne pouvons appliquer directement l'écran sur la peau, nous ferons les mêmes opérations en notant la différence de niveau entre l'endroit où s'applique l'écran et celui par lequel sort le rayon normal sur la peau; nous n'aurons qu'à diminuer cette distance sur le chiffre trouvé.

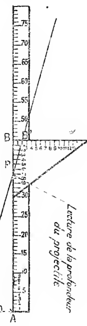


Figure 3.

En résumé, la détermination de la profondeur se fait avec les opérations suivantes :

1° Contact de l'écran avec la peau de la région malade;

2° Repérage, sur l'écran, du rayon normal passant par le projectile;

3° Déplacement de l'ampoule (10 cm.) le long de la glissière;

4° Repérage de la nouvelle ombre du projectile sur l'écran;

5° Mesure de l'écart de ces deux points de repère;

6° Lecture sur la tige d'écran de la distance anticathode-écran;

7° Mise en place du sommet de l'angle droit de l'équerre au chiffre correspondant à cette distance sur le ruban;

8° Tension du fil de A jusqu'au chiffre de la réglette BB' de l'équerre, correspondant à l'écart en centimètres des deux repères de l'image;

9° Lecture sur la réglette verticale de l'équerre, du chiffre où le fil coupe cette ligne : *nous aurons la profondeur du projectile sous la peau.*

Ce petit dispositif nous a semblé si simple à réaliser, que nous le signalons à nos collègues dépourvus, comme nous, de matériel fragile pour la localisation, et qui trouveront toujours à leur portée : un ruban de couturière, un morceau de carton pour faire une équerre et un bout de fil.

1. M. le médecin-inspecteur général Mignon a bien voulu nous autoriser à publier ce travail.

DEMANDES ET OFFRES DE BONNES VOLONTÉS

Dentiste émigré belge est demandé à Moulins chez M. Mouchère pour le remplacer pendant la durée de la guerre.

Résident demandé pour hôpital auxiliaire à Paris. Etudiant ayant 16 inscriptions, externe ou interne des hôpitaux. Ecrire à *La Presse Médicale*, n° 401.

Médecins demandés pour l'embarquement. Le Dr Lop, médecin chef de la Cie mixte de Navigation (1, quai de la Joliette, Marseille), informe les médecins belges ou réfugiés désireux de s'embarquer qu'ils peuvent s'adresser à lui. Il y a lieu pour les médecins belges de se pourvoir d'une autorisation du ministère de l'Intérieur, autorisation qui ne leur sera certainement pas refusée.

BOITE AUX LETTRES

A tout seigneur tout honneur. La lettre qui suit est d'un correspondant que tous nos lecteurs apprécient depuis longtemps. Il n'a pu signer parce qu'il sert, mais j'espère que les simples initiales suffiront à le faire reconnaître. En tout cas, nous le prions d'agréer nos meilleurs compliments. F. H.

Après quatre mois de campagne, nous écrit un de nos anciens canonniers : « *Je suis toujours gai et bien portant* ».

Ce « *toujours gai* » nous fait plaisir à constater par ces jours gris, froids et tristes, qui augmentent encore la tristesse des choses. Mais quand on aime son métier et qu'on fait son devoir, les intempéries s'oublient vite et on en rit, quand on a vingt ans!

Soyez toujours gai, car la gaieté implique l'entrain, la confiance et la santé, conditions essentielles pour triompher.

« *Vainc qui veut* », dit un vieil axiome militaire, toujours vrai, montrant par là que la volonté peut surmonter tous les obstacles. Pour vaincre, il faut se croire invincible, il faut prendre barre sur l'ascendant moral de l'ennemi. Le succès est une question de *potentiel nerveux*. Il faut l'*user* sans relâche, jusqu'au recul, à l'échec, à la déroute finale. Une troupe démoralisée est une troupe vaincue d'avance.

Aux heures rouges, le système nerveux est soumis à une rude épreuve; aussi, pour soutenir le moral, pour être « toujours gai » au milieu des souffrances vécues, il faut avoir une constitution jeune, robuste, bien entraînée, bien trempée et bien nourrie.

« La faim est une mauvaise conseillère », dit-on. Elle dicte les traîtrises, les compromissions et les lâchetés, et avec raison on a pu ajouter : « Les succès militaires commencent dans la gamelle ». « Pas de pain, pas de lapins ». Mais avec l'Intendance française, qui pourvoit à tous les besoins de nos soldats et qui se surpasse, nous avons confiance en un avenir radieux.

« Nous les tenons! » tel est le mot magique qui s'échappe des lèvres de tous nos blessés, quand ils se trouvent en sécurité, dans nos ambulances, à quelques kilomètres « du front », loin du tumulte de l'action, loin de la crépitation de la mitraille et de l'éclatement des obus.

Oui, « nous les tenons! » tel est le mot sublime qu'il faut répéter, car il engendre la confiance, créatrice d'énergie, de force, de santé, d'héroïsmes aux heures solennelles que nous traversons.

Le succès final escompté grise déjà les Alliés comme les microbes eux-mêmes, qui sont ainsi anesthésiés et rendus inoffensifs. Les cœurs d'airain sont, en effet, un milieu « inhospitalier aux infiniment petits », qui s'acharnent au contraire sur les démoralisés, les vaincus, fuyant en désordre sur les routes de la défaite.

Bravo aussi! pour les obus du 75, « *ces hirondelles de la mort* », qui font une si bonne besogne.

Ayant longtemps vécu au milieu de nos « *poilus* », — enfants chéris de la Victoire et de Sainte-Barbe, — nous sommes heureux de constater et de louer leurs beaux succès. Et demain, comme aujourd'hui, la France pourra être fière de ses artilleurs!

Quant aux Boches, comme l'amour de notre grand crayonniste, amour qu'il représente avec son carquois de flèches et sa main potelée placée sur la gueule d'un canon, ils pourront s'écrier : « Eh! va donc, sale outil! »

Grâce à lui et au rouleau russe qui écrasera tout, lentement mais sûrement, sur la route triomphale de Posen, Kustrin et Berlin, nous verrons bientôt se lever l'aurore « *rose* » de la grande Victoire finale.

Heureux seront ceux qui la verront luire! Haut les cœurs et en avant!

Et comme le fameux amiral Britannique Nelson, à Trafalgar, répétons aujourd'hui sa phrase lapidaire : « La France compte que chacun fera son devoir. » « *French expects every mann will do his duty.* »

P. B.

⁂ A propos des mutilés de la guerre :

Paris, 10 Décembre 1914.

Docteur,

Le Dr Guinon me fait lire, dans *La Presse Médicale* du 26 Novembre, votre article sur les mutilés de la guerre. Les documents que vous trouverez ci-inclus vous montreront qu'il existe déjà, depuis de longues années, en France, une œuvre des Mutilés pauvres, dont le Dr Desfosses et lui font partie et dont j'ai l'honneur d'être président. Elle est ouverte à tous et ne demande qu'à être mise à même de venir en aide à tous les glorieux estropiés de la guerre.

Ne pensez-vous pas qu'il serait dommage d'éparpiller les efforts et que le moment est venu, pour tous ceux qu'intéresse cette importante question, de faire usage d'un organisme qui a déjà fait modestement beaucoup de bien et qui mériterait de devenir une œuvre nationale?

Je reste tout à votre disposition pour vous entretenir de vive voix, quand il vous conviendra, et vous prie, Docteur, d'agréer l'assurance de mes sentiments très distingués.

Bourlon de S...

⁂ Autre lettre de mon bon maître, le Dr Paul Le Gendre, médecin des hôpitaux, sur le même sujet :

L... F..., 30 Novembre 1914.

Mon cher Ami,

J'ai lu avec intérêt, dans le dernier numéro de *La Presse Médicale*, la question soulevée par le Dr Michel d'une association pour utiliser les éclopés et infirmes après la guerre.

Mais le plus urgent serait de prévenir la formation de ces infirmes, et c'est ce qu'on ne fait pas. Dans beaucoup d'hôpitaux, on ne se préoccupe que de la cicatrisation des plaies et de la consolidation des fractures; on néglige absolument les impotences fonctionnelles ultérieures par atrophie musculaire, rétractions, paralysies des nerfs périphériques, auxquelles remédient si bien les agents physiques (massages, électrothérapie, mobilisation active et mécanothérapie, douches d'air chaud et bains minéraux), *à la condition que ces traitements soient commencés le plus tôt possible.* Or, je constate avec chagrin que les confrères se préoccupent trop peu de cette question et que les directeurs régionaux n'ont pas préparé les organisations nécessaires. Dans la plupart des organisations sanitaires, les ressources manquent comme agents physiques; pas d'appareils électriques ou trop faibles, pas d'appareils à air chaud, peu ou pas de personnes sachant faire du massage. J'ai, dans mon coin, réussi, non sans peine, à réaliser une organisation rudimentaire, qui m'a déjà permis de restaurer un certain nombre d'impotents; mais j'en vois un si grand nombre dans les formations de ma région, que je prévois quantité d'estropiés qui deviendront définitifs, faute d'avoir été traités à temps de façon convenable. C'est dans les dépôts de convalescents que ces cures des séquelles devraient être faites, mais la plupart sont dépourvus des ressources nécessaires. Pourquoi n'utilise-t-on pas les grandes stations thermales, Vichy, Châtel-Guyon, Bagnoles, Aix et Dax, ou les villes ayant des écoles de médecine dont les laboratoires de physique pourraient fournir des appareils pour électriser? Vous devriez bien consacrer un article de fond dans *La Presse Médicale* ou dans *Le Temps* pour stimuler le zèle somnolent de certains.

Ici, toujours beaucoup de travail, mais je le supporte, et, comme je suis convaincu du succès final, je suis heureux, — je le serais du moins, si je n'appréhendais chaque jour de mauvaises nouvelles de mon fils, le lieutenant de hussards. Je lis toujours les « *Miles* » avec grande satisfaction.

Bravos et amitiés.

Dr Paul Le Gendre.

PETITE REVUE
DE LA PRESSE MÉDICALE ALLEMANDE

La lecture des journaux médicaux allemands ou des extraits desdits journaux publiés en particulier par *The Lancet*, est des plus intéressantes. Elle confirme le plus souvent les observations de notre corps de santé ; elle nous renseigne sur les effets réels de nos projectiles; elle dénote enfin tout à la fois une pénurie de matériel déjà signalée en d'autres domaines et une certaine ingéniosité à y remédier.

***

Au point de vue statistique, Son Excellence von Schjerning nous apprend que 9.000 médecins sont incorporés à l'armée en campagne, que (abstraction faite des blessures graves ou mortelles interdisant tout transport) 40 à 50.000 blessés par semaine sont évacués en Allemagne du front Ouest, que la gaze au vioforme employée pour les pansements individuels donne des résultats excellents.

La question des balles explosives (*dum-dum*) fait l'objet d'un grand nombre d'articles et communications d'où il semble résulter : 1° que l'examen d'une plaie (l'orifice d'entrée fût-il punctiforme et l'orifice de sortie en entonnoir) est absolument insuffisant en soi à conclure à une blessure par dum-dum (Sauerbrück); 2° qu'il suffit du heurt d'une balle sur un obstacle dur (pierre, bouton, os) pour déterminer une déformation du type dum-dum (Schlange); 3° qu'à une faible distance (100 mètres), les balles modernes peuvent provoquer des blessures semblables à celles obtenues avec des balles dites explosives (Köhler). On voit que dans l'ensemble ces constatations sont identiques à celles de Delorme, Tuffier, Rochard, etc.

Quant aux blessures des parties molles, produites à une distance moyenne (200 à 400 m.) par les balles de fusil dans des conditions normales, elles sont si bénignes et mettent le blessé hors de combat pendant une période si brève, que Köhler estime qu'« une réduction de calibre au-dessous de 8 mm. n'est pas conseillable ».

Les *infections* ont été rares dans les blessures par balles de fusil; elles ont été la règle dans les blessures par éclats d'obus ; souvent elles ont revêtu le caractère de septicémies gazeuses, avec une mortalité très élevée (85 pour 100), sensiblement réduite par les injections sous-cutanées d'oxygène (Muller).

Le *tétanos* ne s'est pas montré très fréquent mais, par contre, très meurtrier. Les nombreux articles consacrés à son traitement confirment, dans l'ensemble, les observations françaises. Comme ici, le sérum antitétanique a été déficitaire et son utilité est maintenant reconnue. Von Behring indique 20 cm³ comme dose préventive, 100 cm³ au moins par voie intraveineuse comme dose curative, et au besoin, après dissection, des injections complémentaires intratronculaires des régions infectées. A l'hôpital naval de Hambourg, on aurait traité quelques cas, avec succès, par injections contemporaines de sérum et de salvarsan.

Maintes *pratiques économiques sont conseillées pour les pansements* :

1° Remplacement des bandes par des préparations adhésives, ayant à peu près toutes pour base une solution de mastic et de résines diverses dans du benzol ;

2° Le remplacement du coton, de l'ouate par de la fibre de bois et de la « charpie » stérilisées ;

3° L'emploi, pour le pansement des plaies infectées, de sciure de bois ou de tourbe stérilisées.

A. M.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

11 Décembre 1914.

Radiostéréoscopie des blessures de guerre. — *M. Lacaille* expose un procédé radiographique pour repérer la profondeur de situation d'un corps.

M. Lacaille présente également un appareil radiographique de son invention, destiné à indiquer immédiatement la position d'un corps étranger. Il fait ensuite une communication pour démontrer l'utilité de la stéréoradiographie, pour la recherche des corps étrangers et des fractures.

Sur le traitement du tétanos déclaré. — *M. Manheimer Gommes.* La voie par injections est la plus pratique. On utilisera *simultanément* l'acide phénique (hypodermique) et le sérum antitétanique (intraveineuse à des doses économiques) et, accessoirement, le chloral (voie buccale et rectale). En tout cas, la morphine doit être absolument écartée. Elle favorise la constipation (qui augmente la dyspnée), elle provoque la rétention d'urine (notée comme un symptôme de la maladie elle-même), et, par le processus de la bronchoplégie et de la congestion des bases, amène souvent une asphyxie rapide, attribuée à tort à la toxine tétanique.

Présentation d'appareil. — *M. Guelpa.* Le traitement des fractures des cuisses avec plaies, si fréquentes chez les blessés de guerre, restait un pénible problème à cause de la difficulté de pouvoir, à la fois, maintenir la réduction des fragments et pratiquer la désinfection et les pansements nécessaires. L'appareil présenté par M. Guelpa, obvie à ces inconvénients et a l'avantage d'être très solide, stérilisable, peu coûteux et d'une fabrication facile.

Traitement de la gangrène gazeuse. — *M. Guelpa.* La gangrène gazeuse, complication si grave, qui fait tant de victimes parmi les blessés de guerre, est d'origine intestinale. Les recherches bactériologiques du professeur Weinberg de l'Institut Pasteur, l'ont démontré à l'évidence. Elle peut être traitée rapidement avec succès par la cure de jeûne et de purgation, qui a déjà prouvé son énergique efficacité contre la gangrène diabétique. Les résultats obtenus dans le service du Dr Robert Lœwy, à l'hôpital du Panthéon, ne laissent pas de doute à cet égard.

L'examen d'un cœur au conseil de revision. — *M. A. Leclercq* signale les lésions du cœur, qui doivent comporter une réforme absolue, lésions qu'il ne faut pas confondre avec des troubles purement fonctionnels qui permettent le service militaire actif. Il termine en émettant le vœu que l'examen du cœur soit, autant que possible, confié dans les conseils de revision aux médecins qui se sont spécialisés dans la question.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

8 Décembre 1914.

A propos des expériences de M. le professeur Rappin sur la vaccination antituberculeuse et du rapport de la Commission de contrôle. — *M. Cazalbou* estime que l'échec des vaccins préparés contre un bacille d'origine nantaise et expérimentés contre un virus d'origine lilloise ne prouve pas l'inefficacité de la méthode, mais appelle de nouveau l'attention sur la question de l'identification des virus tuberculeux.

La pluralité des espèces tuberculeuses doit être soupçonnée, parce que l'examen bactériologique, bien qu'insuffisant, montre des formes de passage reliant les uns aux autres les types admis. En outre, il existe des formes para-tuberculeuses qui augmentent le nombre des échelons et l'incertitude. Si, d'ailleurs, nous considérons ces agents pathogènes comme des champignons, les divers bacilles représentent le végétal pathogène sous une forme élémentaire et dégradée, qui empêche toute distinction morphologique et, partant, spécifique.

L'expérience suivie par la Commission montrerait donc la différence spécifique des virus humains et bovins de l'Institut Pasteur de Lille et de celui de Nantes.

Vaccins fluorurés contre la tuberculose. — *M. Rappin* (de Nantes). « C'est en mettant à profit l'action du fluorure de sodium sur le bacille de la tuberculose que, suivant la formule que j'ai donnée, j'ai préparé un vaccin contre la tuberculose expérimentale.

« En vue de renforcer l'action de ce vaccin, je le prépare maintenant en faisant agir directement la solution fluorurée, non pas sur le bacille dégraissé, mais sur le bacille intact. La préparation ayant été faite avec soin, l'injection au cobaye ne produit plus qu'une réaction ganglionnaire locale peu intense.

« Il est intéressant de noter la différence d'action qu'exerce le fluorure sur le bacille d'origine humaine et d'origine bovine. Avec le premier, on obtient un magma gluant, glaireux, tandis qu'avec le deuxième, la masse obtenue est plus friable, plus désagrégée et ne présente pas la même consistance visqueuse.

« Avec les bacilles ainsi traités, j'ai commencé, avec mon collègue le professeur Bureau, quelques essais de vaccinothérapie chez l'homme, les résultats sont encourageants.

« Désireux d'augmenter le champ de mes expériences personnelles, je mettrais volontiers à la disposition de quelques confrères la quantité de vaccin qu'ils désireraient. »

Traitement du tétanos. — *M. Moret.* Estimant qu'un tétanique qui dort est en voie de guérison, a eu recours contre le tétanos chez le cheval, il y a déjà longtemps, à l'administration de vapeurs d'éther par le rectum, selon une technique déjà utilisée comme moyen d'anesthésie chez certains chevaux irritables : on se sert d'un flacon de 90 ou de 125 gr., au goulot duquel on adapte un tube de caoutchouc muni d'une canule quelconque. La canule étant introduite dans le rectum, le flacon est placé dans un récipient contenant de l'eau chaude, la vaporisation de l'éther s'effectue et les vapeurs amenées dans l'intestin déterminent la somnolence.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

LA

PRESSE MÉDICALE

Paraissant le Mercredi et le Samedi

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

LE NUMÉRO { Paris . . . . 10 centimes. Dép. et Étr. 15 centimes.

— ADMINISTRATION —
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, boulevard Saint-Germain
PARIS (VIe)

ABONNEMENTS :
Paris et Départements. . 10 fr.
Union postale. . . . . . . 15 fr.
Les abonnements partent du commencement de chaque mois.

— DIRECTION SCIENTIFIQUE —

F. DE LAPERSONNE, Professeur de clinique ophtalmologique à l'Hôtel-Dieu.
L. LANDOUZY, Doyen de la Faculté de médecine, Professeur de clinique médicale, Membre de l'Institut et de l'Académie de médecine.
H. ROGER, Professeur de Pathologie expérim., Médecin de l'Hôtel-Dieu, Membre de l'Académie de médecine.
E. BONNAIRE, Professeur agrégé, Accoucheur et Professeur en chef de la Maternité.
M. LETULLE, Professeur à la Faculté, Médecin de l'hôpital Boucicaut, Membre de l'Académie de médecine.
M. LERMOYEZ, Médecin de l'hôpital Saint-Antoine, Membre de l'Académie de médecine.
J.-L. FAURE, Professeur agrégé, Chirurgien de l'hôpital Cochin.
F. JAYLE, chef de clin. gynécologique à l'hôp. Broca, Secrétaire de la Direction

— RÉDACTION —
SECRÉTAIRES
P. DESFOSSES
J. DUMONT

Les Bureaux de rédaction sont ouverts à la Librairie Masson

Avis. — *Nous prions nos lecteurs dont l'abonnement expire au 31 Décembre de nous adresser le montant de leur renouvellement (joindre une bande du Journal).*

Les quittances pour l'année 1915 seront présentées dans le courant de Janvier; nous prions nos abonnés de vouloir bien donner des ordres pour qu'elles soient payées à présentation.

SOMMAIRE

PETIT BULLETIN
ET BOITE AUX LETTRES

La dureté des temps et le plaisir que j'ai de céder, en cette fin d'année, la plume à ceux qui sont là-haut, l'arme au bras, pour barrer la route à l'ennemi, m'incitent à réunir à mon Bulletin la « Boite aux Lettres ». Vous y trouverez un peu de tout; c'est une conversation d'amis. Telle lettre a été écrite dans les boues de l'Yser, et telle autre dans les vallées que surplombent les crêtes bleues des Vosges. Toutes ont leur intérêt. D'ailleurs, je veux dire une fois pour toutes qu'il est inutile de m'écrire pour traiter des questions personnelles; je n'accepte, on le comprend, que ce qui a trait à l'intérêt général ou strictement professionnel. Ceci dit, voici ma « levée exceptionnelle »; on ne dira plus, à voir tant de lettres à la fois, que le service des postes marche mal. Et de fait, il s'est considérablement amélioré : Tout arrive !

Je ne veux pas cependant clore ces lignes sans vous souhaiter à tous une bonne et heureuse année, avec la fin de nos misères et de nos luttes, couronnées par la victoire. Nos soldats l'auront bien gagnée ! F. Miles.

Lettre du front, écrite sur les bords de l'Yser par un médecin auxiliaire.

..... Le premier jour de la mobilisation, et le deuxième jour, j'étais comme les camarades sous les drapeaux. Cela a été très amusant. Figurez-vous que j'étais arrivé le 28 Juillet, dans les Pyrénées-Orientales, à Collioure, pour y passer cinq semaines de vacances. C'est donc le bureau de recrutement de Perpignan qui a reçu mon engagement et me voilà, moi Breton, pendant trois semaines médecin dans un régiment catalan. Heureusement qu'on m'a vite envoyé sur le front.

Je suis avec de gros canons, des 95 et des 120. Ça travaille plus loin que le 75. On fait de la bonne besogne et on n'y laisse pas trop sa peau. On est même heureux d'être en campagne, car la guerre, en même temps qu'elle nous aura rendus plus vigoureux, nous aura fait l'âme plus forte. On se sent de jour en jour devenir meilleur, et c'est tout naturel de devenir meilleur quand on n'a pas d'autre pensée que de bien faire ce que l'on fait. Dans la vie civile, on bâcle parfois son ouvrage; ne dit-on pas souvent : « C'est assez bon comme cela ».

Maintenant, la lutte pour la victoire ne permet pas d'à-peu-près. Il faut parfaire la besogne, soigner merveilleusement la mécanique... Quand on n'a rien à faire, on se passe un examen de conscience rapide et on se cherche ses défauts. Nous en étions tous criblés : paresseux, hâbleurs, énervés à tel point que les Boches ont failli nous avoir. Alors, on se met dans la peau de l'homme parfait, invincible avec 100.000 fusils. Il n'y a pas un soldat qui, cherchant à devenir ce « surhomme », ne se corrige à chaque instant d'un petit défaut. Vous verrez que ce sera une armée idéale qui reprendra Strasbourg.

Je vous enverrai de mes nouvelles de temps en temps et tâcherai de vous rapporter un petit souvenir. Si vous avez deux ou trois numéros de *La Presse Médicale*, pensez à moi; ils m'arriveraient peut-être. Et à bientôt. Bonnes amitiés. J. P.

*** *Lettre du front, où se marque l'humour paisible qu'ils ont tous là-haut et qu'ils garderont, je l'espère, jusqu'au jour béni du retour.*

Honoré confrère et ami,

Si l'on m'avait dit qu'un jour je serais médecin militaire, j'aurais regardé le monsieur de travers; je

le suis cependant, et en plein, puisque je suis chef de service au N° régiment d'infanterie, le premier régiment de France parti en Allemagne. Le 9 Août, nous étions à Mulhouse, et depuis, nous traînons nos guêtres, tantôt sur les grandes routes, tantôt dans les tranchées; comme cela, on n'a pas le temps de s'ennuyer. On chasse la bête puante, et si tous les jours nous avons des morts et blessés, nous les faisons payer cher aux Allemands. Je n'en finirais pas si je vous contais notre campagne si active; au surplus, là n'est pas mon but et peut-être n'aurais-je jamais songé à vous écrire si je n'avais eu sous les yeux votre tartine médicale (c'est une tartine de beurre, le beurre est bougrement rare dans les tranchées!) au sujet de la Convention de Genève et des paquets du soldat. *Tout d'abord, je vous demanderai de m'en envoyer, de ces paquets.* Nous sommes ignorés parce que toute l'attention s'est concentrée au Nord, mais nos attaques incessantes obligent l'ennemi à maintenir des forces considérables, qui ne sont toujours pas utilisées là-haut. Alors, on nous oublie.

M. B.. est bien venu ici, à D..., mais il a laissé 3 paquets du soldat, quelques chandails et 70 paires de chaussettes pour 6.000 hommes. C'est pas bésef.

La vie est dure ici, la X[e] division occupe la vallée de la L..., et les terrains sont marécageux, fangeux, et il fait froid. Depuis huit jours, nous voyons la neige. Ce qui manque aux hommes, ce sont les gants; les pieds, on bat la semelle, mais la main sur le bronze du fusil, ça colle, et nous n'avons rien, trois fois rien!

Tout ça nous éloigne du fait précis de violation de la Convention de Genève que je voulais vous conter; il m'est personnel et m'a valu d'être chef de service. Je vous disais, au début de ma lettre, que le 9 Août nous étions à M...; le soir, à 11 heures, nous étions à R... Le médecin-major L... avait installé son petit poste chez les Pères Lazaristes; il s'y trouvait avec le D[r] B..., médecin aide-major, A..., interne des Hôpitaux de Lyon, B..., médecin auxiliaire. Je m'apprêtais à le rejoindre quand un brancardier vint me dire : « Foutez le camp, les Boches ont pris l'ambulance! » Je file, me hisse sur un mur, où je laisse, sur les culs de bouteilles qui en garnissaient le sommet, mon fond de culotte et un peu de ma peau. Je pensais retrouver le lendemain mon chef de service et mes camarades et ne m'inquiétais pas d'eux. Le bruit de leur capture définitive courait, je voulus en avoir le cœur net : Un indigène m'apprit que L... avait été emmené à Fribourg, le matériel pris, les infirmiers et brancardiers avec B..., et ses médecins auxiliaires prisonniers gardés grossièrement à vue à M... Un médecin soi-disant alsacien avait dénoncé l'ambulance aux Allemands et prétendu immédiatement que nous avions tiré sur eux. Or, ce sont les Boches qui s'entretuaient, les uns se protégeant derrière les murs de l'hôpital, les autres ripostant. Au mépris le plus formel de la Convention de Genève, L... (qui n'avait pas de revolver, j'en suis sûr) a été gardé, il est prisonnier à I..., en Bavière.

Quant aux médecins B..., A..., B..., une seconde randonnée française à M... les a délivrés, mais ce ne sont pas les Allemands qui les ont rendus, ils se sont trouvés sans gardiens, les sentinelles placées à la porte de la pièce où ils vivaient ayant foutu le camp. Au même moment où les Français rentraient à M..., les pères Lazaristes prisonniers, eux aussi, passaient au Conseil de Guerre; la séance, inutile de vous le dire, fut levée au trot, car la deuxième, comme la première fois, nous sommes arrivés incognito. Ces pères Lazaristes n'y auraient pas coupé; ils sont actuellement à B... Voilà donc un cas bien noté de violation de la Convention de Genève. Un joli mot du major Badois avec qui je causais après la bataille de M... (il était de la territoriale, comme moi) : « Le brassard, c'est bon pour la parade; vous voyez, nos chefs ne nous en font pas porter ».

Et nous, c... que nous sommes, qui renvoyons tout, hommes, armes, bagages, chevaux, voitures, à ces messieurs! Demandez l'histoire au médecin principal K... L'épilogue de l'emprisonnement de L..., c'est que notre dénonciateur, le soi-disant médecin Alsacien, arrêté à la seconde arrivée des Français à M..., sur la demande de l'un de nous, a été amené à B... Enquête, Conseil de Guerre, etc.; il a dû se frapper la poitrine, en jurant qu'il était un bon Alsacien, que depuis quarante-quatre ans il attendait la France, etc., etc., et s'en tira avec rien, comme toujours.

Encore une histoire. Le curé de F..., l'abbé D... (78 ans, lit *Le Temps* que je lui envoie) est un vieux et bon Alsacien qui n'a pas peur, celui-là. Beaucoup de nos soldats vont à sa messe, mais ne comprennent pas l'allemand ni l'alsacien. Je lui demandais de prêcher en français, il a rouspété quelque peu : « Mais je n'ai jamais parlé en français, c'est défendu. » J'insiste, il me promet. Tous les hommes que leur service rend libres viennent, les officiers aussi — sauf un qui me déclara qu'il ne mettait jamais les pieds à l'église... misère de lui! — et le bon curé commence ainsi : « Depuis quarante-quatre ans, je n'ai pu prêcher en français, je suis heureux..., etc. ». Et il nous conta bonnement l'histoire du petit David, qui, avec une pierre, avait réussi à tuer le grand Goliath, et tout cela, avec l'accent Alsacien léger, juste assez, et des expressions heureuses à souhait. Le thème était-il bien choisi, hein! Je lui disais au déjeuner que si les Allemands revenaient, il serait sûr de son affaire : « Hé, qu'importe! disait-il, je suis assez vieux, et puis je n'ai pas dit que c'était David qui a tué Goliath. Goliath, qui était tout bardé de fer, il l'a fait tomber, et je ferais le même sermon devant les Allemands. »

Brave homme! Envoyez-lui donc *Le Temps* si vous racontez son histoire, et elle en vant la peine.

M...,
Médecin-major, chef de service.

⁂ *Pour les médecins belges* :

Cher ami, le préfet de la Sarthe (que j'ai connu pendant que je tirais un mois au Mans dans un hôpital en formation) me fait savoir que la commune de Parigné-l'Evêque, à 15 kilom. du Mans, est actuellement sans médecin, ainsi que les communes environnantes.

Il m'envoie cet avis en réponse à une lettre que je lui adressais touchant un médecin belge en détresse, et réfugié sur notre sol.

Dans l'intervalle, le confrère belge a trouvé un poste à Fréjus.

Peut-être en connaissez-vous, parmi ces nobles et malheureux confrères, auxquels ce poste plairait, — pour la durée de la guerre, bien entendu.

En tout cas, je vous donne le tuyau. Le confrère n'aurait qu'à se présenter de ma part à M. Bordes, préfet de la Sarthe. D[r] LUCIEN NASS.

(Suite p. 755.)

LES TOXICOMANES ET LA MOBILISATION

Par le Dr Marcel BRIAND
Médecin de l'asile Sainte-Anne, Médecin-major au Val-de-Grâce.

Si l'on admet que la chirurgie de guerre se présente avec des caractères qui lui seraient propres, de même peut-on soutenir qu'il existe une médecine légale de guerre différenciée, non pas seulement par les problèmes nouveaux que l'état de guerre fait naître dans l'armée, mais encore par sa répercussion sur la population civile, d'abord au cours de la mobilisation, ensuite à l'occasion des préoccupations bien légitimes de chacun, enfin à la suite des actes de guerre eux-mêmes.

Les circonstances actuelles m'ont permis de relever, aussi bien à Sainte-Anne qu'au Val-de-Grâce, où mes fonctions ne sont qu'éphémères, et parmi les militaires en prévention de Conseil de guerre, un certain nombre de faits intéressants, à des titres divers, qui feront l'objet d'études ultérieures.

Aujourd'hui, je voudrais envisager un des « à côté » de la mobilisation, en faisant connaître comment certains toxicomanes se sont comportés en face d'elle et quelles questions médico-légales militaires elle peut soulever.

Examinons d'abord le sort des toxicomanes, au moment où le hourvari de la mobilisation est venu troubler toutes les branches du commerce et fermer brusquement la porte à leur ravitaillement. Nous citerons simplement quelques notes d'observation ayant trait, pour la plupart, à des femmes.

Parmi les habitués de la morphine, de la cocaïne ou des deux poisons à la fois, entrés à Sainte-Anne depuis la mobilisation, plusieurs y ont été amenés dans des conditions particulières à la guerre.

Voici, d'abord, Hélène B..., 36 ans, opiophage depuis trois ans; elle prend l'opium sous forme de pilules dont elle ne connaît pas le dosage, mais qu'elle faisait venir, habituellement, d'Angleterre, par quantités assez importantes.

Lorsque sa provision fut sur le point d'être épuisée, elle fit une commande à son fournisseur ordinaire, mais n'en reçut aucune réponse. Ne sachant à qui s'adresser à Paris, elle se mit à boire pour s'étourdir. Peu lui importait le flacon, pourvu qu'elle ait l'ivresse; c'est comme délirante alcoolique qu'elle nous fut amenée.

Elle n'avait, jusqu'alors, jamais commis d'excès éthyliques; aussi serait-elle, vraisemblablement, restée sobre, si la mobilisation n'avait empêché son ravitaillement en opium.

Blanche est une ouvrière, âgée de 25 ans, qui vit du produit de son travail.

Elle a été piquée, pour la première fois, à la morphine, il y a cinq ans. Atteinte d'une affection chirurgicale ayant nécessité une néphrectomie, elle se plaignait, un peu trop souvent, croit-elle, à une infirmière du Service où elle venait d'être opérée et qui, à l'insu du médecin, lui faisait des piqûres, un peu pour la calmer et beaucoup pour éviter ses criailleries.

A sa sortie de l'hôpital, elle ne put se passer de la drogue : elle en prit à une dose assez élevée, sans plus de précision, jusqu'au moment où, manquant de travail, elle dut se rationner.

Progressivement, elle arriva à ne s'injecter qu'un gramme par jour, sans se résoudre à diminuer davantage.

Un jour vint où il ne lui restait ni argent, ni moyen de s'en procurer, ni morphine. C'est dans ces conditions que, très désemparée, elle demanda à être désintoxiquée.

Germaine n'exerce aucune profession, mais ses 23 ans lui procuraient des subsides, que le milieu montmartrois qu'elle fréquentait lui permettait de transformer, facilement, aussi bien en cocaïne qu'en morphine; elle usait de la cocaïne « en prises »; si elle en ajoutait une petite quantité à sa morphine, c'était uniquement, dit-elle, pour ne pas sentir l'aiguille de sa seringue.

La mobilisation ayant touché la plupart des trafiquants de cocaïne qui se partageaient la clientèle de la butte, Germaine put, assez facilement, se passer de cocaïne; mais lorsque la « cruelle dèche », comme elle dit, l'obligea à supprimer aussi la morphine, elle ne savait comment se soumettre, sans appui, à ce sevrage obligatoire, lorsqu'elle rencontra, fort à propos, l'amie qui lui avait fait sa première piqûre. C'était une vieille morphinomane, plus tard soignée à Sainte-Anne; elle lui donna le conseil de frapper à la porte de l'Admission.

Alphonsine est une adepte de la morphine, depuis plusieurs années. Après une première désintoxication, remontant à deux ans, elle est restée, pendant près d'un an, sans toucher à la drogue. Elle s'y est remise, quelques mois avant la guerre, sans trop savoir pourquoi.

Comme, à la suite de procès retentissants, elle éprouvait plus de difficulté à s'approvisionner de morphine à Paris, elle s'insinua dans les bonnes grâces d'un pharmacien habitant une grande ville d'eau du centre, qui lui en fournit, régulièrement, sans ordonnance; aussi, aux premières menaces de la mobilisation put-elle, facilement, en obtenir par cette voie une certaine quantité. Grâce à cette précaution, elle entrevoyait l'avenir avec confiance.

La sachant pourvue, quelques cigales vinrent lui faire des emprunts; vers la fin d'Août, la provision s'épuisant, la fourmi voulut la renouveler. Comme son fournisseur était mobilisé, elle n'en reçut aucune réponse.

Très inquiète et vite angoissée par la perspective de la disette, elle s'adressa, sur le conseil d'une amie, à un droguiste de Londres, sans en rien obtenir. L'Angleterre elle-même gardait ses réserves!

Sa dernière cartouche faisant long feu, Germaine, résignée et se rappelant avoir été, déjà, démorphinisée une première fois, demanda sa réintégration.

Mme R... est une femme âgée de 31 ans qui, sur le conseil d'un médecin, se fait, depuis trois ans, des piqûres de morphine, à la suite de crises d'asthme.

Après s'en être tenue aux indications qui lui avaient été données de ne se piquer que pendant les crises, elle en arriva bientôt à se piquer dans leurs intervalles, ce qui la rendit rapidement morphinomane.

Comme son mari, dans le désir de la voir renoncer à ses habitudes, ne laisse à sa disposition que fort peu d'argent, elle en était réduite aux ressources procurées par l'anse du panier et ne put jamais s'offrir des doses quotidiennes supérieures à 40 centigr.

Grâce à une ordonnance ancienne, sur la date de laquelle son pharmacien fermait discrètement les yeux, elle a toujours eu de la morphine à sa disposition, jusqu'à la mobilisation de ce fournisseur attitré; s'étant néanmoins présentée, vers le milieu d'Août, dans l'officine habituelle, elle se trouva en face d'une nouvelle figure, très peu accueillante; aussi ne put-elle faire exécuter son ordonnance.

Ayant rencontré le même refus dans d'autres pharmacies, elle dut avouer son état à son mari qui profita de la circonstance pour la décider à se faire soigner.

Marie P... est la maîtresse d'un étudiant en médecine qui s'était institué son pourvoyeur, dans le but de se conserver les faveurs de son amie. C'est à 21 ans qu'elle s'est piquée, pour la première fois, à la suite de « chagrins d'amour ». Elle en a aujourd'hui 24.

Les élèves en pharmacie, camarades de l'étudiant en médecine auxquels celui-ci s'adressait, étant partis à l'armée, Marie, en proie à un profond découragement, manifesta quelques idées de suicide et dut être placée à Sainte-Anne.

Depuis huit ans, Augustine, qui en a aujourd'hui 33, prend de la morphine à doses progressives. Elle en était à 1 gr. 50 par jour, grâce à la complaisance d'un droguiste, lorsque ce fournisseur qui, vers la fin de Septembre, refusa de lui délivrer sa provision habituelle de morphine, sous prétexte que ce produit était réquisitionné par l'autorité militaire, lui proposa de la cocaïne en échange.

Augustine accepta, mais fut bientôt prise d'un accès d'agitation ébrieuse qui motiva son entrée à l'Asile.

Elle est la fille d'un alcoolique et la sœur d'une débile perverse, mineure prostituée, ancienne pensionnaire d'une maison de correction et qui, depuis sa majorité, partage son temps entre la prison et l'Asile.

Cécile, âgée de 30 ans, a déjà subi trois cures de démorphinisation, dans diverses maisons de santé. La première piqûre de morphine lui fut faite, il y a douze ans, pour calmer les douleurs occasionnées par une coxalgie.

Ayant subi une opération qui, pensait-elle, devait la guérir de sa claudication, elle fut bien désappointée en constatant que, si les douleurs avaient disparu, les troubles fonctionnels de la jambe restaient les mêmes.

Son infirmité lui causait de tels accès de désespoir, que le père, pour calmer sa fille, la laissa revenir aux piqûres qu'elle avait cessées depuis son opération. Bientôt Cécile ne put plus s'en passer.

Trois fois désintoxiquée, trois fois elle retomba, de propos délibéré. Aujourd'hui encore, elle se déclare prête à recommencer, dès qu'elle sortira, parce que « c'est, dit-elle, trop triste d'être ainsi estropiée ».

Lors de sa première intoxication, elle se procurait sa morphine à l'aide d'une ancienne ordonnance de son médecin.

Pendant la première cure, on fit disparaître l'ordonnance; aussi, la malade hésita-t-elle, un certain temps, dans le choix du moyen à employer pour se faire délivrer sa drogue.

Un jour, plus désespérée de sa claudication, elle entra résolument dans une pharmacie, montra sa hanche, disant qu'elle souffrait horriblement et que ces douleurs ne cesseraient qu'avec une piqûre de morphine. Comment refuser? Le pharmacien, apitoyé, lui prépara une solution et le tour était joué.

Pour ne pas éveiller ses soupçons, il ne fallait, cependant, pas revenir trop souvent dans la même pharmacie. Cécile décida qu'elle aurait plusieurs fournisseurs.

Après quelques tentatives, tantôt heureuses, tantôt malheureuses, elle finit par trouver un certain nombre de pharmaciens qui ne refusèrent jamais de la servir. Chacun d'eux, ne la voyant que rarement, put croire qu'elle n'utilisait la morphine, qu'accidentellement.

Ce truc lui réussit jusqu'à la mobilisation qui, pour elle aussi, augmenta beaucoup les difficultés de l'approvisionnement.

Le jour étant venu où les titulaires des pharmacies dont elle était la cliente, cédaient la place à des remplaçants, la plupart ne se laissèrent pas apitoyer. La récolte devenant difficile, la malade dut diminuer ses doses, s'inquiéta et fut amenée par son père, au cours d'un accès d'agitation anxieuse.

D'après Mlle X..., une artiste de trop grand talent pour qu'on ne soit pas attristé de la voir glisser sur une pente aussi dangereuse, il serait aujourd'hui difficile d'obtenir de la morphine, sans ordonnance, à moins d'être très connu du pharmacien. Cependant, si le propriétaire est mobilisé, on peut s'arranger avec certains gérants. Elle les divise en deux catégories : les méticuleux, qui exagèrent encore les précautions prises par le pharmacien responsable, et ceux qui, n'étant là qu'à titre provisoire, se préoccupent peu des conséquences que pourrait avoir une poursuite judiciaire, pour l'officine qui leur est confiée, font argent des risques courus et se bornent, sous prétexte de rareté, à faire payer, d'autant plus cher qu'on insiste davantage pour l'obtenir, un produit qu'ils savent désiré à n'importe quel prix.

Une semblable constatation ne vaudrait pas d'être rapportée, si elle n'avait été formulée par un autre vétéran de la morphine, M. G....

Il entre dans sa 40e année et use, depuis dix ans, tantôt de la morphine, tantôt de l'héroïne et, par surcroît, de l'éther.

Déjà démorphinisé (? ?) à deux reprises, dans deux maisons de santé différentes, il s'est soumis au traitement, non sans avoir pris la précaution d'emporter, clandestinement avec lui, de l'héroïne, dont il se gava au cours de ce qu'il appelle sa cure.

Pour lui, comme pour Mlle X..., s'il a été très difficile de trouver de la morphine, pendant les mois d'Août et Septembre, ceux qui, comme lui, connaissent bien leur Paris, auraient pu s'en procurer, en y mettant le prix, dans quelques pharmacies dont les patrons étaient mobilisés.

Il prétend, et ses dires sont encore confirmés par un soldat, dont l'histoire sera résumée un peu plus loin, que la majoration du produit, acceptée par la clientèle, constituant un bénéfice personnel au vendeur, celui-ci se laisse facilement convaincre par les espèces sonnantes.

Ces dires sont-ils exacts ? Je les rapporte, sans garantie de sincérité, en rappelant que, si l'on a constaté des défaillances chez certains « gérants », de l'aveu même des toxicomanes consultés, la majorité se refuse absolument à toute compromission.

G... dit savoir encore, renseignement également fourni d'un autre côté, que certains gérants achèteraient, en droguerie, à leur compte, morphine et cocaïne qu'ils céderaient, toujours à leur compte, aux amateurs connus d'eux.

Ils majoreraient bien davantage leurs prix, affirme G..., s'ils ne craignaient la dénonciation.

Ce qui paraît certain, G... après d'autres l'affirme, beaucoup de pharmaciens délivreraient, sans ordonnance et en n'importe quelle quantité, du pantopon, qui n'est qu'une préparation opiacée; des indications verbales seraient même fournies aux intéressés, pour les renseigner sur la teneur en morphine de cette spécialité.

G..., qui exerce une profession assez lucrative en temps de paix, faisait venir sa morphine et sa cocaïne de Belgique. Il est inutile d'insister sur les tristes circonstances qui mettent obstacle à son ravitaillement.

Ce malade, qui s'attend à être prochainement mobilisé, est venu courageusement se faire désintoxiquer; il ne se sentait pas la force de se déshabituer seul de ses passions et, cependant, voulait être débarrassé d'une tyrannie incompatible avec le service militaire.

Fernand et Emilienne sont deux toxicomanes récidivistes. Bien que n'ayant l'un et l'autre que 22 ans, ils ont déjà subi plusieurs condamnations pour vols dans les magasins. Ils ne se livrent à des vols que si l'argent leur manque pour la morphine. La prostitution suffit, le plus souvent, à nourrir Emilienne, tandis que Fernand, après avoir été marchand de cocaïne, vit de ces professions interlopes qui s'exercent à Montmartre, aux alentours des lieux de plaisir, vente de photographies, commissions galantes, renseignements et bons offices divers, ouverture des portières, etc.

La guerre ayant dispersé la clientèle d'Emilienne, aussi bien que celle de son ami, l'argent s'était fait trop rare pour que le couple pût acheter beaucoup de morphine ou cocaïne; il était réduit à la portion congrue. D'autre part, les grands magasins étaient peu animés, par conséquent faciles à surveiller.

Il fallait prendre une détermination.

C'est Emilienne qui, ne pouvant envisager, sans effroi, d'être arrêtée dans une rafle et expédiée, comme « indésirable », elle ne sait où, mais, certainement, en une localité où son sevrage s'imposerait, se présenta la première à Sainte-Anne.

Fernand ne devait pas tarder à la rejoindre.

Malgré qu'Andrée n'ait que 33 ans, elle a déjà subi une cure de démorphinisation. Comme elle vit dans un milieu de toxicomanes, sa rechute était des plus probables.

Après avoir été démorphinisée en 1908, elle ne s'est abstenue de toute piqûre que pendant deux mois.

Perdant le sommeil et souffrant, à son dire, de névralgies, elle est revenue à la morphine sur le conseil d'un autre morphinomane, également récidiviste, qui vit avec elle.

Elle prend aussi du chloral et de la cocaïne.

Jusqu'en ces temps derniers, elle faisait venir sa drogue de Londres.

Un mandat de 8 francs, adressé poste restante, à certaines initiales, était ordinairement suivi, par retour du courrier, d'un envoi de morphine et cocaïne.

Depuis la fin d'Octobre, malgré toutes réclamations, l'envoi du mandat est resté sans réponse.

Ne pouvant davantage se procurer sa dose d'entretien à Paris, Andrée essaya, vainement, de se contenter de chloral qu'elle trouvait facilement.

Force lui fut alors, pour se faire désintoxiquer, de s'adresser à son commissaire de police, qui la dirigea sur l'Infirmerie du Dépôt, d'où elle fut conduite à Sainte-Anne. « Je suis une victime de la guerre, affirme-t-elle en pleurnichant. » Ajoutons qu'elle est peu intelligente et hypocondriaque.

Peut-on dire que Mme L... soit aussi une victime de la guerre? Elle a déjà subi un commencement de cure dans un hôpital où on ne put la conserver, en raison de son excitation.

A son arrivée à Sainte-Anne, elle présentait des signes très nets d'un tétanos, qui ne tarda pas à l'emporter.

Mme L... était la veuve d'un colonial, qui lui a fait ses premières piqûres, il y a une dizaine d'années, pour combattre une attaque de dysenterie.

Ayant essayé, mais sans succès, quelques cures de désintoxication à domicile, elle finit par se décider à entrer dans un hôpital, où on ne put la conserver que pendant quelques jours.

Sa dose quotidienne était alors de 1 gr. 50.

Cette malheureuse, dans un état cachectique bien accusé, ne prenait, au dire de sa mère, aucune précaution pour se faire ses piqûres; « sa seringue traînait partout »; aussi, les cuisses, les bras et toute la face antérieure du corps de Mme L... étaient couverts de cicatrices; sa peau, comme parcheminée, présentait, par place, de petits phlegmons superficiels, témoins de l'incurie de la malade. Doit-on supposer qu'elle s'est inoculé le bacille de Nicolaïer en se faisant une piqûre avec une aiguille infectée? Quoi qu'il en soit, elle mourut de tétanos. On sait que cette terrible affection, assez rare en temps ordinaire, s'est manifestée, dans ces derniers temps, par de nombreux cas : il est donc permis d'admettre que l'état de guerre a pu ne pas être étranger à la mort de cette victime de la drogue.

La plupart des cas que nous venons de relever ont été observés chez des femmes.

On ne s'étonnera pas si les morphinomanes hommes sont en plus petit nombre à l'asile : il ne saurait en être autrement puisque la mobilisation retient à l'armée la majorité de la population masculine, précisément aux âges où l'homme est le plus susceptible de se livrer aux toxiques.

Comment se comportent les toxicomanes à l'armée?

Disons, dès maintenant, que si quelques-uns n'ont pas interrompu leurs habitudes funestes, il en est beaucoup qui ont guéri par la force même des événements. Ne pouvant plus se procurer de poison, il leur a bien fallu, obligatoirement, se désintoxiquer.

Le passage à l'armée a même pu avoir sur eux une action moralisatrice. Alors que, dans la vie civile, les morphinomanes se recherchent, s'encouragent et font des adeptes, il est au moins deux morphinomanes, appartenant à un même milieu, originaires d'un même pays qui, se piquant ensemble autrefois, se renseignaient mutuellement sur les moyens de se procurer de la morphine et qui, mobilisés, l'un comme officier, l'autre comme soldat, dans le même régiment, m'ont avoué s'être trompés réciproquement sur leur état, feignant, l'un vis-à-vis de l'autre, d'être guéri, depuis longtemps, alors que chacun se piquait encore en cachette, diminuait hâtivement les doses pour être plus vite débarrassé d'un besoin tyrannique, dont le caractère dépravé lui devenait, chaque jour, plus odieux.

Leur régiment n'a pas encore vu le feu, mais il y a tout lieu de croire que les deux hommes feront maintenant leur devoir, alors qu'il leur eut été encore impossible de l'accomplir, il y a peu de semaines.

Sans aborder, aujourd'hui, le chapitre de la médecine légale, à proprement parler militaire, relative aux faits relevant du Conseil de guerre, je voudrais citer, en terminant, le cas d'un soldat, à l'occasion duquel se pose un problème digne de retenir l'attention.

Z..., appartient au monde de la Bourse où l'on compte quelques esclaves de la seringue. Bien qu'élevé à Paris, depuis l'enfance, il n'est pas Français. Il considère cependant la France comme sa véritable patrie.

Aux premiers jours de la mobilisation, animé des mêmes sentiments que beaucoup de ses compatriotes, très excité par l'enthousiasme de ses amis et en proie à une grande émotion, il contracta un engagement militaire.

Morphinomane rebelle, bien que plusieurs fois sevré, Z... est un « introspecteur » qui s'analyse; aussi, n'a-t-il pas tardé à se demander si la morphine n'était pas pour beaucoup dans son engagement. « J'étais, dit-il, très énervé, depuis quelques jours, par la lecture des journaux et, sans trop savoir ce que je faisais, à la suite de piqûres plus copieuses, je me suis rendu dans un bureau de recrutement où j'ai signé mon engagement militaire. »

Envoyé dans un régiment, il put y continuer ses piqûres, jusqu'au moment où, constatant que sa provision de morphine touchait à sa fin et qu'il serait bientôt dans l'impossibilité de se ravitailler, il exposa son cas au médecin de son Corps.

C'est dans ces conditions qu'il fut envoyé au Val-de-Grâce.

Z... est aujourd'hui à peu près désintoxiqué, mais il reste un irrésolu : après avoir cru à la sincérité de son acte, il a douté de la spontanéité de son engagement, c'est dans ces conditions qu'il a demandé à être réformé, alléguant qu'étant sous l'influence d'un poison au moment où il s'était présenté au bureau de recrutement, il avait accompli un acte irréfléchi et, par suite, sans valeur.

Z..., jouissait-il de son libre arbitre en contractant un engagement? Tel n'est pas le problème à résoudre rétrospectivement, qui se pose actuellement, mais il peut s'en poser un autre également troublant.

Comment, en effet, se comportera ce soldat à son régiment?

— Ou bien, considérant comme un devoir de servir sa patrie d'adoption et de remplir toutes ses obligations — cette éventualité est la plus probable, car Z... estime, par instants, que s'il n'avait pas eu au fond de lui-même le désir de s'engager, l'ivresse morphinique ne l'y eut pas poussé — ou bien, il fera appel à la seringue et se rendra, volontairement, inutilisable en se faisant des piqûres à doses stupéfiantes.

Envisageons cette dernière hypothèse. Qu'adviendra-t-il de lui dans ces conditions? — Lui infligera-t-on les peines disciplinaires applicables aux soldats en état d'ivresse? — Sera-t-il purement et simplement réformé comme inapte à tout service militaire? ou par analogie, envisagera-t-on son cas comme on envisagerait celui d'un mutilé volontaire? ou, enfin, considéré comme aliéné sera-t-il envoyé dans un asile?[1]

Telles sont les questions qui peuvent surgir à l'occasion de Z...

— Ce sont, répondra-t-on sagement, des questions d'espèces qui ne sauraient être tranchées par une réponse de principe, à l'occasion d'un cas particulier.

Il nous a, néanmoins, semblé intéressant de les énumérer parce qu'elles confirment, par un exemple concret, ce fait, qu'en dehors de ses « à côté », la mobilisation pouvait soulever des problèmes médico-légaux qu'en temps de paix on a, rarement, l'occasion d'entrevoir.

SUR L'EMPLOI DE L'ADRÉNALINE
DANS LA FIÈVRE TYPHOÏDE

Par M. Emile SERGENT
Médecin de la Charité.

Une courte note parue dans un des derniers numéros de *La Presse Médicale* sous la signature D. V. me servira de prétexte pour rappeler, en ces temps où sévit une épidémie particulièrement sévère sur les armées en présence, les bénéfices qu'on peut retirer de l'opothérapie surrénale, et particulièrement de l'adrénaline, dans la fièvre typhoïde. Dans mes publications antérieures, dont on trouvera le recueil complet dans mes « Etudes cliniques sur l'insuffisance surrénale » récemment parues[2], j'ai insisté sur le rôle de l'insuffisance surrénale dans les grands processus toxi-infectieux, et notamment dans la fièvre typhoïde[3] dont elle peut expliquer la pathogénie de certains symptômes, tels l'abattement, la prostration, l'hypotension, symptômes dont l'exagération caractérise les formes graves, adynamiques et cardiaques de la maladie.

Cette notion est d'une importance pronostique et thérapeutique incontestable. Elle conduit à l'emploi systématique de la médication surrénale dans la dothiénentérie. Les résultats que j'ai obtenus m'ont encouragé dans cette pratique, qui s'est étendue peu

1. La mère de Z..., qui comptait sur le Régiment pour guérir son fils, nous écrit que ce jeune homme a fini par se faire réformer.

2. Maloine, éditeur, 1914.

3. *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, 25 Octobre 1912.

à peu et que nombre d'excellents cliniciens ont adoptée.

Même, si on ne veut pas admettre la participation primordiale de l'insuffisance surrénale, on ne saurait nier l'existence, dans cette redoutable toxi-infection, des accidents cardio-vasculaires qui, si souvent, conduisent au collapsus et à la mort subite. Contre ces accidents, l'adrénaline est un agent médicamenteux de premier ordre, dont la valeur a été reconnue également par les constatations de Netter, de Josué, de Rolleston et de tant d'autres.

Encore convient-il de l'administrer de façon convenable, c'est-à-dire à dose suffisante et sous une forme assimilable.

J'ai longtemps eu recours principalement à l'ingestion, et je donnais 1 à 2 et même 3 milligrammes par jour. Je réservais les injections sous-cutanées aux cas particulièrement graves. Aujourd'hui, j'ai tendance à employer surtout les injections, pour la raison qu'il est vraisemblable qu'un produit organique aussi fragile que l'adrénaline peut subir au contact des sucs digestifs une altération profonde.

Je donne, suivant les cas, 1/2 à 1 milligr. par jour en deux fois, soit en ampoules de 1 cm³, soit dilué dans 250 cm³ de sérum physiologique. Je surveille la tension et je continue ou j'interromps suivant l'effet général produit et suivant les modifications de la tension.

Par cette médication, combinée avec les autres indications habituelles du traitement, on obtient des résultats très encourageants. Encore convient-il que la médication soit appliquée dès le premier moment, et qu'on n'attende pas les accidents graves pour la prescrire.

Aussi bien, ne saurais-je trop insister sur l'importance qu'il y aurait, dans les armées en campagne, à ce que les premiers postes de secours, les trains d'évacuation, les hôpitaux de l'arrière, fussent munis de provisions d'ampoules d'adrénaline. On pourrait ainsi faire des injections précoces, diminuer les fâcheux effets de transports plus ou moins longs et fatigants; bien plus, ou combattrait les conditions particulièrement défavorables dans lesquelles se développe la dothiénentérie lorsqu'elle frappe des sujets déjà surmenés et déprimés par les fatigues de la campagne.

Je me propose, d'ailleurs, de revenir très prochainement sur les services qu'on pourrait attendre de cette pratique, non seulement chez les typhiques, mais chez les grands blessés et les autres malades tombés sur le front.

TRAVAIL DE L'HOPITAL DOMINIQUE LARREY

SPLÉNOPNEUMONIE TRAUMATIQUE
PAR PLAIE DE GUERRE

Par **Ernest SCHULMANN**
Interne des Hôpitaux.

Parmi les blessures de guerre que nous avons eu l'occasion d'observer à l'hôpital militaire de Versailles, les plaies de poitrine par balle n'entrent que pour une part assez faible en regard de la grande multiplicité des lésions des membres. Le plus souvent, dans ces cas, il y a perforation complète du tissu pleuropulmonaire et, si aucun organe essentiel n'est atteint, deux aspects cliniques peuvent se présenter : ou bien nous voyons apparaître le tableau classique de l'hémothorax traumatique avec tout son cortège de complications possibles, ou bien la balle agissant sans doute à la façon d'un corps étranger aseptique, en vertu de sa chaleur et de sa force de pénétration, tout s'arrange sans dommage, et très rapidement le blessé est rétabli.

A côté de ces faits, de beaucoup les plus fréquents, nous avons pu suivre le cas d'un blessé qui eut le poumon traversé par une balle et qui, au cours de son séjour à l'hôpital Dominique-Larrey, a présenté tous les signes du syndrome que Grancher a décrit sous le nom de splénopneumonie.

Voici l'histoire de ce soldat :

Gaut..., Charles, 22 ans, appartenant au 79e rég. d'infanterie, entre, le 4 Octobre, salle Boudin, n° 94. Il a été blessé le 27 Septembre, à 10 heures du matin, à Bray-sur-Somme; la balle a pénétré dans le deuxième espace intercostal droit, immédiatement en dehors du bord droit du sternum, elle est ressortie sur la ligne de l'angle de l'omoplate à 3 centimètres environ au-dessus du bord inférieur de cet os. Il tombe évanoui, un major allemand l'aperçoit et, tandis que ce dernier va quérir une voiture, notre blessé en se traînant va se cacher dans un petit bois voisin où des infirmiers français le recueillent à la nuit pour le conduire à Amiens. Il est pansé à l'hôpital de cette ville où on le garde environ huit jours. Il souffre beaucoup, peut à peine respirer et crache du sang en caillots, d'une façon peu abondante cependant. Le 4 Octobre, il est évacué sur Bordeaux, mais il est arrêté à la gare de Versailles-Chantiers par l'aide-major de garde qui juge son état alarmant et le dirige immédiatement sur l'hôpital.

A son arrivée dans le service du Dr Marion, amaigri, le teint blafard, Gaut... est fort oppressé et paraît beaucoup souffrir; toutefois, le repos l'améliore sensiblement, et le lendemain il peut nous raconter son histoire.

La douleur a surtout été vive pendant les quatre premiers jours; siégeant du côté gauche, elle le faisait crier et empêchait tout sommeil. Actuellement, elle n'est réveillée que par les mouvements brusques ou par la palpation au voisinage des orifices d'entrée et de sortie de la balle.

La dyspnée, très vive au début, allant jusqu'à l'orthopnée, se calme progressivement, ce n'est que par instants que le blessé, souvent à la suite d'un effort, dit ne pas pouvoir respirer pendant quelques secondes.

La toux a cessé; elle a duré une huitaine de jours, au cours desquels le malade a expectoré quelques crachats sanglants; jamais l'expectoration n'a pris un autre caractère et l'examen des rares crachats qu'a pu nous donner le malade, ne nous a montré aucun élément pathologique intéressant.

La température, dont nous ignorons la courbe au début de la blessure, est actuellement peu élevée, 39° au jour de l'arrivée, puis oscillante entre 37°5 et 38°.

L'inspection fait constater du côté lésé une immobilité respiratoire très marquée; à peine aperçoit-on dans la partie toute supérieure de l'hémithorax droit et en avant, quelques mouvements respiratoires.

Du côté gauche, on note une voussure qui est légèrement marquée par un petit hématome situé au-dessus du gril costal au voisinage de l'orifice d'entrée du projectile. Cette voussure débute à 8 cm. environ au-dessous du bord inférieur de la clavicule, s'étend sur une ligne oblique en bas et en dehors, prolongeant la bissectrice de l'angle de l'omoplate sur une longueur de 27 cm. environ. La plus grande largeur à la partie moyenne, au niveau de la 6e côte, est de 14 cm. Correspondant à cette voussure, on ne trouve cependant en avant aucun déplacement de l'appendice xiphoïde et le signe du cordeau de Pitres est négatif; il n'y a aucune déviation du sternum du côté malade.

La palpation est douloureuse au niveau de presque tout le poumon droit en arrière, mais principalement au niveau de l'orifice de la balle.

La percussion montre, en arrière, la présence d'une zone de matité commençant à 5 ou 6 cent. au-dessous du bord claviculaire et occupant presque toute la surface pulmonaire. Cette matité est particulièrement absolue et hydrique à la partie moyenne du poumon, à mesure qu'on remonte de ce point, on obtient une matité de moins en moins absolue, passant à la submatité, puis à la sonorité normale à la partie supérieure. On note de même, en avant et à droite, une légère submatité vers la région du deuxième espace par où est ressortie la balle.

Dans la zone de matité absolue, les vibrations vocales sont abolies d'une façon complète, elles reparaissent assez rapidement, très faibles d'abord, pour être perçues ensuite de plus en plus distinctement à mesure qu'on approche du sommet pulmonaire. A la base, on les perçoit également, mais d'une façon plus faible. Il y a, enfin, une légère diminution en avant au niveau du deuxième espace.

A l'auscultation, l'oreille n'entend plus le murmure vésiculaire qui est nettement aboli sur un espace d'environ 15 cent. de diamètre, espace correspondant au lieu d'effraction de la balle. En s'écartant de ce diamètre, malgré la matité donnée par la percussion, on entend un murmure qui, quoique très faible tout d'abord, semble vouloir réapparaître et va en grandissant à mesure que l'on s'éloigne.

Il existe un souffle, de timbre doux et moelleux, qui s'entend bien dans toute la zone atteinte, mais principalement à 2 cent. au-dessous de l'orifice de la balle; il a tous les caractères du souffle pleurétique et n'est pas renforcé au niveau du hile pulmonaire.

A l'auscultation, on note, en outre, quelques fines crépitations surtout manifestes après avoir fait tousser le malade, de l'égophonie et de la pectoriloquie aphone dans toute la partie médiane et inférieure du poumon droit.

Le poumon gauche est normal, il fonctionne parfaitement. Tous les autres organes sont intacts. La tension artérielle est de 17 mm. au Potain. Le blessé est surtout affaibli par sa plaie et la campagne qu'il a faite antérieurement, et l'examen du sang montre une anémie assez intense (3.600.000 globules).

Le 6 Octobre, le malade s'étant reposé deux jours, nous pratiquons une ponction exploratrice. Nous piquons d'abord au niveau de la ligne scapulaire, puis au niveau de la ligne axillaire, à plusieurs reprises et à des niveaux différents sans obtenir aucune goutte de liquide. Nous essayons également de ponctionner avec deux aiguilles simultanément ainsi que le conseille M. Mosny[1]. Nous n'obtenons qu'une goutte de sérosité sanguine au bout d'une des deux aiguilles, goutte qui, étalée sur lame et vue au microscope, ne montre aucune trace d'éléments microbiens; on observe au milieu de très abondants globules rouges, quelques polynucléaires avec un ou deux éosinophiles.

La radioscopie pratiquée à la même date par M. le médecin-major Dagnon, fait voir une transparence absolue des deux poumons, aucune opacité n'étant décelable au niveau du poumon droit.

Le blessé est examiné le 7 par le Dr Aviragnet et ponctionné à nouveau sans résultat. Nous faisons alors le diagnostic de splénopneumonie consécutive à une plaie par balle; on ventouse le malade et on fait des applications de teinture d'iode.

Le 12 Octobre, l'état s'est progressivement amélioré, le souffle ne s'entend plus que très faiblement et, bien que la matité subsiste très nettement, les vibrations vocales commencent à réapparaître.

Le 16 Octobre, la température a baissé petit à petit, elle oscille entre 37 et 37°8 le soir. Le malade a repris un bon appétit, le sommeil est revenu. Localement, le souffle a disparu, la matité commence à diminuer.

Le 20 Octobre, le malade se lève, il n'a plus de fièvre : il entre en convalescence.

Le 25 Octobre, on perçoit presque partout les vibrations vocales, sauf au niveau tout à fait voisin de l'orifice de la balle.

Le 28 Octobre, le blessé part pour une maison de convalescence en bonne voie de guérison. Seul persiste encore un léger bloc de matité, qu'on voit chaque jour diminuer et qui ne va pas tarder, selon toute probabilité, à disparaître.

Cette observation nous paraît très intéressante : Elle nous montre, au point de vue étiologique, qu'une plaie portant directement l'infection sur le parenchyme pulmonaire peut donner lieu au même syndrome splénopneumonique que les autres états infectieux dus à la tuberculose, à la grippe, au rhumatisme articulaire aigu, à la puerpéralité. Dans tous ces cas, le substratum anatomo-pathologique semble être le même : une inflammation épithéliale avec exsudat séro-albumineux, inflammation rentrant dans le cadre général des œdèmes infectieux du poumon, question sur laquelle Logre a, dernièrement, donné une thèse très substantielle[2]. Il ne paraît pas, toutefois, qu'il y ait lieu de distinguer cliniquement la splénopneumonie traumatique des autres splénopneumonies infectieuses. Il importe surtout de savoir qu'une plaie perforante du poumon peut donner un syndrome pseudo-pleurétique correspondant à un œdème infectieux du parenchyme et que ce syndrome semble évoluer favorablement sans tendance suppurative.

Nous n'avons pu, dans le cadre assez restreint où nous nous trouvons, faire des recherches bactériologiques complètes et, en particulier, inoculer à la souris et au cobaye un peu de la goutte de sérosité sanguine retirée par ponction. Toutefois, il paraît ne pas y avoir de spécificité bien nette dans l'étiologie microbienne de splénopneumonies, puisqu'à côté du pneumocoque le plus souvent rencontré, et que nous n'avons pu voir ici, les auteurs ont constaté, notamment, la présence du pneumobacille de Friedländer, de différents diplocoques, de staphylocoques blancs et même de levures. Ces différentes recherches montrent que la splénopneumonie n'est pas une entité morbide, mais bien un syndrome clinique.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

12 Décembre 1914.

La structure du gland des mammifères. — *MM. Ed. Retterer et H. Neuville* montrent, dans leur note, que la partie libre du pénis contenue dans le prépuce est, chez tous les mammifères, l'homologue du gland humain. Les variations qu'on observe portent sur le développement inégal de l'écorce érectile, qui enveloppe le bout terminal et sur la longueur et les dimensions plus ou moins grandes de la portion qui correspond au col du pénis.

1. Mosny. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 24 Mai 1907.
2. Logre. — « Les œdèmes infectieux du poumon. » *Thèse*, Paris, 1913.

Action du chloroforme et de l'éther sur l'inversion du saccharose par la racine de betterave. — *M. P. Mazé* montre que le chloroforme et l'éther augmentent l'activité de la sucrase ou, plus vraisemblablement, en provoquant une sécrétion plus abondante. L'action du chloroforme est plus énergique et plus régulière que celle de l'éther.

Essai de vaccinothérapie des infections gazeuses. — *M. Weinberg*, en raison de l'hypothèse récemment émise par M. Ravaut, que la gangrène gazeuse est surtout due à une flore fuso-spirillaire comme dans la pourriture d'hôpital, a préparé un vaccin polyvalent avec les quatre races de bacilles *perfringens* provenant des cas de gangrène gazeuse mortelle.

Les premiers essais ont porté sur quatre cas de gangrène gazeuse et un cas de phlegmon gazeux soignés dans les ambulances de l'hôpital Saint-Michel et dans celles de l'hôpital Saint-Joseph.

Des injections quotidiennes de petites doses de vaccin ont été pratiquées le jour même ou très peu de temps après le débridement de la plaie.

Une défervescence rapide a été obtenue et l'état des blessés a été fort amélioré.

Il n'est pas encore possible de dire si le vaccin nouveau est, à lui seul, capable de guérir les infections gazeuses. En tout cas, il est inoffensif et paraît aider puissamment l'organisme à lutter contre l'infection.

Il est évident que ce vaccin ne sera d'aucune utilité sur les cas de gangrène gazeuse à évolution très rapide.

Données numériques de biologie. — *M. Terroine* dépose sur le bureau un fascicule extrait du volume III des tables annuelles de constantes et données numériques et contenant les *Données numériques de Biologie*, fascicule dont la publication a été facilitée par l'appui de l'Institut Pasteur.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

16 Décembre 1914.

Décès de M. Ch. Perier. — *M. le Président* annonce la mort de M. Ch. Perier et exprime les regrets que ce décès cause à la Société de Chirurgie.

Des hémorragies secondaires dans les plaies de guerre. — *M. Hardouin* (de Rennes), depuis le début des hostilités, a eu occasion de voir un certain nombre de cas d'hémorragies secondaires. Ses observations, dont il présente un résumé, sont au nombre de vingt. Elles ont donné à leur auteur les résultats suivants. Pas une seule fois l'hémorragie n'a récidivé après la ligature.

Les hémorragies secondaires observées semblent tenir à ce que les blessés arrivent à l'hôpital profondément infectés, de quatre à huit jours après la blessure et après un fatigant voyage de deux à trois jours.

Les hémorragies secondaires les plus fréquentes sont celles causées par des lésions de vaisseaux importants; d'autres moins nombreuses se produisent par suintement en nappe sans qu'on puisse trouver une source vasculaire un peu sérieuse. Ces dernières sont indéfiniment récidivantes et ne cèdent qu'à un traitement bien compris consistant essentiellement dans un drainage au point déclive empêchant toute stagnation de liquide septique associé à l'ouverture très large de la plaie et à l'abrasion des tissus saignants. On termine par un tamponnement.

Les plaies des gros vaisseaux sont primitives ou secondaires.

Primitives, ce qui est le cas habituel, l'hémorragie à laquelle elles donnent lieu peut créer à l'intérieur des tissus un hématome anévrismal diffus susceptible de provoquer ultérieurement une hémorragie secondaire. Celle-ci, le plus souvent, est relativement peu abondante et un caillot vient oblitérer l'orifice de section. Alors commence le rôle de l'infection qui amène la désagrégation du caillot et consécutivement l'hémorragie secondaire; les hémorragies des gros vaisseaux sont souvent le résultat de l'ulcération de l'artère par une esquille osseuse, ou quelquefois, peut-être, par son contact prolongé avec le pus.

Le traitement de l'hémorragie doit être immédiat et complet. Le meilleur consiste dans la ligature des deux bouts de l'artère qui saigne. La ligature, en général difficile à pratiquer, doit être faite dans la mesure du possible au niveau de la plaie.

On a encore préconisé contre les hémorragies secondaires le traitement plus simple consistant à ligaturer l'artère principale bien au-dessus des vaisseaux lésés.

Cette méthode, semble-t-il, doit être réservée exclusivement aux cas où il y a impossibilité de retrouver et de lier le vaisseau dans le voisinage de la plaie.

En résumé, estime M. Hardouin, l'hémorragie secondaire chez les blessés de guerre réclame toujours, et dès la première manifestation, une intervention active et immédiate. Le tamponnement d'emblée doit être rejeté dans tous les cas. Il faut pratiquer l'ouverture large du foyer et, en dehors des cas exceptionnels où l'on se trouve en présence d'une hémorragie en nappe, la ligature des deux bouts de l'artère dans la plaie ou dans son voisinage immédiat s'impose absolument comme le moyen le plus certain et le moins dangereux d'éviter le retour des accidents.

La ligature haute, parfois insuffisante et plus grave pour la vitalité du membre, ne saurait être acceptée que comme un procédé de nécessité et d'exception.

Importance de l'examen des blessés au point de vue des troubles de motilité et de sensibilité. — *M. D. Témoin* (de Bourges) appelle l'attention sur l'utilité de l'intervention précoce dans tous les cas de paralysie des membres consécutive aux blessures de guerre.

Les lésions des nerfs, dans les blessures de guerre, ne sont pas toujours dues, soit à une section complète du nerf, soit à l'enclavement du tronc nerveux entre les fragments d'une fracture compliquée. Souvent encore les paralysies ou les névrites succèdent à de simples plaies en séton produites par une balle ou par un éclat d'obus ayant traversé le membre, ne déterminant souvent qu'une plaie insignifiante ayant peu ou pas suppuré, n'ayant pas donné de réaction fébrile et ayant guéri très rapidement.

Ces paralysies surviennent parfois de suite après le traumatisme; le plus souvent, elles s'installent progressivement, ne s'améliorent par aucun traitement et font du blessé un impotent définitif.

Ces estropiés, à l'encontre de ce qu'on croit communément, ne relèvent point de l'électrisation ou de la mécanothérapie. Seule une opération peut avoir raison des paralysies durables et définitives dont ils sont atteints. La guérison se fera naturellement d'autant mieux que cette opération sera plus précoce.

A Bourges, M. Claude qui est chargé, avec l'aide de M. Vigouroux, du service général de neuropathologie pour toute la région, a pu constater en moins d'un mois que plus de 300 blessés étaient, à un titre quelconque, atteints de troubles nerveux consécutifs à une blessure de guerre. Parmi ceux-ci, plus de 90 avaient des lésions des nerfs des membres; 45 aux membres inférieurs, 43 aux membres supérieurs.

Les formes motrices de lésions l'emportent beaucoup en fréquence sur les formes sensitives. Ces dernières s'observent surtout aux membres supérieurs. Les deux formes, motrices et sensitives, répondent presque toujours à des lésions différentes.

Sur la demande de M. Claude, M. Témoin a opéré jusqu'ici 19 de ces malades. Blessés depuis deux ou trois mois, ces malades étaient tous paralysés, et certains éprouvaient des douleurs très vives rendant leur vie intolérable.

Les opérations ont porté sur les cas suivants : 1 cas de paralysie étendue à tout le sciatique, 1 cas de paralysie du poplité interne, 6 du poplité externe, 3 du radial, 1 du cubital, 2 du médian, 1 du radial et du médian, 1 du médian et du cubital, 1 portant sur les trois nerfs du bras, 1 cas de paralysie spasmodique consécutive à un enfoncement de vertèbres, 1 cas de paralysie sphinctérienne par compression de l'extrémité de la moelle.

Quatre de ces opérés souffraient de névrite intense, 2 du sciatique et 2 du médian.

Avant d'entreprendre toute opération, il est de la plus haute importance de déterminer avec précision le nerf intéressé et de localiser le siège de la lésion. Dans les cas où la balle a traversé le membre suivant son grand axe, les localisations peuvent présenter de réelles difficultés.

Si la lésion est voisine d'un des orifices pratiqués par le projectile, on sent, en général, un cordon dur partant de la peau rétractée et s'enfonçant dans l'intérieur; si elle siège à distance, on sent, tantôt nettement un noyau induré au milieu des tissus, et tantôt aussi, quand la lésion siège dans des parties molles, au milieu de muscles puissants, on ne perçoit aucune induration. Dans ces derniers cas, en suivant par pression le trajet du nerf, on détermine à un moment donné une douleur vive, irradiant aussitôt à l'extrémité des membres, dans la même zone nerveuse correspondante. C'est là que siège la cause de la paralysie et qu'il faut opérer.

L'incision doit être large, de façon à donner un libre accès sur les tissus malades et de permettre la dissection, au-dessus et au-dessous de sa portion malade, du nerf intéressé. Ces interventions sont souvent très laborieuses et toujours délicates, en raison de la prudence avec laquelle il faut user du bistouri pour libérer entièrement le nerf de la gangue fibreuse dans laquelle il peut se trouver complètement engainé.

En règle habituelle, le nerf est enfermé dans des tissus scléreux, épais, durs, irréguliers, plus ou moins volumineux, tissus qui s'étendent souvent sur les organes voisins, comprimant les vaisseaux dont ils diminuent le calibre, emprisonnant les muscles, envahissant les aponévroses et se confondant au voisinage des articulations avec les cartilages ou les tendons.

Dans certains cas, cependant, le nerf seul est entouré de la gangue fibreuse qui se prolonge à peine dans le tissu cellulaire environnant.

Au milieu de la gangue qui l'enserre, le nerf, au lieu d'être intact, peut être très altéré, présenter, par exemple, des solutions incomplètes de continuité, les deux bouts restant réunis par de minces faisceaux de tissus nerveux, ou même être complètement sectionné, ce qui est rare, du reste. Dans ces derniers cas, M. Témoin estime que, pour opérer, il ne faut point attendre la cicatrisation des plaies comme on le fait d'ordinaire.

Lorsqu'il y a eu fracture, les accidents moteurs et sensitifs peuvent être déterminés simultanément par l'enclavement et par le tissu cicatriciel. Dans ces cas, l'intervention aura pour objet de dénuder d'abord le nerf et ensuite de le désenclaver.

A quelle cause attribuer les lésions amenant tous les troubles moteurs ou sensitifs constatés à la suite de ces plaies de guerre et qui diffèrent si notablement de ceux que l'on observe communément à la suite des traumatismes constatés en temps ordinaire.

M. Témoin se demande si la dureté ligneuse de la gangue enserrant les éléments nerveux et qui rappelle celle qui succède aux brûlures profondes n'est point due à une brûlure particulière produite par le passage d'un projectile dont la température a été accrue par le ralentissement de sa vitesse. Ainsi pourrait-on expliquer l'action à distance sur la fonction du nerf, la paralysie succédant quelquefois très rapidement au coup de feu, alors que le tronc nerveux ne semble pas altéré dans sa structure.

— *M. Quénu*, en présence des difficultés qu'il y a à déterminer s'il existe ou non une lésion du nerf, se demande si M. Témoin n'est pas un peu trop absolu dans sa façon de voir. En ce qui le concerne il lui semble dangereux de dire actuellement à tous les chirurgiens qu'il y a indication opératoire chaque fois que l'on se trouve en présence d'une paralysie motrice.

— *M. Ch. Souligoux* a observé de nombreux cas de paralysie consécutifs à des plaies de membres. Il a déconseillé toute intervention dans ces plaies : 1° parce que si on opère tout de suite, on opère en tissu infecté; 2° parce que dans la plupart des cas on se trouve en présence d'un nerf intact et que les malades auraient guéri tout seuls.

— *M. Robert* n'admet pas l'hypothèse de brûlure formulée par M. Témoin pour expliquer les lésions relevées.

Il pense qu'elles sont simplement déterminées par la contusion diffuse de l'enveloppe du nerf due à la projection des parcelles des tissus entraînés par la balle, contusion suivie d'un certain degré d'infection donnant lieu à une cicatrice sous la forme d'un noyau latéral, d'une virole ou d'une gangue englobant le nerf ou les organes voisins.

— *M. Walther*, à l'encontre de M. Témoin croit que l'examen électrique peut fournir de très utiles indications. A son avis, il importe de toujours procéder au préalable à un examen médical des plus attentifs. Dans les cas où il est intervenu, il a toujours trouvé de grosses lésions justifiant l'intervention.

Quant aux fausses paralysies psychiques dont ont parlé MM. Quénu et Souligoux, il en a vu plusieurs et quelquefois le diagnostic peut en être difficile.

En somme, l'indication opératoire est fournie par la douleur ou la paralysie, mais surtout par la douleur qui en constitue l'indication la plus pressante.

En cas de paralysie complète du nerf comprimé sous une cicatrice, il y a une réaction nette de dégénérescence. Si le traitement médical assez longtemps suivi ne donne aucune amélioration, M. Walther estime qu'il convient d'opérer.

— **M. Ph. Mauclaire** a eu occasion d'observer quelques plaies des plexus. En attendant, il a vu revenir quelques mouvements. Au surplus, l'intervention dans ces cas est fort délicate.

— **M. Savariaud** ne croit pas que l'examen électrique puisse donner des renseignements bien précis sur les lésions nerveuses et, notamment, que la constatation de la réaction de dégénérescence permette de dire que le nerf est sectionné, que le traitement médical sera impuissant et que le blessé est justiciable de la chirurgie.

— **M. Baudet** estime que les indications opératoires, dans les cas où l'on suppose une plaie nerveuse, sont encore confuses. Aussi, ne peut-on encore trancher la question. L'expérience seule permettra de le faire.

— **M. Routier** pense qu'il ne faut pas se presser pour intervenir, car certaines paralysies peuvent guérir. Une autre raison de ne pas intervenir trop rapidement est de pouvoir le faire aseptiquement.

— **M. Témoin** répond à M. Quénu qu'il ne méconnaît pas la difficulté de faire un diagnostic précis, mais que lorsque ce diagnostic a pu être établi il ne convient pas de s'abstenir. A mon avis, il n'y a pas à craindre en cas de suppuration la formation d'un tissu cicatriciel.

En réponse à l'observation de M. Souligoux, il fait remarquer qu'il tient compte de son objection, puisque sur 300 malades examinés, 90 seulement ont été reconnus ressortissant de la chirurgie.

— **M. Quénu** ne pense pas que l'on puisse toujours voir la douleur cesser parce que l'on aura libéré un ner .

— **M. Schwartz** a observé un cas de lésion du médian à la suite d'un séton par balle de fusil. La libération du nerf fut pratiquée. Il y eut soulagement des douleurs, mais l'impotence subsista par suite de douleurs continues.

Une statistique de 840 blessés de guerre. — **M. Faure** présente un rapport sur le travail déposé par **M. Granda** (de Nice), qui eut l'occasion de soigner depuis le début de la guerre 840 blessés. Ces 840 blessés ont nécessité 456 opérations ; onze blessés ont succombé, ce qui donne la faible mortalité de 1,52 pour 100.

Sporotrichose cutanée chez un soldat. — **M. Mauclaire** présente un soldat qui, ayant souvent couché dans la paille, présente aux mains et aux poignets des lésions de sporotrichose cutanée. Le traitement ioduré a fait rapidement rétrocéder les lésions.

Cal à ressort du cubitus. — **M. H. Toussaint** présente un soldat atteint de cal à ressort du cubitus consécutif à une fracture sous-olécranienne par arme à feu.

Georges Vitoux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

22 Décembre 1914.

En raison du décès de M. de Ranse, correspondant national, de M. L. Lereboullet, associé libre, et de M. Perier, président, la séance, aussitôt après le dépouillement de la correspondance, a été levée en signe de deuil.

Erratum. — Dans la communication de **M. Sollier** (séance du 8 Décembre, *La Presse Médicale*, p. 726), lire : 2° par *perte* de représentation mentale.... (au lieu de par suite). — et : chez des blessés *guéris* au point de vue chirurgical (au lieu de : blessés au point de vue chirurgical).

BOITE AUX LETTRES

(*Suite.*)

⁂ *Pour les médecins belges.*

Monsieur le Docteur, vous avez été bien aimable de me répondre, puisque déjà vous l'avez fait par la voie de *La Presse Médicale* que je reçois.

Permettez-moi donc, à propos des médecins belges, de vous soumettre une idée. Nos services d'hôpitaux en général sont dépourvus de personnel médical. N'y aurait-il pas là un élément de ressources pour ces braves gens ? Mais, il y a un mais : l'Administration accepte bien les services de médecins étrangers sur la présentation du chef de service, mais se refuse à les *indemniser*. Un fait semblable s'est passé chez M. Robin, où une charmante doctoresse russe tient admirablement le rôle d'interne et en remplit toutes les fonctions. Eh bien, malgré toutes les demandes du maître, l'indemnité n'a pas été accordée...

J'en parlais ces derniers jours à un de mes amis, bien placé pour connaître de ces questions, et il me disait, à ce propos, qu'il y aurait lieu de saisir le Conseil supérieur de l'Assistance publique, par l'entremise de M. Strauss, sénateur, qui aurait beaucoup de chances d'être écouté.

Je vous donne ce renseignement, que vous connaissez peut-être déjà, car — que ne connaissez-vous pas ? — il y aurait-là un moyen d'être utile aux médecins, et aux malades, naturellement.

Toutefois, cette même personne me disait qu'il était indispensable de s'assurer que ces mêmes médecins avaient satisfait à la loi militaire ou qu'ils étaient en règle sous ce rapport, car certains, m'a-t-on dit, ont fui pour éviter toute obligation de ce genre. Il y a donc lieu d'exiger un certificat en règle de leur légation avant de les engager dans une situation quelconque.

Pardonnez-moi, monsieur le docteur, de vous dire toutes ces choses que, je le répète, vous devez connaître beaucoup mieux que moi, et soyez toujours assuré de mon bien sincère dévouement.

P. L.

⁂ *Lettre pour plaider la cause des élèves du Service de Santé militaire, qui sont si braves, si bons, et que les vieux confrères, leurs aînés, apprécient tant.*

Monsieur, connaissant tout l'intérêt et tout le dévouement que vous apportez à la cause confraternelle, je me permets de vous écrire pour attirer votre attention sur la situation des étudiants des Ecoles du Service de Santé. Au moment de la mobilisation, les élèves de Polytechnique et de Saint-Cyr furent nommés officiers. Pareille mesure ne fut pas étendue aux élèves des écoles du Service de Santé, qui furent mobilisés comme médecins auxiliaires. On allégua la nécessité d'un décret spécial pour nommer aides-majors les élèves ayant terminé leur scolarité, mais n'ayant pas soutenu leur thèse. C'est pour essayer d'obtenir du Gouvernement ce décret spécial que je viens vous prier, Monsieur, d'avoir la bienveillance de plaider la cause de tous les étudiants en médecine à 16 inscriptions. Seuls de toute l'armée, les médecins auxiliaires ne peuvent aspirer à augmenter de grade pendant la durée de la campagne. Cet état de choses, très ennuyeux pour les étudiants civils, l'est encore plus pour les élèves des écoles de Bordeaux et de Lyon, futurs médecins militaires. Ils devaient tous soutenir leur thèse avant la fin Décembre et à cette date être nommés aides-majors ; les circonstances les en ont empêchés. Sans violer les règlements, le Gouvernement pourrait les nommer aides-majors en s'appuyant sur les deux dispositions suivantes : L'une, en vigueur pendant le temps de paix, permet aux préfets d'autoriser à exercer la médecine, pour leur compte ou à titre de remplaçants, les étudiants ayant terminé leur scolarité (c'est-à-dire ayant leur 4e examen), et cela pendant une période de trois à six mois, période d'ailleurs renouvelable ; la seconde, appliquée en temps de guerre, autorise les nominations à titre temporaire aux divers grades de la hiérarchie militaire. Le Ministre pourrait donc nommer aides-majors, à titre temporaire, les étudiants en médecine ayant 16 inscriptions. Les étudiants militaires pourraient régulariser leur situation à la fin de la campagne par la soutenance de leur thèse.

Veuillez excuser, monsieur, ma démarche, qu'un sentiment égoïste mais juste me pousse à faire, et agréer l'assurance de mon profond respect.

X...

⁂ Voici maintenant la *Ballade du Camion boche*. Pansu, fier, lourdaud, kolossal, il servait naguère à ravitailler un parc de munitions allemand ; mais il était si gros, si long, si lourd, qu'il s'est laissé prendre, le nigaud ! et le voilà maintenant au service de notre train sanitaire automobile. Hier, c'étaient des guerriers orgueilleux et casqués qui faisaient danser les huit cylindres de son moteur, sur l'air de *Wacht am Rhein* ; aujourd'hui, conduit par un architecte parisien, il sert aux officiers du Corps de Santé. Grandeur et servitude militaires ! Tel qu'il est, il nous rend grand service, et c'est pourquoi on fit bien de le chanter, encore qu'il se montre d'une passivité excessive. Il eût pu se venger de ses vainqueurs en bloquant ses soupapes, mais comme notre pétrole est meilleur que celui des prédécesseurs, il s'accommode fort bien de sa nouvelle destinée, le camion boche. Voilà donc sa chanson ; elle est connue de toute la Ne armée :

Ballade du Camion boche

C'est au combat de Bouillancy
Que l'on a pris ce camion-cy,
Qui n'est pas moche.

Conduit par Bernard ou Cartal,
L'obus a fait dans son métal
Plus d'une encoche.

Et lorsque finira la guerre,
Croyez qu'il n'en restera guère
Que plaie et boche.

Dans le combat, sous la mitraille,
On voit partout la haute taille
Du camion boche.

Il n'a la crainte de personne,
Mais plus poli que feu Cambronne
Envers l'Alboche,

Quand on le somme de se rendre,
Il leur répond sans plus attendre :
« Ferme ta boche ! »

Henri J. ., architecte de Paris.

OFFRES ET DEMANDES DE BONNES VOLONTÉS

Médecin réfugié, avec automobile, demande remplacement l'après-midi dans Paris ou banlieue (avec garage si possible). Ecrire *P. M.*, n° 620.

Les mutilés pauvres. — Il existe depuis longtemps une « Association pour l'Assistance des Mutilés pauvres ». Cette Association, dont le président d'honneur est M. le général Pau et le président effectif M. Bourlon de Sarty, a été fondée en 1868 et s'occupe depuis quarante-six ans de fournir aux amputés nécessiteux des appareils et des emplois appropriés à leurs différentes infirmités. Les événements actuels l'obligent à faire appel à tous les Français pour l'aider à faire face aux charges nouvelles qui vont lui incomber. Elle demande en particulier à tous les employeurs, industriels, commerçants, grands magasins, banquiers, etc., de vouloir bien lui signaler les emplois dont ils pourront disposer en faveur des invalides de la guerre.

Prière d'adresser les correspondances et les dons : 21, rue François-Ier.

Ophtalmologiste évacué grande ville du Nord, demande remplacement ou assistance l'après-midi dans clinique, Paris.

Écrire à *La Presse Médicale*, n° 650.

Docteur médecin belge, possédant une automobile, médecine générale et radiographie, assurerait remplacement à Paris, pendant la durée des hostilités. — Dr O. Gottiguies, 94, rue Saint-Lazare.

Médecin demandé à Voray (Haute-Saône), réfugié de Belgique ou des départements envahis, par suite d'un décès et d'un départ de confrère mobilisé. Clientèle nombreuse dans un rayon de 12 à 15 kilomètres. Usines importantes dans le voisinage. Voray est à proximité de plusieurs lignes de chemin de fer (*Communiqué par la Mairie*).

Etudiant ayant fait un stage chirurgical demandé par l'hôpital auxiliaire n° 44, à Saint-Cloud, 2, avenue Pozzo-di-Borgo. Logement, nourriture, appointements. S'adresser à l'hôpital.

Médecin adjoint (ou étudiant) **demandé** dans hôpital auxiliaire près de Rouen. Logé et nourri, petite indemnité, excellentes conditions matérielles. De préférence belge ou réfugié. *Ecrire Hôpital auxiliaire n° 22, Fleury-s.-Andelle (Eure).*

Médecins demandés. Nous recevons la lettre suivante :

« Très honoré confrère, je me permets de vous écrire; après avoir lu votre article du 12 Novembre, dans *La Presse Médicale*, à propos de l'exercice de la médecine en France par les médecins belges.

« Lunéville se trouve en ce moment dans une situation difficile au point de vue médical : sept médecins sont mobilisés; un, trop âgé, ne peut assurer régulièrement un service; restent seuls deux médecins; obligés de soigner la plus grande partie de la population civile, et en particulier les indigents et les réfugiés très nombreux en ce moment dans notre ville. Un de mes confrères et moi-même, mobilisés mais en ce moment à Lunéville, sommes d'un faible secours au point de vue civil, étant très pris par nos obligations militaires.

« Nous serions tous très heureux si l'on pouvait trouver un confrère, soit français d'une région envahie, soit belge (si le gouvernement français l'y autorise), qui accepterait de venir à Lunéville pour la durée de la guerre; il serait évidemment rétribué par la ville pour le service de l'assistance publique.

« J'ai pensé, avec l'approbation de mes confrères, que je ne pouvais mieux faire que de m'adresser à vous et à *La Presse Médicale* pour nous aider à solutionner cette question. Veuillez agréer, très honoré Confrère, l'expression de mes respectueux et tout dévoués sentiments. « Dr H. Bichat. »

NOUVELLES

Nécrologie. — Nous apprenons avec regret la mort du Dr Monnier, chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph, ancien interne des hôpitaux de Paris.

— Du Dr Cuvillier, ancien interne des hôpitaux de Paris, assistant d'oto-rhino-laryngologie à la Clinique de l'hôpital des Enfants-Malades.

Les patentes des médecins. — Une délégation de la Société centrale et de l'Association générale des Médecins de France s'est présentée à la Direction des Contributions directes au ministère des Finances, pour exposer la situation des médecins mobilisés, au point de vue de leurs patentes durant les exercices 1914 et 1915.

Il a été répondu à cette délégation :

1° Aucun dégrèvement n'est possible pour l'exercice 1914 ;

2° Les médecins utilisés, ayant leur résidence habituelle à Paris, ne figureront pas sur le registre des patentes, pour l'exercice 1915, et pour la période des hostilités seulement;

3° Les médecins de province, mobilisés, pour lesquels le recensement est actuellement terminé, devront adresser au Directeur des contributions directes de leurs départements une demande en décharge, qui sera, dans tous les cas, accueillie favorablement.

La vie scientifique dans les hôpitaux temporaires. — L'hôpital temporaire n° 19, à Bordeaux, est une des fonctions sanitaires les plus importantes de la 18e région. Il a été établi dans le lycée de garçons de la ville, qui était loin de présenter les conditions requises pour l'installation de 700 lits; malgré des difficultés sans nombre, grâce à l'initiative et au dévouement du médecin-chef, le Dr Pousson, professeur à la Faculté, les malades et les blessés y trouvent un aménagement confortable et rationnel. Les divers services ont à leur tête des chirurgiens de carrière, de Paris et de Bordeaux, professeurs, agrégés, qui en ont fait un des centres les plus actifs de chirurgie. Il leur a semblé intéressant de fonder une réunion scientifique hebdomadaire, où les médecins attachés à l'hôpital communiquent les résultats de leurs travaux. Un *Bulletin médical* consigne les comptes rendus de la séance. Il est, en effet, utile de fixer les multiples observations médicales et les cas de chirurgie de guerre, qui présentent une valeur documentaire, et de noter les discussions échangées à leur sujet. Ce bulletin formera ainsi un abondant dossier médico-chirurgical du plus haut intérêt.

Parmi les sujets déjà traités citons : une série d'observations de chirurgie vasculaire, question pratique à l'ordre du jour, à laquelle MM. Rocher, Mignot, Codet-Boisse ont apporté leur contribution éclairée ; des cas nombreux de chirurgie cranio-cérébrale (Vénot, Mignot, Rocher); des notes sur le tétanos (Rocher); des cas de chirurgie de l'appareil génito-urinaire (Pousson, Rocher) ; effet d'explosion ayant déterminé une paralysie des quatre membres, d'un ralentissement du pouls (Rocher-Pousson) ; hémorragie septique secondaire à la suite d'une blessure du rein (Mignot): un cas d'hémopéritoine (Vénot, Mignot, Codet-Boisse).

Service vétérinaire de l'armée. — Le décret suivant vient d'être inséré au *Journal officiel*.

Art. 1er. — Pendant la durée de la guerre, les militaires pourvus du diplôme de vétérinaire civil et ceux admis en quatrième année d'études, appartenant au service armé, pourront être nommés à l'emploi de vétérinaire auxiliaire avant d'avoir accompli une année de service actif et sans avoir à subir un examen d'aptitude administrative.

Des instructions ministérielles régleront, s'il y a lieu, les conditions d'application des dispositions qui précèdent et fixeront, en particulier, le rang d'ancienneté dans leur emploi des vétérinaires auxiliaires ainsi nommés.

Art. 2. — Le présent décret portera effet à dater du 2 Août 1914; en conséquence, sont confirmées les nominations à l'emploi de vétérinaire auxiliaire faites depuis le 2 Août 1914 jusqu'à ce jour.

Les conférences de chirurgie de guerre annoncées dans *La Presse Médicale* comme devant commencer le 7 Décembre sont retardées jusqu'au lundi 4 Janvier, à 4 heures. Prière de s'inscrire aux mêmes heures et aux mêmes jours à la Faculté.

Faculté de Médecine de Paris. — I. **Examens.** — *Lundi 4 Janvier* 1915. — 5e (2e partie). Hôtel-Dieu.

II. **Thèses.** — *Jeudi 7 Janvier* 1915. Candidat : M. Faligant. Président : M. Achard. Examinateurs : MM. Desgrez, Tiffeneau, Lereboullet. Sujet : Contribution à l'étude du traitement du tétanos.

Faculté de Médecine de Montpellier. — M. Massabuau, agrégé, est nommé professeur titulaire de clinique chirurgicale.

Faculté de Médecine de Nancy. — M. Vautrin, agrégé, est nommé professeur titulaire d'anatomie pathologique.

COMMUNIQUÉS

Médecin marié résidant dans une grande station balnéaire et climatique du Sud-Ouest donnerait pension et soins à des enfants ou des jeunes personnes de santé délicate. Vie de famille. S'adresser au bureau du journal.

Le Gérant : Pierre Auger.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.